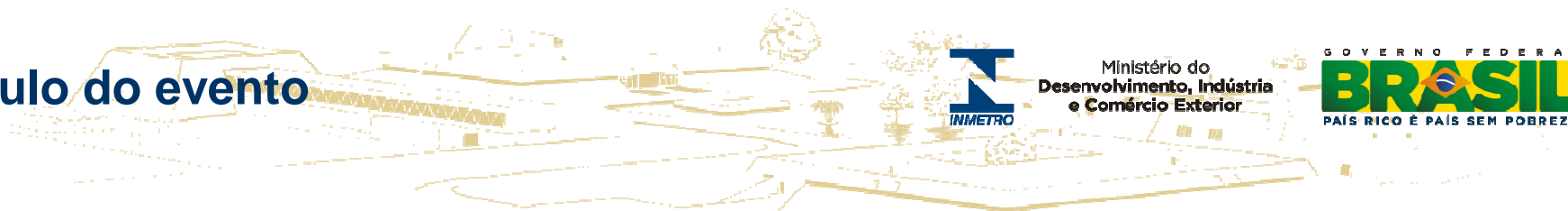


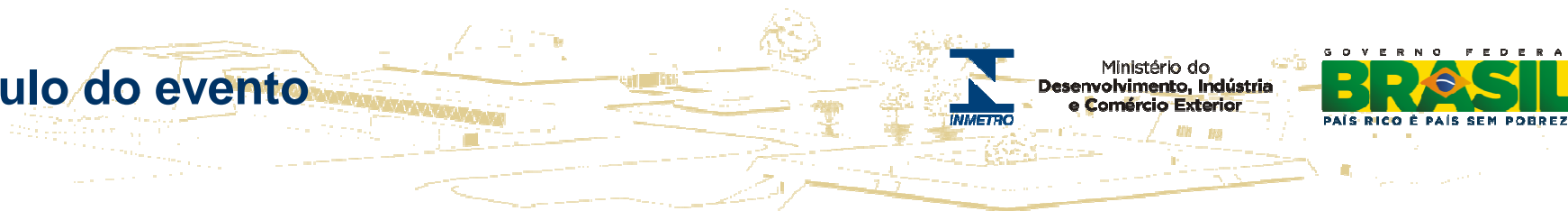
Título do evento



Produtos Pré-Medidos

Propostas de revisão de resoluções GMC

Reunião Ordinária do SGT Nº 3
Montevideu, 21a1 25 de novembro de 2011



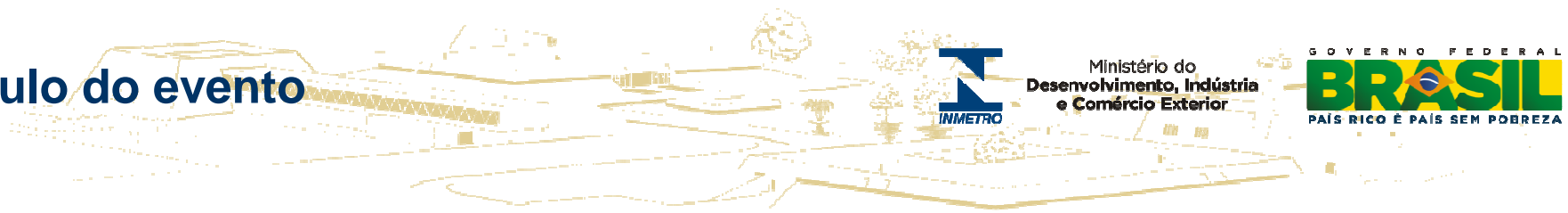
Recomendações da OIML sobre produtos pré-medidos(?):

**Recomendação 79: Rotulagem de Produtos Pré-Embalados
(Labelling requirements for prepackaged products)**

Recomendação 87: Conteúdo efetivo de produtos pré-embalados (Quantity of product in prepackages)

O escopo das Recomendações e a definição do termo “prepackage” se baseiam na existência de embalagem para o produto.

