



Mais estratégia, Mais eficiência

Qualificação organizacional, energética e de segurança e saúde no trabalho da indústria agroalimentar  
Projeto 04/SIAC/2015 - SIAC 16159

# Caraterização e Análise das Condições de Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas Agroalimentares

## Setor dos Hortofrutícolas



Cofinanciado por:



## 1. Análise de Resultados

- 1.1. Serviços Organizados
- 1.2. Avaliação de Riscos
- 1.3. Iluminação
- 1.4. Ambiente Térmico
- 1.5. Vibrações
- 1.6. Produtos Químicos
- 1.7. Ruído Ocupacional
- 1.8. Sinalética de Segurança
- 1.9. Vias de Circulação
- 1.10. Saídas de Emergência
- 1.11. Sinalização de Emergência
- 1.12. Meios de Primeiros Socorros
- 1.13. Risco de Incêndio
- 1.14. Queimaduras Térmicas
- 1.15. Riscos na Utilização de Máquinas e Equipamentos
- 1.16. Risco de Entalamento, Choques, Cortes ou Perfurações
- 1.17. Risco de Queda em Altura
- 1.18. Risco associado a Queda de Objetos
- 1.19. Risco associado a radiações
- 1.20. Risco Biológico
- 1.21. Risco associado à utilização de substâncias químicas
- 1.22. Risco associado à exposição de contaminantes químicos
- 1.23. Risco Psicossociais
- 1.24. Riscos Ergonômicos e de Postura

## 1. Análise de Resultados

Cárneos



Hortofrutícolas



Lácteos



Padaria





## 1. Análise de Resultados

### 1.1. Serviços Organizados

#### Nível Nacional HORTOFRUTÍCOLAS

**58%**

**17%**

Os serviços SST não estão organizados conforme a legislação.

Região **NORTE** - **60%** não tem os serviços de segurança e saúde no trabalho organizados.

Região **CENTRO** – **67%**

Região **ALENTEJO** – **75%**



## 6. Análise de Resultados

### 1.2. Avaliação de Riscos

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**83%**

Não possuem  
avaliações de riscos.

Região **NORTE** – **80%** não possuem avaliações de riscos.

Região **CENTRO** – **100%** não possuem avaliações de riscos.

Região **ALENTEJO** – **75%** não possuem avaliações de riscos.



## 1. Análise de Resultados

### 1.3. Iluminação

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**75%**

Não efetuou qualquer avaliação de riscos aos níveis de iluminação dos postos de trabalho.

Avaliação de riscos ao nível da iluminância

Região **NORTE** – **60%** não realizou estudos aos níveis da **iluminância.**

Região **CENTRO** – **100%** não realizou estudos aos níveis da **iluminância.**

Região **ALENTEJO** – **75%** não realizou estudos aos níveis da **iluminância.**



## 1. Análise de Resultados

### 1.3. Iluminação

#### Iluminação geral adequada

#### Nível Nacional

#### HORTOFRUTÍCOLAS

**17%**

Não possuem iluminação  
geral adequada.

Região **NORTE** - **100%**

Região **CENTRO** – **100%**

Região **ALENTEJO** – **50%** possuem níveis de iluminação geral  
**baixos.**



## 1. Análise de Resultados

### 1.3. Iluminação

#### Existência de iluminação natural

#### Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**100%**

Todas as empresas estudadas possuem iluminação natural.

Região **NORTE** - **100%**

Região **CENTRO** – **100%**

Região **ALENTEJO** – **100%**





## 1. Análise de Resultados

### 1.3. Iluminação

#### Existência de lâmpadas fundidas

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**100%**

Não possuem lâmpadas  
fundidas.

Região **NORTE** - **100%**

Região **CENTRO** – **100%**

Região **ALENTEJO** – **100%**



## 1. Análise de Resultados

### 1.3. Iluminação

#### Existência de áreas de sombra

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**67%**

Possuem sombras sobre as  
áreas de trabalho.

Região **NORTE** – **60%** possuem áreas de trabalho com sombras.

Região **CENTRO** – **67%**

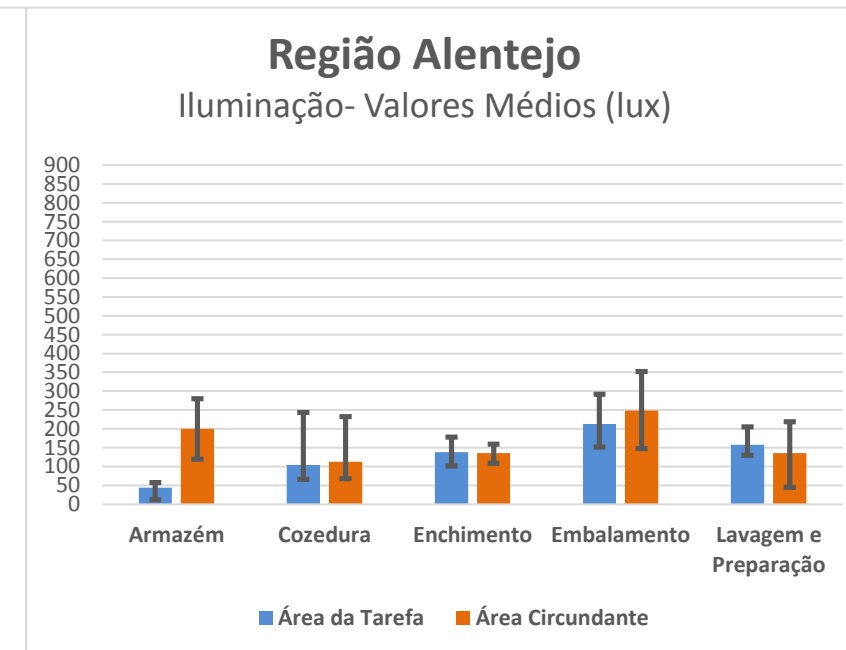
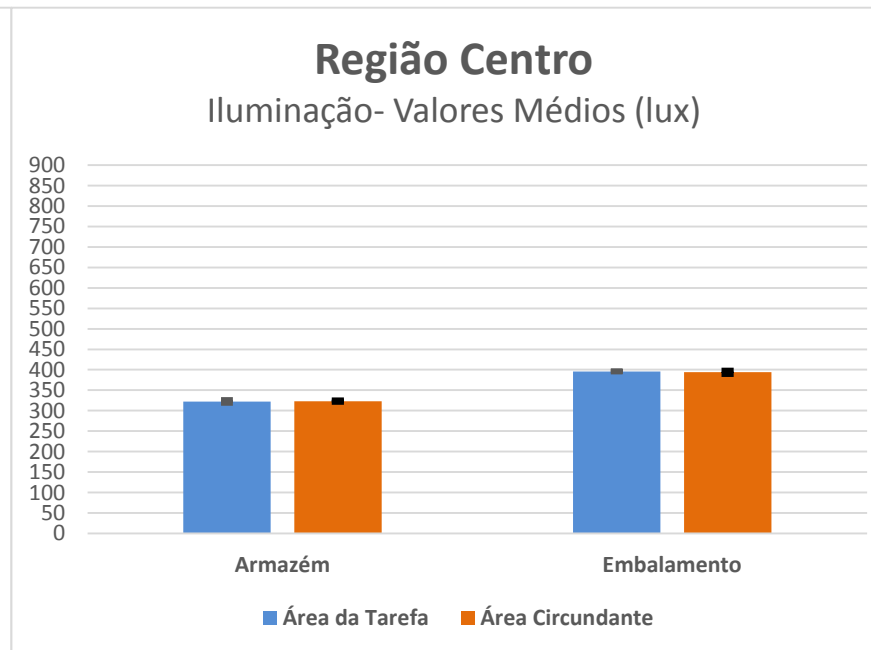
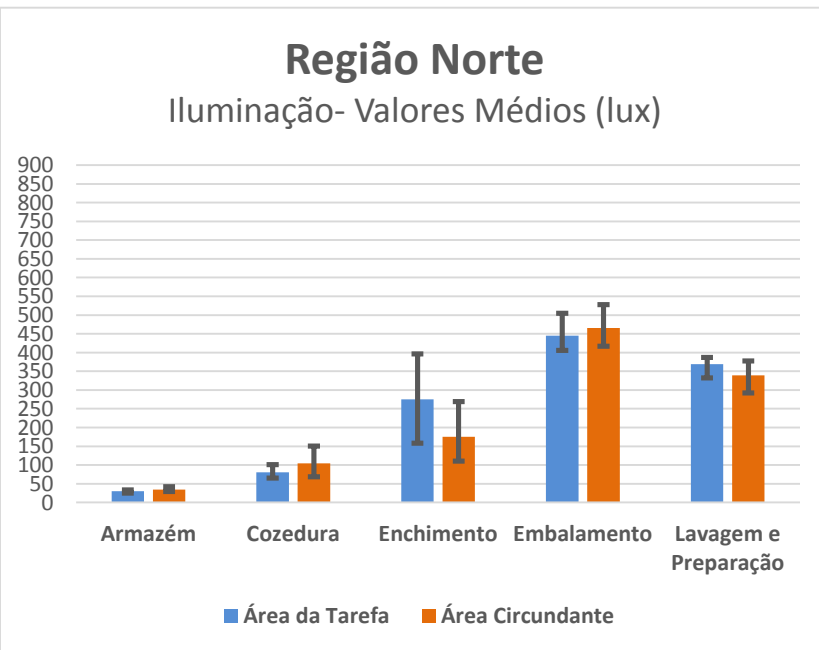
Região **ALENTEJO** – **100%** possuem áreas de trabalho com  
**sombras.**



