



INSTITUTO DE GESTÃO  
DA QUALIDADE E DA  
PROPRIEDADE INTELECTUAL

AÇÃO DE FORMAÇÃO

# CONTROLO METROLÓGICO DE PRÉ- EMBALADOS

IGQPI, 07 de outubro de 2022

# | OBJETIVOS

Capacitar os inspetores e técnicos com as competências necessárias para executar, com autonomia, fiscalização e assistência técnica no âmbito do controlo metrológico de pré-embalados produzidos e importados, seguindo as diretrizes da legislação aplicável em Cabo Verde, com total imparcialidade, independência e integridade.

No final desta ação os participantes deverão ser capazes de:

- Compreender os requisitos legais do controlo metrológico da quantidade pré-embalada, segundo as diretrizes da legislação aplicável em Cabo Verde.
- Avaliar o cumprimento de requisitos técnicos e legais a que devem respeitar os produtores, embaladores e importadores de produtos pré-embalados.
- Assistir e orientar os requerentes na formalização do processo
- Ter o potencial para transferir conhecimento a outros intervenientes do processo do controlo metrológico.

**AÇÃO DE FORMAÇÃO:  
CONTROLO METROLÓGICO  
DE PRÉ-EMBALADOS**

DURAÇÃO: 1,0H

## ENQUADRAMENTO LEGAL DO CONTROLO METROLÓGICO DE PRÉ-EMBALADOS

1.1 Principais conceitos e definições.

1.2 O que é necessário para cumprir “As 3 Regras do Embalador”?

1.3 Documentos legais e de suporte:

- Recomendação R87-e16 da OIML;
- Legislação aplicável em Cabo Verde.

1.4 Adequação e gestão dos instrumentos de medição.

1.5 Rotulagem dos produtos pré-embalados

## ESTRATÉGIA PARA OPERACIONALIZAÇÃO DO CONTROLO DE PRODUTOS PRÉ EMBALADOS

## | M1.1 PRINCIPAIS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para que serve o controlo metrológico de. Pré-embalados?



Garantir ao consumidor que, em média, cada embalagem contém o peso ou volume de produto, nele declarado.

Aplica-se a todos os produtos embalados na ausência do consumidor, sejam eles da área alimentar ou não, que tenham declarada na sua embalagem uma quantidade nominal com um valor constante.

## | M1.1 PRINCIPAIS CONCEITOS E DEFINIÇÕES



### PRÉ-EMBALADO

Produto acondicionado antes da sua exposição para venda em embalagem que envolva o produto total ou parcialmente e tenha um valor definido e que não possa ser alterada sem que a embalagem seja aberta ou sofra uma alteração perceptível.



### EFETIVO DO LOTE / DIMENSÃO DO LOTE / N

Conjunto de pré-embalados idênticos, do mesmo fabrico, que são objeto de controlo. Quando o controlo é feito na linha de produção, o efetivo do lote é igual à sua produção horária máxima. Em armazém, deve ser igual à produção horária máxima da linha de produção (quando a mesma é conhecida) ou é limitado a 100 000 unidades, escolhendo-se o menor valor.



### EMBALAGEM OU TARA

Material do pré-embalado que se destina a ser descartado após a utilização do produto.



### QUANTIDADE NOMINAL / Q<sub>n</sub>

Massa ou volume declarado no rótulo do pré-embalado.

## | M1.1 PRINCIPAIS CONCEITOS E DEFINIÇÕES



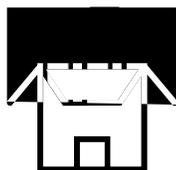
### CONTEÚDO EFETIVO

Quantidade (massa ou volume) que um pré-embalado contém, conforme determinada através da sua medição.



### CONTROLO DESTRUTIVO

Supõe a abertura ou destruição de todos os pré-embalados da amostra.



### AMOSTRA OU DIMENSÃO DA AMOSTRA / n

Fração representativa do lote, dele retirada aleatoriamente.



### CONTROLO NÃO DESTRUTIVO

Não implica a destruição de todos os pré-embalados da amostra.



### ERRO ADMISSÍVEL POR DEFEITO / EAD

Tolerância permitida, por defeito, na quantidade pré-embalado.



### CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO

Número de unidades permitidas com erro por defeito superior ao EAD.

## | M1.1 PRINCIPAIS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

### PRODUTOS COM PESO VARIÁVEL

Não se encontram abrangidos por esta metodologia os produtos, igualmente embalados na ausência do consumidor, mas onde as quantidades declaradas variam entre cada produto embalado, como por exemplo, algumas embalagens de carne, queijo, etc., **onde o preço pago depende do peso individual de cada embalagem.**

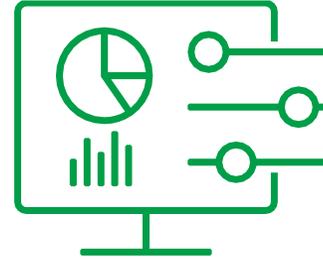


# | M1.1 PRINCIPAIS CONCEITOS E DEFINIÇÕES



CONTROLO  
METROLÓGICO  
LEGAL  
VERIFICA

- ✓ Impõe critérios de aceitação para os lotes de pré-embalados.



CONTROLO  
METROLÓGICO  
EM FÁBRICA  
CONTROLA OS PROCESSOS

- ✓ Cumpre os requisitos legais.
- ✓ Evita desperdícios.

## OIML R87-e04

### 1 Scope

This Recommendation specifies the:

- Legal metrology requirements for prepackaged products (also called prepackaged commodities or prepackaged goods) labeled in predetermined constant nominal quantities of weight, volume, linear measure, area, or count; and
- Sampling plans and procedures for use by legal metrology officials in verifying the quantity of product in prepackages.

*Note:* The sampling plans are not for use in the quantity control processes of prepackagers.

## | M1.2 O QUE É NECESSÁRIO PARA CUMPRIR “AS 3 REGRAS DO EMBALADOR”?

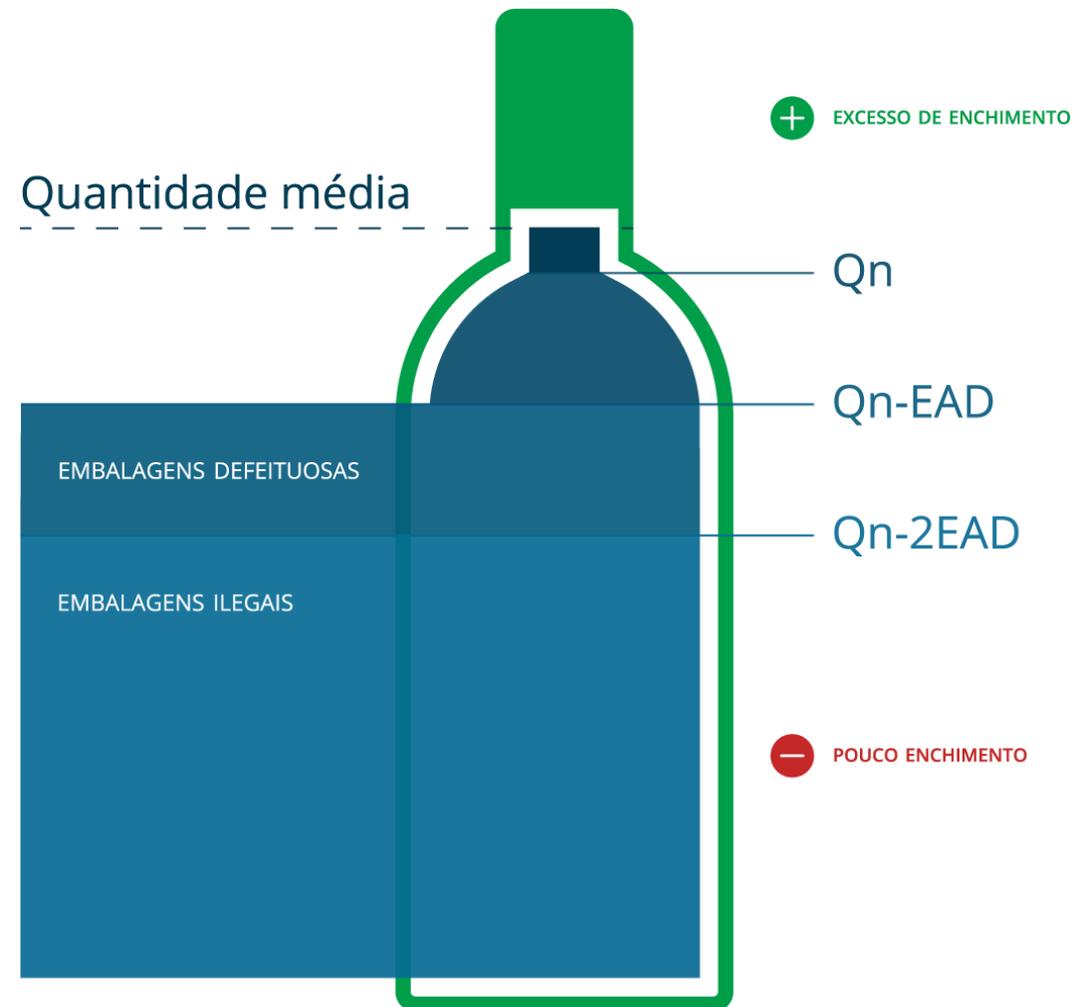
### O QUE É NECESSÁRIO CUMPRIR?