## 1. Análise de Resultados

### 1.3. Iluminação

Níveis de iluminância por posto de trabalho



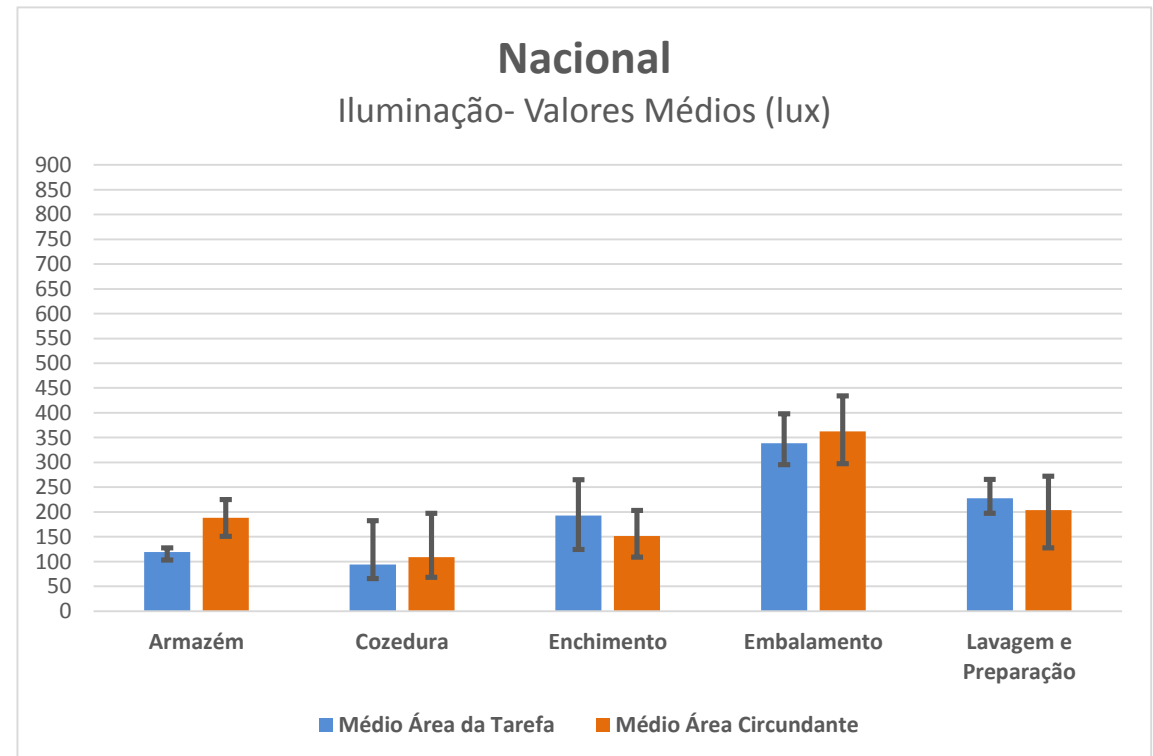


## 1. Análise de Resultados

### 1.3. Iluminação

#### Níveis de iluminância por posto de trabalho

A nível Nacional, os valores médios mais elevados são encontrados na zona de embalagem e os valores médios mais baixos são encontrados na cozedura.



## 1. Análise de Resultados

### 1.4. Ambiente Térmico

Avaliação de risco a nível de ambiente térmico

Região **NORTE** - **100%** não realizou avaliações de riscos a nível do ambiente térmico.

Região **CENTRO** – **100%** não realizou avaliações de riscos a nível do ambiente térmico.

Região **ALENTEJO** – **100%** não realizou avaliações de riscos a nível do ambiente térmico.