- ✓ Compromisso com a quantidade declarada.
- ✓ Realização do controlo em fábrica.
- ✓ Correta rotulagem do pré-embalado.
- ✓ Verificação metrológica anual dos pré-embalados.

# | M1.2 O QUE É NECESSÁRIO PARA CUMPRIR “AS 3 REGRAS DO EMBALADOR”?

## AS 3 REGRAS DO EMBALADOR

1. O conteúdo médio de um pré-embalado não deve ser inferior à quantidade nominal nele marcada.
2. Não deve existir mais do que 1 embalagem em cada 40 (2,5%) com uma quantidade inferior ao valor nominal menos o erro admissível por defeito (EAD). Este erro varia com a quantidade nominal.
3. Nenhum pré-embalado deve conter uma quantidade inferior ao valor nominal menos o dobro do EAD.



## | M1.2 O QUE É NECESSÁRIO PARA CUMPRIR “AS 3 REGRAS DO EMBALADOR”?

### ERRO ADMISSÍVEL POR DEFEITO

Quantidade Nominal Qn (g ou mL)	ERRO ADMISSÍVEL POR DEFEITO	
	Como % de Qn	g ou mL
5 a 50	9	-
50 a 100	-	4,5
100 a 200	4,5	-
200 a 300	-	9
300 a 500	3	-
500 a 1.000	-	15
1.000 a 10.000	1,5	-
10.000 a 15.000	-	150
Superior a 15.000	1	-

## | M1.3 DOCUMENTOS LEGAIS E DE SUPORTE

# GUIAS INTERNACIONAIS

**OIML R87-e04** | [link](#): Define os procedimentos a adotar nas verificações metrológicas.

**OIML G21 – 2017** | [link](#): Fornece orientações às autoridades nacionais para a certificação e auditoria aos sistemas adotados pelos embaladores para o da quantidade pré-embalada.

**WELMEC 6.6 – 2013** | [link](#): Define os requisitos mínimos que um embalador deve cumprir para poder colocar o símbolo “e” no rótulo dos seus produtos.

## | M1.3 DOCUMENTOS LEGAIS E DE SUPORTE

### LEGISLAÇÃO DE CABO VERDE

**DECRETO-LEI Nº 31/2021, DE 7 DE ABRIL**: estabelece as condições a que os pré-embalados devem obedecer, bem como fixa as quantidades nominais em que alguns destes produtos devem ser comercializados, devido às suas características específicas e por razões de interesse dos consumidores.

**DECRETO-LEI Nº 03/2022, DE 8 DE FEVEREIRO**: procede a primeira alteração do DL nº 31/2021, de 7 de abril

### PROCEDIMENTO GERAL

**PORTARIA Nº 31/2021, 15 DE ABRIL**: Regulamento do controlo metrológico legal das quantidades dos produtos pré-embalados.

Metodologia a adotar pelo IGQPI na gestão das atividades inerentes ao controlo metrológico de pré-embalados, em conformidade com o seu enquadramento legal e normativo.

## | M1.3 DOCUMENTOS LEGAIS E DE SUPORTE

### PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

Definem os ensaios de verificação metrológica para a determinação do conteúdo efetivo de pré-embalados sólidos, líquidos, sólidos em meio líquido e para a medição da massa volúmica.

# | M1.4 ADEQUAÇÃO E GESTÃO DOS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

## INSTRUMENTOS DE PESAGEM

Guia 6.4 WELMEC - Guia para os embaladores e importadores

Como boa prática para a escolha do equipamento, **a divisão de verificação não deverá ser superior a 1/10 do EAD**, para a quantidade nominal mais baixa para o qual o equipamento irá ser utilizado.



## | M1.4 ADEQUAÇÃO E GESTÃO DOS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

### INSTRUMENTOS DE PESAGEM

Guia 6.4 WELMEC - Guia para os embaladores e importadores

Esta tabela aplica-se a instrumentos de medição com primeira verificação.

QUANTIDADE NOMINAL (Qn)	DIVISÃO DE VERIFICAÇÃO (e)	CLASSE DE PRECISÃO
≥ 5 g	0,1 g	Classe II
≥ 10 g	0,2 g	Classe II
≥ 25 g	0,5 g	Classe II
≥ 110 g	1 g	Classe III
≥ 330 g	2 g	Classe III
≥ 1670 g	5 g	Classe III
≥ 3330 g	10 g	Classe III
≥ 6670 g	20 g	Classe III

# Produtos declarados em unidades de **volume**

## Medição da massa volúmica a 20 °C

- Picnómetro de vidro;
- Picnómetro metálico;
- Balão volumétrico;
- Areómetro;
- Densímetro digital;
- Espectrofotómetro;

# | M1.4 ADEQUAÇÃO E GESTÃO DOS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO



PICNÓMETRO  
METÁLICO



PICNÓMETRO  
DE VIDRO



AREÓMETRO



DENSÍMETRO  
DIGITAL

## | M1.4 ADEQUAÇÃO E GESTÃO DOS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

# Quantidade escorrida de produtos embalados em meio líquido

### EQUIPAMENTO

#### CRIVO

Crivo plano com uma malha quadrada de 2,5 mm (1,12mm de espessura do arame).  
Diâmetro de 20 cm para pré-embalados de 850 mL ou menos e de 30 cm para pré-embalados acima dos 850 mL.