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**100%**

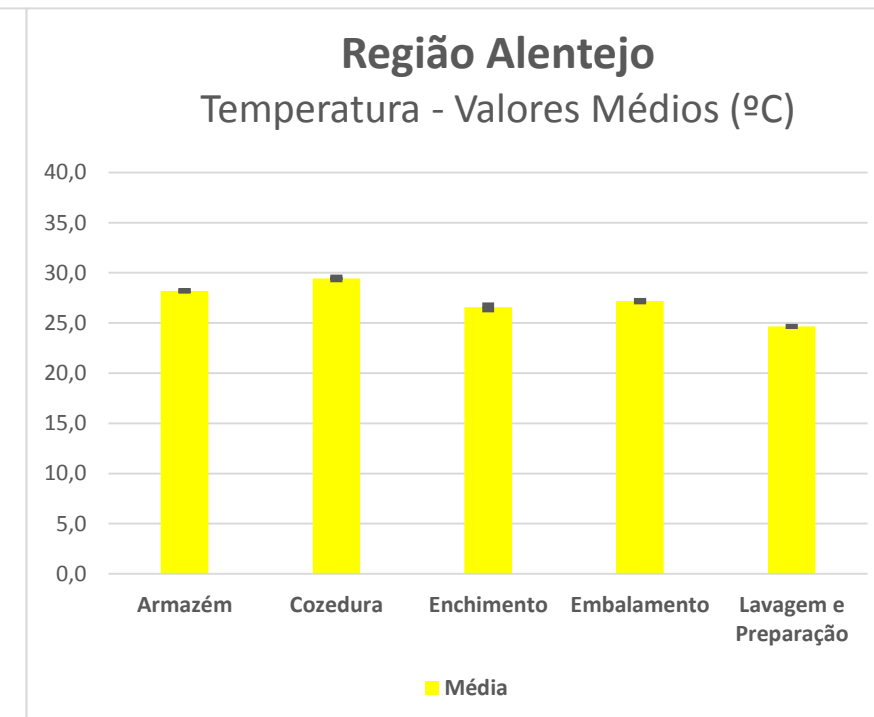
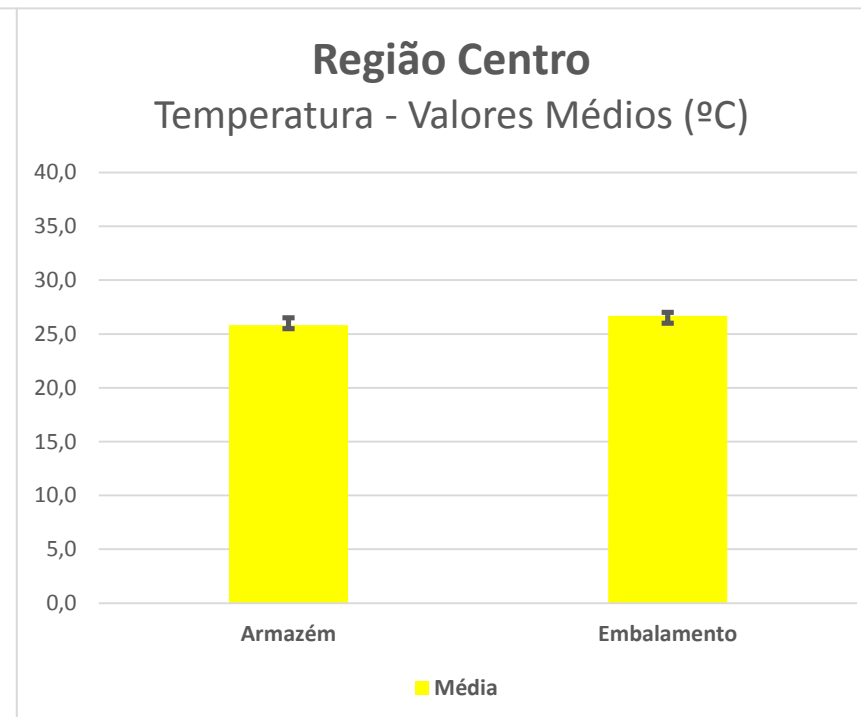
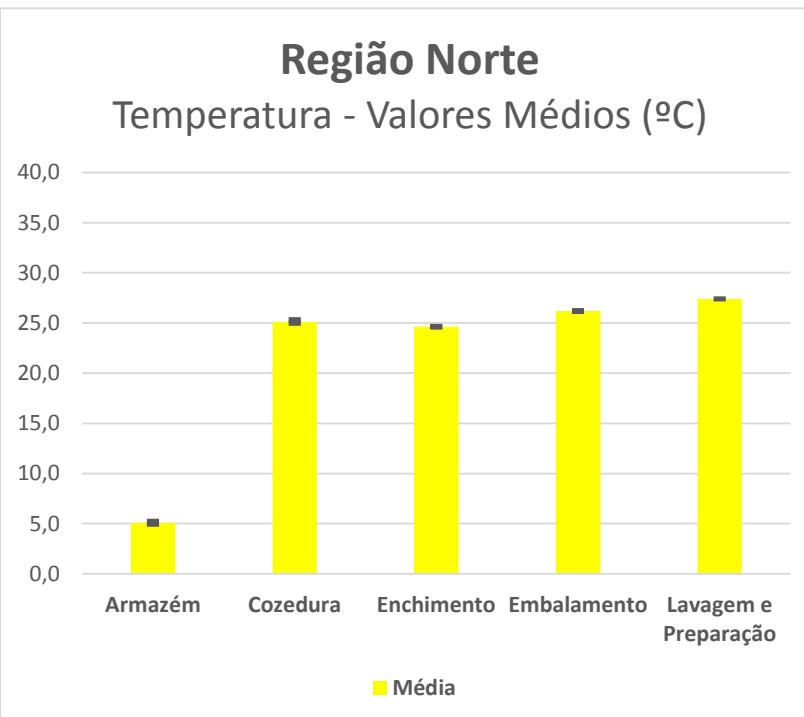
Não realizou  
avaliações de riscos a  
nível do ambiente  
térmico.



## 1. Análise de Resultados

### 1.4. Ambiente Térmico

Níveis de temperatura do ar por posto de trabalho





## 1. Análise de Resultados

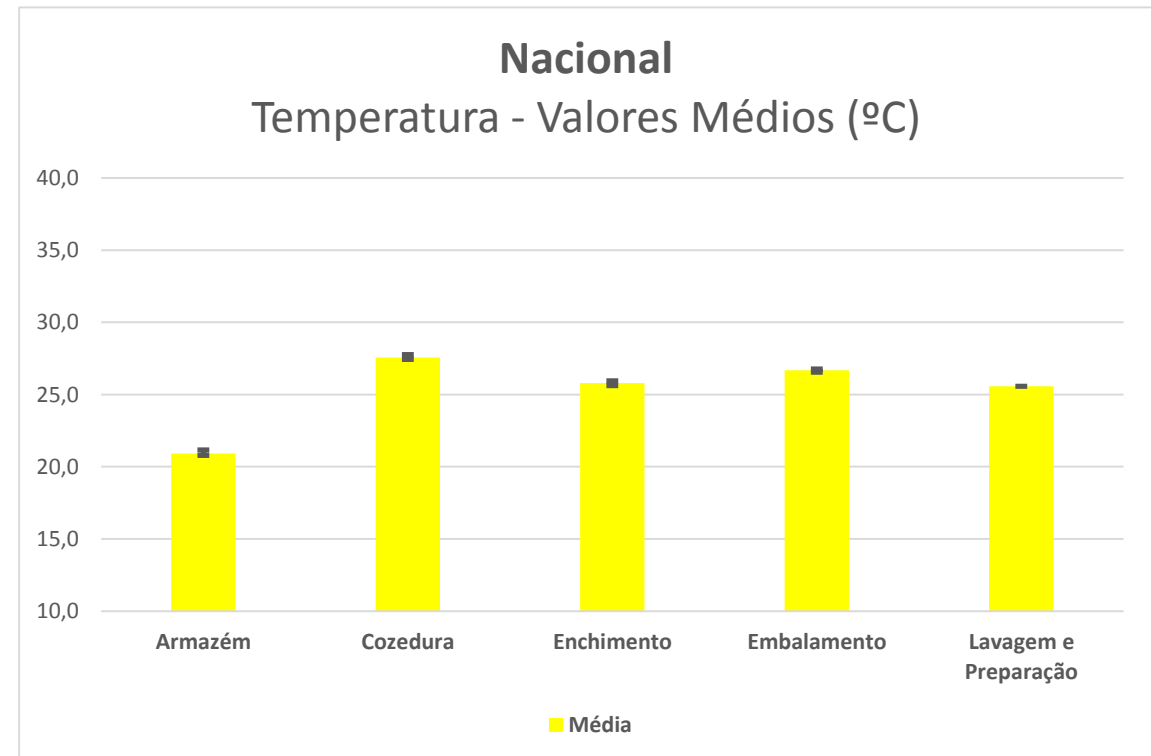
### 1.4. Ambiente Térmico

#### Níveis de temperatura do ar por posto de trabalho

A nível Nacional, os valores médios mais baixos de temperatura do ar foram encontrados nas áreas dos armazéns.

No caso da região Norte, as medições foram efetuadas no interior de uma câmara de frio positivo.

As restantes áreas de trabalho apresentam valores médios de temperatura do ar entre os 25°C e os 30°C.

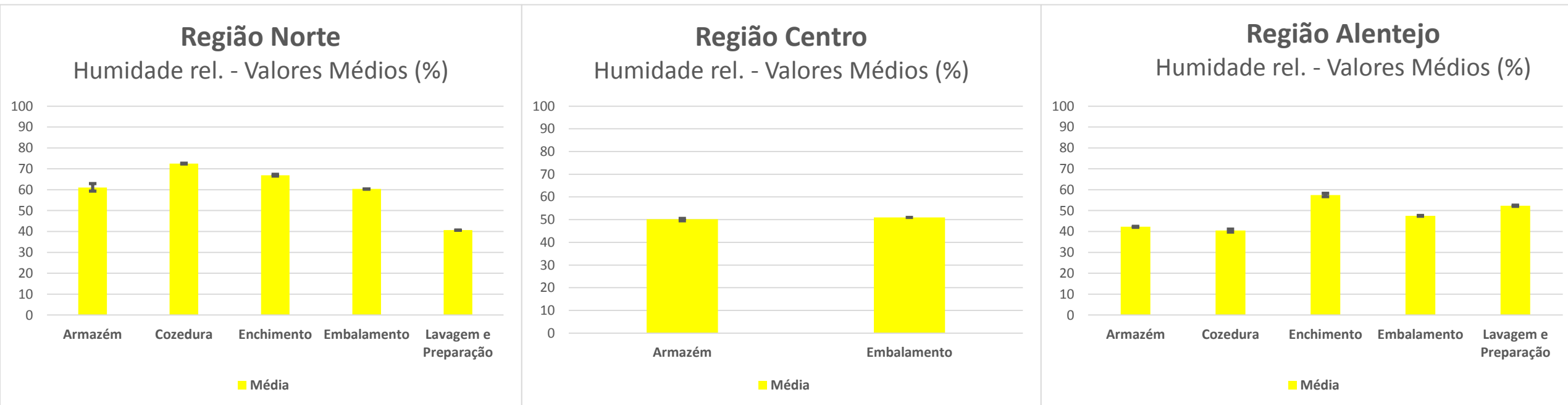




## 1. Análise de Resultados

### 1.4. Ambiente Térmico

Níveis de humidade no ar (%) por posto de trabalho



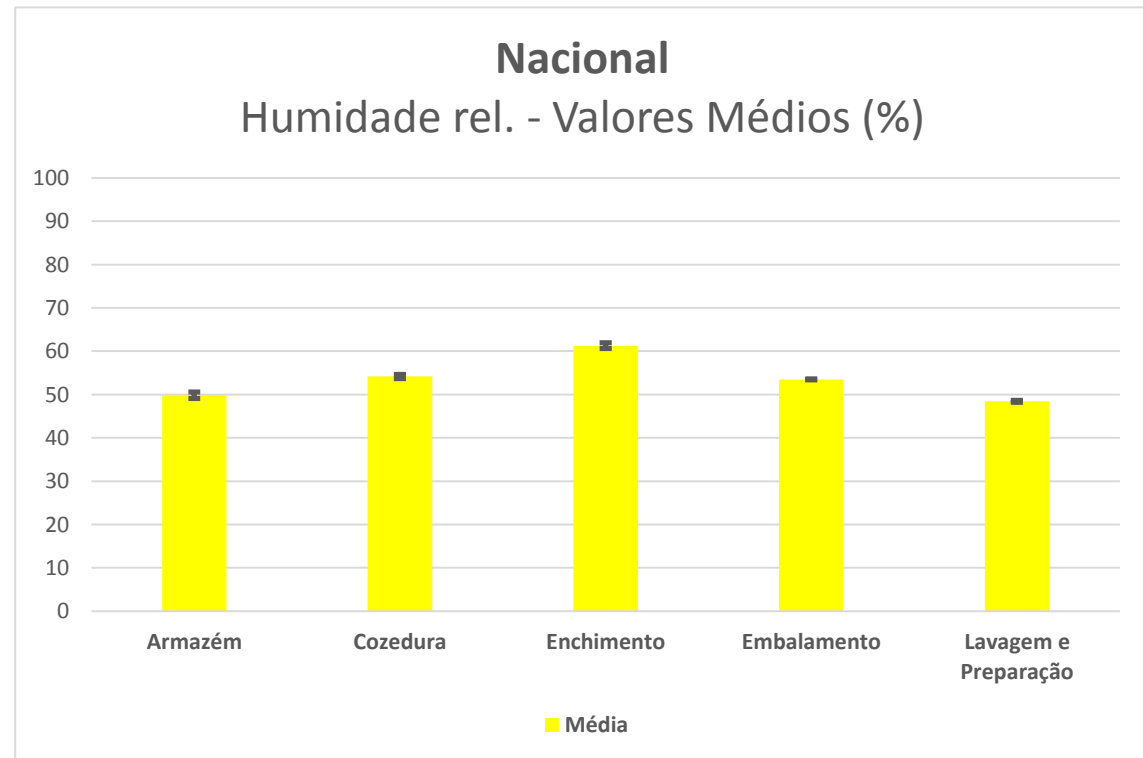


## 1. Análise de Resultados

### 1.4. Ambiente Térmico

Níveis de humidade no ar (%) por posto de trabalho

A nível Nacional, os valores médios de humidade do ar situam-se entre os 50% e os 60%.