#### INSTRUMENTO DE PESAGEM

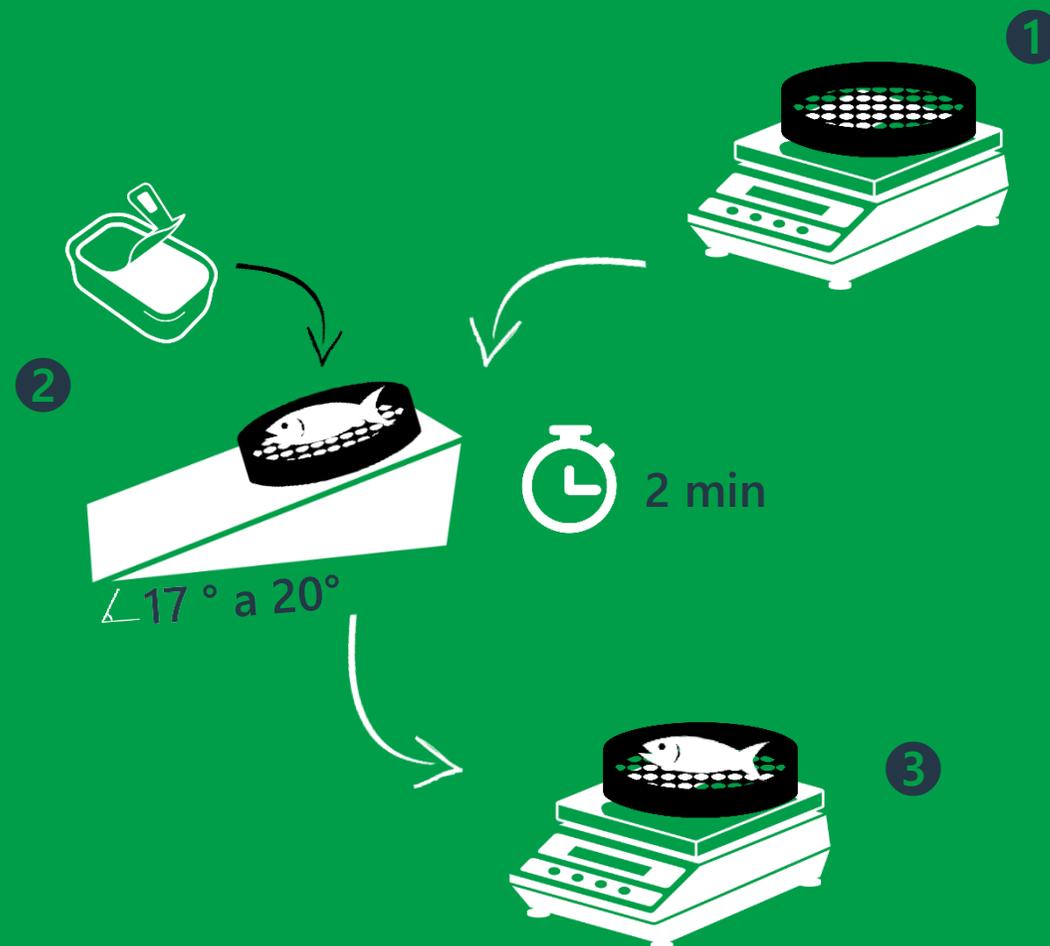
Instrumento de pesagem com alcance e resolução adequada à quantidade nominal a testar.



### Quantidade escorrida de produtos embalados em meio líquido

1. **Determinar o peso do crivo.**
2. **Abrir a embalagem e distribuir todo o seu conteúdo uniformemente pelo crivo.**

O crivo não deve ser agitado e deve encontrar-se num ângulo entre  $17^{\circ}$  a  $20^{\circ}$  relativamente à horizontal para facilitar o escoamento.  
O escoamento deve durar 2 minutos.
3. **Voltar a pesar o crivo com o conteúdo e determinar o conteúdo efetivo.**



## | M1.4 ADEQUAÇÃO E GESTÃO DOS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

### Produtos congelados e ultracongelados com vidragem



#### Procedimento PT.03

Determinação do conteúdo efetivo de pré-embalados congelados com vidragem

Recomendação OIML R87 e16

Guia WELMEC 6.8

DL 37/2004 de 26 de fev

## | M1.5 ROTULAGEM DOS PRODUTOS PRÉ-EMBALADOS



## | M1.5 ROTULAGEM DOS PRODUTOS PRÉ-EMBALADOS

### QUANTIDADE NOMINAL

A quantidade nominal deve estar próxima do nome do embalador e da descrição do produto, seguida da abreviatura da unidade de medida adequada. As figuras que indicam a quantidade nominal deverão ter uma altura mínima...

A utilização de expressões como “peso líquido” ou “contém” é permitida, mas é desnecessária.