## 1. Análise de Resultados

### 1.4. Ambiente Térmico

#### Adequação da circulação de ar

##### Nível Nacional

#### HORTOFRUTÍCOLAS

**8%**

O ambiente de trabalho é “abafado”, sem circulação do ar.

Região **NORTE** – **80%**

Região **CENTRO** – **100%**

Região **ALENTEJO** – **100%**



## 1. Análise de Resultados

### 1.4. Ambiente Térmico

O ambiente de trabalho tem muitas correntes de ar

Nível Nacional  
**HORTOFRUTÍCOLAS**

**25%**

Possuem muitas correntes  
de ar.

Região **NORTE** – **100%**

Região **CENTRO** – **67%**

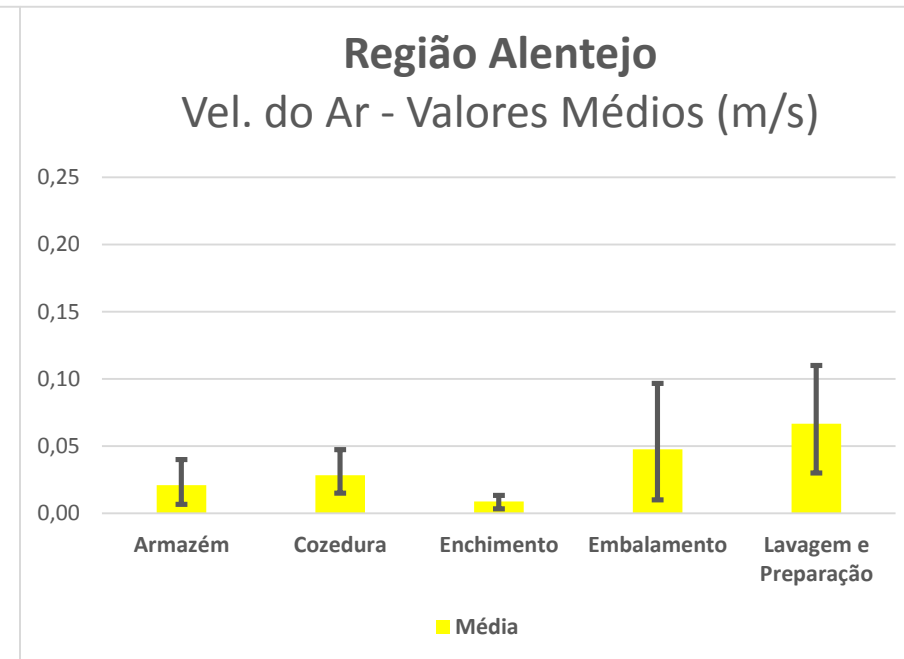
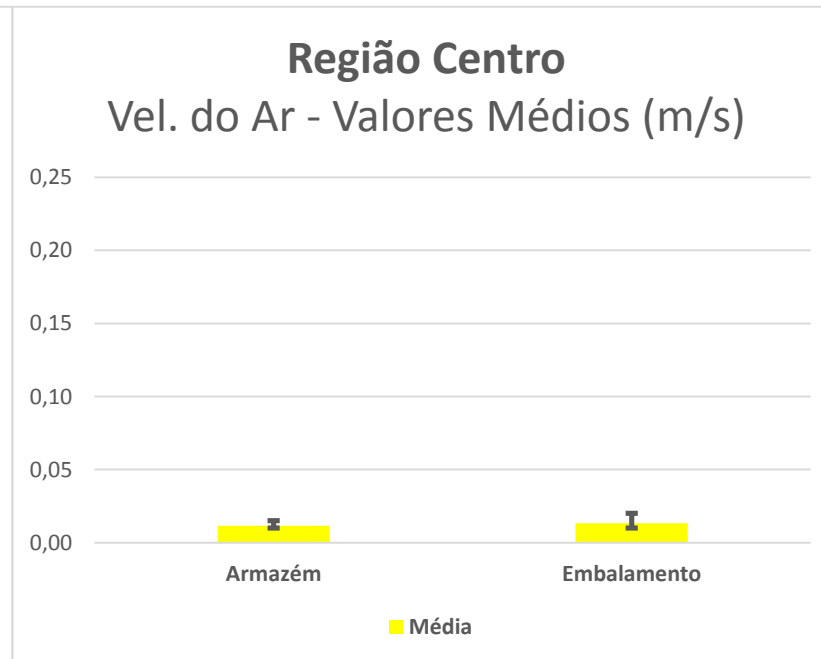
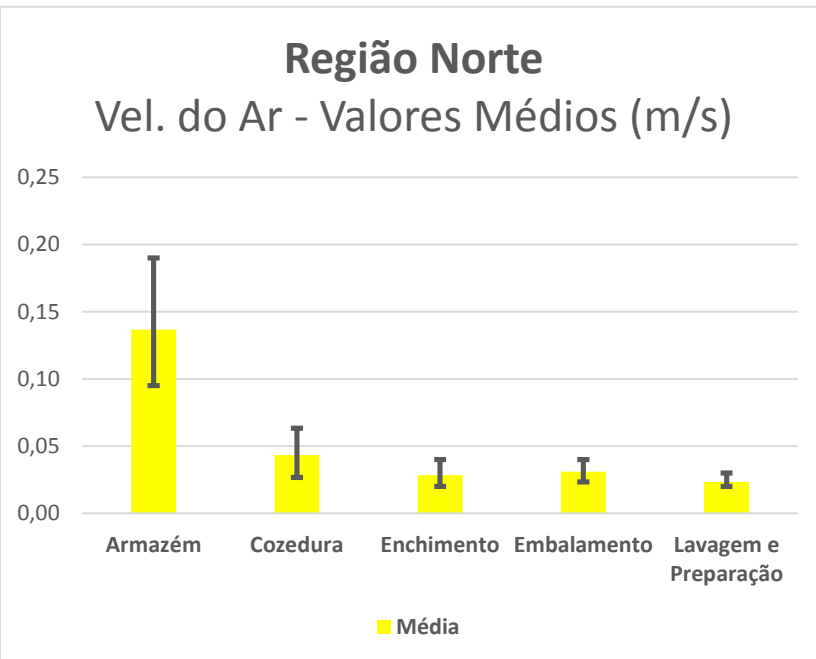
Região **ALENTEJO** – **50%** possui um ambiente de trabalho com  
muitas correntes de ar.



## 1. Análise de Resultados

### 1.4. Ambiente Térmico

Níveis de velocidade do ar (m/s) por posto de trabalho



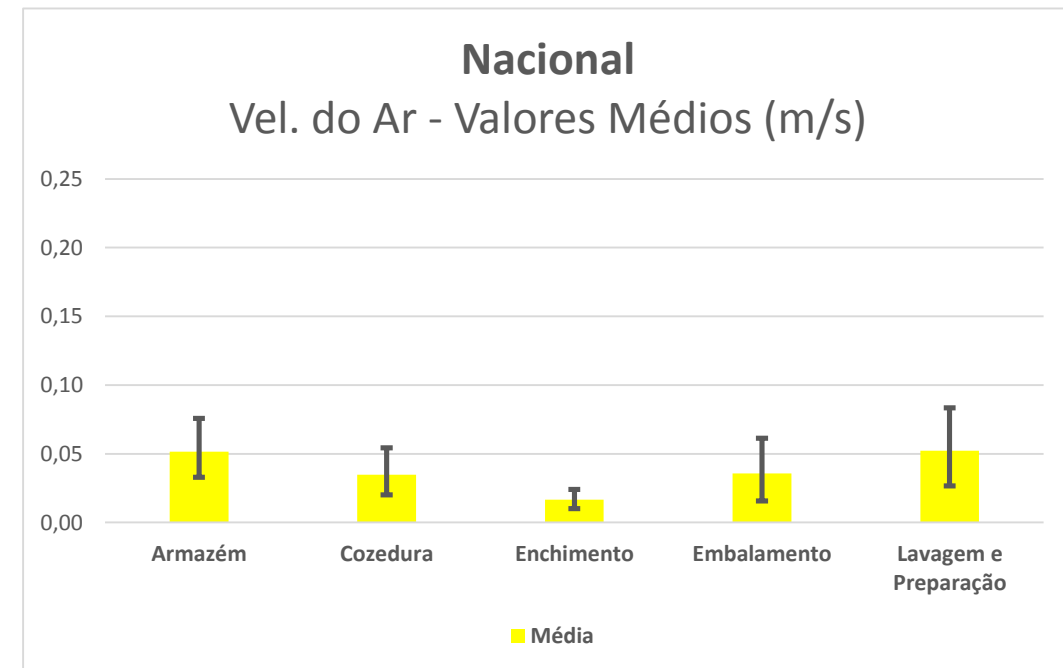


## 1. Análise de Resultados

### 1.4. Ambiente Térmico

Níveis de velocidade do ar (m/s) por posto de trabalho

Fazendo a média a nível Nacional, verifica-se que em todas as zonas estudadas, os valores médios foram iguais ou inferiores a 0,05 m/s.





## 1. Análise de Resultados

### 1.5. Vibrações

#### Avaliação de risco a nível de vibração

Nível Nacional  
**HORTOFRUTÍCOLAS**

**100%**

Todas as empresas estudadas não realizaram avaliações de risco a nível de vibrações.

Região **NORTE** - **100%** não realizou avaliações de risco a nível de vibrações.

Região **CENTRO** – **100%** não realizou avaliações de risco a nível de vibrações.

Região **ALENTEJO** – **100%** não realizou avaliações de risco a nível do ambiente térmico.



## 1. Análise de Resultados

### 1.6. Produtos Químicos

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**100%**

Não realizou  
avaliações de riscos a  
nível de químicos.

Região **NORTE** - **100%** não realizou avaliações de riscos a nível de químicos.

Região **CENTRO** – **100%** não realizou avaliações de riscos a nível de químicos.

Região **ALENTEJO** – **100%** não realizou avaliações de riscos a nível do químicos.



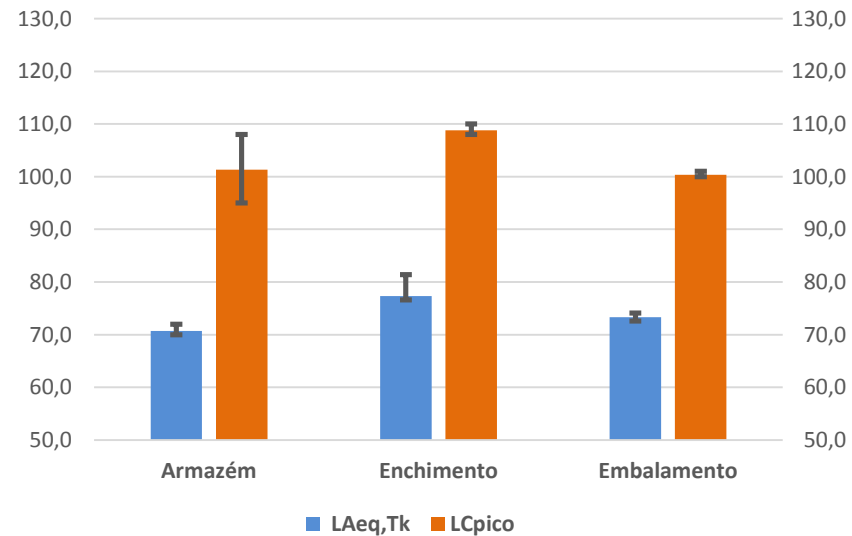
## 1. Análise de Resultados

### 1.7. Ruído Ocupacional

Níveis de ruído por posto de trabalho

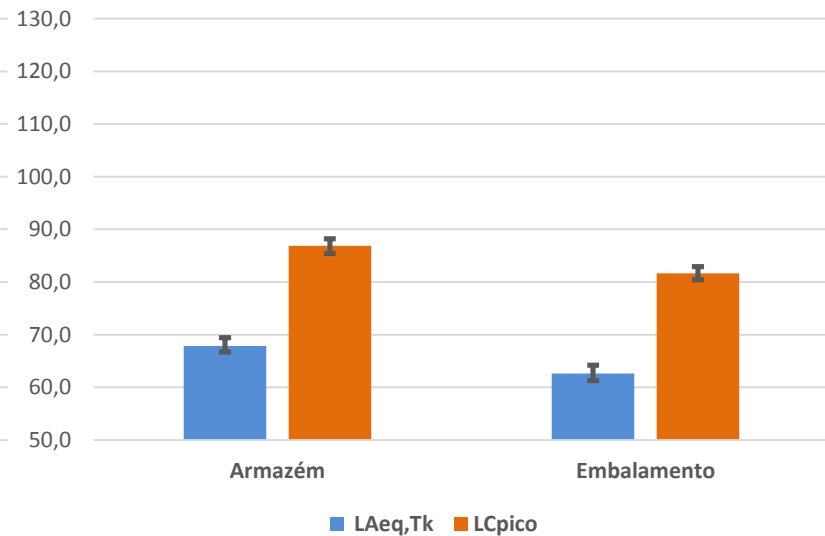
#### Região Norte

Ruído Ocupacional– Val. Med. (dB(A))