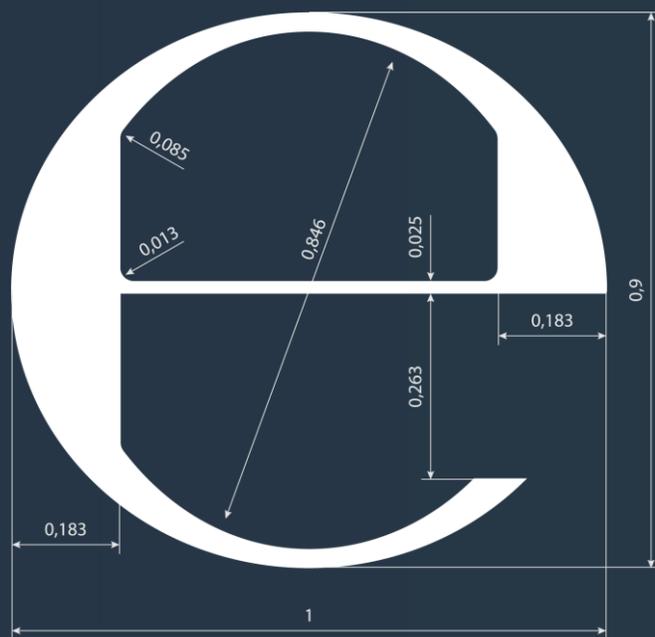
Já a utilização de expressões como “peso mínimo” ou “peso aproximado” não são permitidas.

QUANTIDADE NOMINAL	ALTURA MÍNIMA DA FIGURA
5 - 50	2 mm
51 - 200	3 mm
201 - 1000	4 mm
1001 - 10000	6 mm



## A MARCA DE CONFORMIDADE

A marca de conformidade deverá ter pelo menos 3mm de altura e deverá ser aplicada no rótulo dos pré-embalados no mesmo campo de visão da quantidade nominal.



## É OBRIGATÓRIO!

# INSCRIÇÃO EM MULTI-EMBALAGENS

A quantidade nominal de um pré-embalado constituído por “multi-embalagens” é indicada pela quantidade contida em cada uma das embalagens individuais e pelo número total dessas embalagens.

Quando a quantidade nominal e o número de embalagens individuais é visível para o exterior, sendo fácil a contagem, não é necessária a indicação da quantidade nominal no pré-embalado.

Sempre que existir um conjunto de pré-embalados com produtos diferentes e/ou diferentes quantidades nominais combinadas dentro de um pré-embalado, a informação é obrigatória para cada embalagem e também deverá constar na embalagem exterior, a menos que esta seja facilmente visível através da mesma.



## | M1.5 ROTULAGEM DOS PRODUTOS PRÉ-EMBALADOS

# PARA OS IMPORTADORES DE PRÉ-EMBALADOS

Quando a entidade que figura no rótulo de um pré-embalado importa os seus produtos, a mesma é responsável por assegurar que as embalagens se encontram de acordo com **As 3 Regras do Embalador** e que estas se encontram devidamente rotuladas.

Poderá obter junto do embalador desses produtos, os documentos adequados (antes das embalagens saírem para o mercado), que forneçam evidências suficientes para garantir que as embalagens cumprem os requisitos das quantidades.



# ESTRATÉGIA PARA OPERACIONALIZAÇÃO DO CONTROLO DE PRODUTOS PRÉ EMBALADOS

Tarefas	Data Inicio	Data Fim
Alojamento de Accept Legal no servidor do NOSI (custo integração)		
Workshop de Lançamento da plataforma "Accept Legal"	18-abr-22	20-mai-22
Comunicação do inicio da controlo metrologico email para tds requerentes com flyer (notas explicativas da aplicação de regulamento); spot explicativo da utilização da plataforma; digitalizar o manual de utilização e publicações nas rede sociais e website	04-out-22	31-dez-22
Elaboração e Envio da Nota informativa ao Gab de Ministro e Assessor de Indústria e Comércio, CCS e CCB	04-out-22	07-out-22
encontro de concertações para a fiscalização do regulamento de pré embalados aos inspetores de IGAE	27-set-22	27-set-22
Atividade de Formação IGAE e serviço de Indústria e Comércio (modalidade hibrido)	07-out-22	07-out-22
Constituição de equipa de terreno (pelos menos de 2 elementos)	16-jun-22	16-jun-22
Formação interna aos técnicos afectos e de suporte administrativo e financeiro	18-jul-22	30-ago-22
<b>INICIO DE ATIVIDADE DE CONTROLO DE PRÉ EMBALADOS</b>	<b>a partir 15/10/2022</b>	<b>31-dez-22</b>