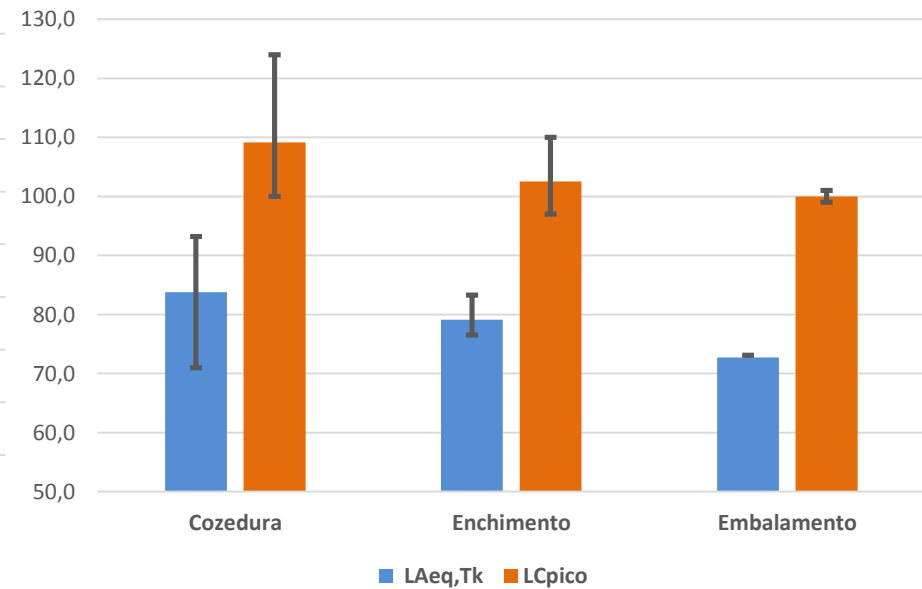
#### Região Centro

Ruído Ocupacional– Val. Med. (dB(A))



#### Região Alentejo

Ruído Ocupacional– Val. Med. (dB(A))







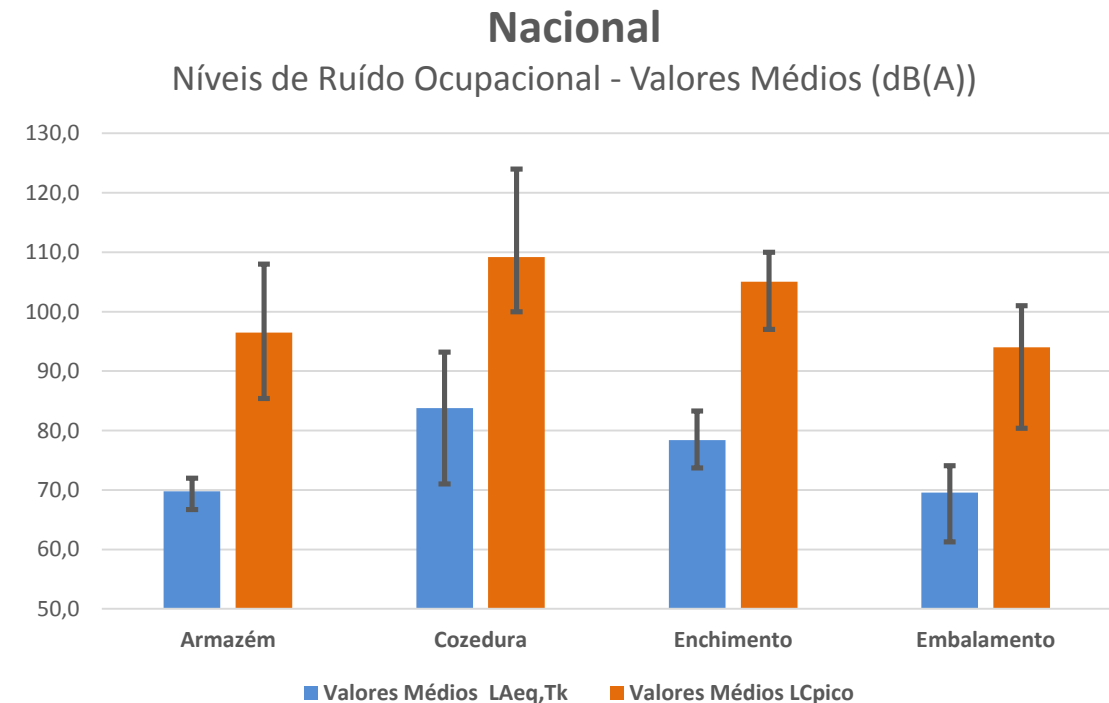
## 1. Análise de Resultados

### 1.7. Ruído Ocupacional

#### Níveis de ruído por posto de trabalho

Praticamente em todas as áreas de trabalho estudadas apresentam variações elevadas de níveis sonoros.

Este facto pode dever-se à grande variedade de tarefas executadas em cada área, bem como à diferente tecnologia utilizadas nas diferentes empresas.





## 1. Análise de Resultados

### 1.7. Ruído Ocupacional

#### Avaliação de risco a nível de ruído

Região **NORTE** - **100%** não realizou avaliações de ruído ocupacional.

Região **CENTRO** – **100%** não realizou avaliações de ruído ocupacional.

Região **ALENTEJO** – **75%** não realizou avaliações de ruído ocupacional.

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**92%**

Não realizou avaliações de ruído ocupacional.



## 1. Análise de Resultados

### 1.8. Sinalética de Segurança

Nível Nacional  
**HORTOFRUTÍCOLAS**  
**58%**  
→ **50%**  
insuficiente

Região **NORTE** - **60%** não possui sinalização de segurança na empresa.

Região **CENTRO** - **67%** → **33%** insuficiente

Região **ALENTEJO** - **75%** → **25%** insuficiente



## 1. Análise de Resultados

### 1.8. Sinalética de Segurança

Sinalética de segurança desobstruída e visível

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**50%**

Não possui  
sinalização de  
segurança visível ou  
desobstruída.

Região **NORTE** - **60%**

Região **CENTRO** – **67%**

Região **ALENTEJO** – **75%** tem a sinalização de segurança obstruída  
ou não está facilmente visível.



## 1. Análise de Resultados

### 1.8. Sinalética de Segurança

Sinalética de segurança é fotoluminescente

Nível Nacional  
**HORTOFRUTÍCOLAS**

**50%**

Não possuem sinalização de segurança com características fotoluminescentes.

Região **NORTE** - **60%** não possuem sinalização de segurança com características fotoluminescentes.

Região **CENTRO** – **67%**

Região **ALENTEJO** – **50%** não possuem sinalização de segurança com características fotoluminescentes.



## 1. Análise de Resultados

### 1.9. Vias de Circulação

Nível Nacional  
**HORTOFRUTÍCOLAS**

**83%**

Não possuem  
sinalização das vias de  
circulação.

Vias de circulação sinalizadas

Região **NORTE** - **60%** não possuem sinalização das vias de circulação.

Região **CENTRO** – **100%** não possui sinalização das vias de circulação.

Região **ALENTEJO** – **100%** não possui sinalização das vias de circulação.



## 1. Análise de Resultados

### 1.9. Vias de Circulação

#### Vias de circulação de cor adequada

Região **NORTE** - **100%** não possuem as vias de circulação de cor adequada.

Região **CENTRO** – **100%** não possui sinalização das vias de circulação.

Região **ALENTEJO** – **100%** não possui sinalização das vias de circulação.

#### Nível Nacional

### HORTOFRUTÍCOLAS

**100%**

Não possuem as vias de circulação de cor adequada



## 1. Análise de Resultados

### 1.10. Saídas de Emergência

#### Existência de saídas de emergência

Nível Nacional  
**HORTOFRUTÍCOLAS**  
**67%**  
↳ **33%**  
insuficiente

Região **NORTE** - **60%** não tem saídas de emergência nas suas instalações.

Região **CENTRO** – **100%**

Região **ALENTEJO** – **75%**





## 1. Análise de Resultados

### 1.10. Saídas de Emergência

#### Sinalização das Saídas de Emergência

Região **NORTE** - **60%** não tem as saídas de emergência sinalizadas.

Região **CENTRO** – **67%**

Região **ALENTEJO** – **50%** não tem as saídas de emergência sinalizadas.

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**50%**

Não possuem sinalização das saídas de emergência.



## 1. Análise de Resultados

### 1.10. Saídas de Emergência

#### Desobstrução das saídas de emergência

Nível Nacional  
**HORTOFRUTÍCOLAS**

**42%**

Possuem as saídas de  
emergência  
obstruídas.

Região **NORTE** - **60%** tem as saídas de emergência obstruídas.

Região **CENTRO** – **100%**

Região **ALENTEJO** - **50%** tem as saídas de emergência obstruídas.



## 1. Análise de Resultados

### 1.11. Sinalização de Emergência

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**25%**

Não possui sinalização de emergência.

Região **NORTE** - **60%**

Região **CENTRO** – **67%**

Região **ALENTEJO** – **100%**



## 1. Análise de Resultados

### 1.12. Meios de Primeiros Socorros

Meios de atuação em primeiros socorros

Nível Nacional  
**HORTOFRUTÍCOLAS**  
**100%**

Região **NORTE** - **100%**

Região **CENTRO** – **100%**

Região **ALENTEJO** – **100%**



## 1. Análise de Resultados

### 1.12. Meios de Primeiros Socorros

Meios de primeiros socorros adequados e com as respectivas instruções de uso

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**25%**

Não possuem os materiais de primeiros socorros adequados ou não têm as respectivas instruções de uso.

Região **NORTE** – **80%**

Região **CENTRO** – **67%**

Região **ALENTEJO** – **75%**



## 1. Análise de Resultados

### 1.13. Risco de Incêndio



Região **NORTE** - **80%** possuem risco de incêndio.

- **20%** não existem meios de combate a incêndio.

Região **CENTRO** – **100%** possuem risco de incêndio.

- **33%** não existem meios de combate a incêndio.

Região **ALENTEJO** – **100%**

- **100%** meios de combate a incêndio.



## 1. Análise de Resultados

### 1.13. Risco de Incêndio

#### Meios Suficientes para combate a Incêndio

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**25%**

Não possuem meios  
suficientes para combate  
a incêndio.

Região **NORTE** - **80%**

Região **CENTRO** – **67%**

Região **ALENTEJO** – **75%**



## 1. Análise de Resultados

### 1.14. Queimaduras Térmicas

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**58%**

Risco de ocorrer  
queimaduras térmicas.

Região **NORTE** – **80%** risco de ocorrer queimaduras térmicas.

Região **CENTRO** – **67%** risco de ocorrer queimaduras térmicas.

Região **ALENTEJO** – **75%** risco de ocorrer queimaduras térmicas.





## 1. Análise de Resultados

### 1.15. Riscos na Utilização de Máquinas e Equipamentos

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**67%**

Possuem risco  
associado a máquinas  
e equipamentos.

Região **NORTE** – **60%**

Região **CENTRO** – **67%** risco associado a máquinas e  
equipamentos.

Região **ALENTEJO** – **100%** risco associado a máquinas e  
equipamentos.



## 1. Análise de Resultados

### 1.16. Risco de Entalamento, choques, cortes ou perfurações

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**83%**

Possuem risco de entalamento, choques, cortes ou perfurações.

Região **NORTE** - **80%** de riscos de entalamento, choques, cortes ou perfurações.

Região **CENTRO** – **67%** de riscos de entalamento, choques, cortes ou perfurações.

Região **ALENTEJO** – **100%** de riscos de entalamento, choques, cortes ou perfurações.



## 1. Análise de Resultados

### 1.17. Risco de Queda em Altura



Região **NORTE** - **80%**

Região **CENTRO** – **100%**

Região **ALENTEJO** – **50%** apresentam riscos associados a quedas em altura.



## 1. Análise de Resultados

### 1.18. Risco associados a queda de objetos

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**58%**

Possuem riscos associados a queda de objetos que podem colocar em causa a integridade física dos trabalhadores.

Região **NORTE** – **60%**

Região **CENTRO** – **67%** possuem riscos associados a queda de objetos.

Região **ALENTEJO** – **75%** possuem riscos associados a queda de objetos.



## 1. Análise de Resultados

### 1.19. Risco associados a radiações

#### Nível Nacional

#### **HORTOFRUTÍCOLAS**

**100%**

Em nenhuma empresa estudada, a nível Nacional, foi detetado o risco de radiações.

Região **NORTE** - **100%**

Região **CENTRO** – **100%**

Região **ALENTEJO** – **100%**



## 1. Análise de Resultados

### 1.20. Risco Biológico

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**17%**

Possuem riscos  
biológicos.

Região **NORTE** - **100%**

Região **CENTRO** – **67%** de risco biológico.

Região **ALENTEJO** – **100%**



## 1. Análise de Resultados

### 1.21. Risco associado à utilização de substâncias químicas

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**25%**

Apresentam riscos durante o armazenamento e manuseamento de substâncias químicas.

Região **NORTE** – **80%**

Região **CENTRO** – **67%** possuem riscos associados à utilização de **substâncias químicas**.

Região **ALENTEJO** – **100%**



## 1. Análise de Resultados

### 1.22. Risco associado à exposição de contaminantes químicos

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**17%**

Possuem riscos associados à  
exposição de  
contaminantes químicos.

Região **NORTE** – **80%**

Região **CENTRO** – **100%**

Região **ALENTEJO** – **75%**





## 1. Análise de Resultados

### 1.23. Riscos Psicossociais

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**17%**

Riscos psicossociais.

Região **NORTE** - **100%**

Região **CENTRO** – **67%** de riscos psicossociais.

Região **ALENTEJO** – **100%**



## 1. Análise de Resultados

### 1.24. Riscos Ergonómicos e de Postura

Nível Nacional

**HORTOFRUTÍCOLAS**

**75%**

Apresentam riscos  
ergonómicos e de posturas  
incorretas.

Região **NORTE** - **60%** apresentam riscos ergonómicos e de posturas incorretas.

Região **CENTRO** – **100%** apresentam riscos ergonómicos e de posturas incorretas.

Região **ALENTEJO** – **75%** apresentam riscos ergonómicos e de posturas incorretas.

**+ agro**

Mais estratégia, Mais eficiência