Título do evento

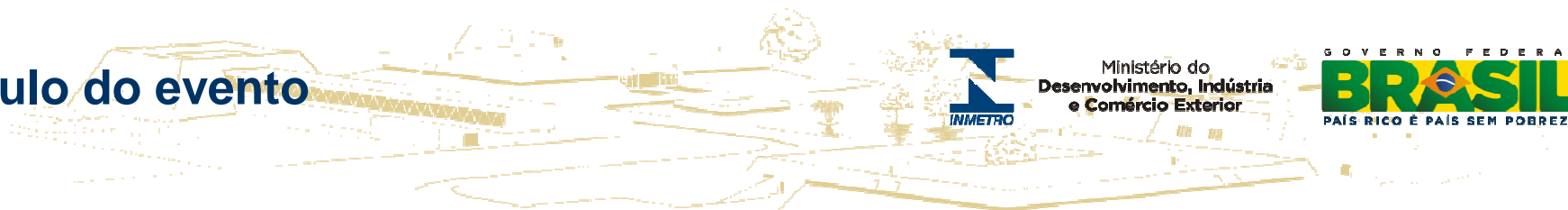


Traduções utilizadas para “prepackages” nos regulamentos de outros países:

Pré-embalages (França)

Preempacados (Espanha, Cuba)

Pré-embalados (Portugal)



Resolução GMC Nº 22/2002

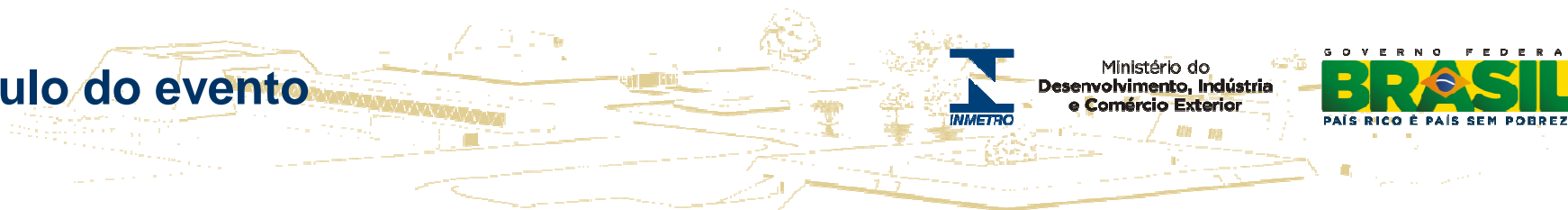
2.1 – Pré-Medido:

É todo produto embalado e medido sem a presença do consumidor e em condições de comercialização.

Resolução GMC Nº 07/2008:

2.1. PRODUTO PRÉ-MEDIDO

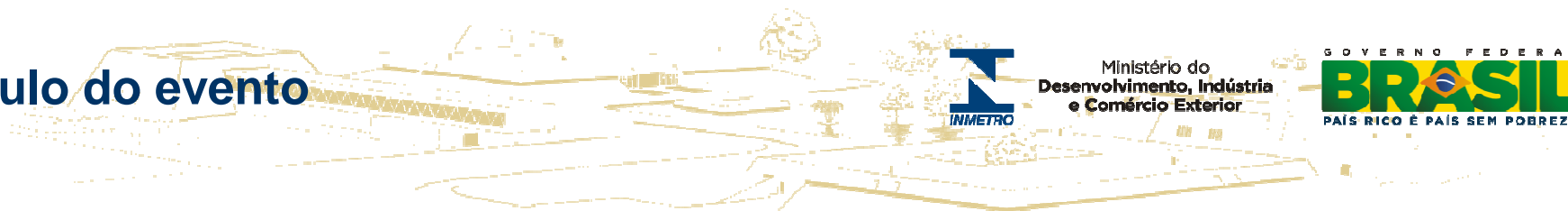
É todo produto embalado e/ou medido sem a presença do consumidor e, em condições de comercialização.



Conteúdo nominal x Conteúdo Líquido x Conteúdo Efetivo x Peso Líquido

Resolução GMC Nº 07/2008:

Art.1º - Aprovar o anexo Regulamento Técnico Metrológico que estabelece os critérios para verificação do conteúdo líquido de produtos pré-medidos com conteúdo nominal igual, comercializados nas grandezas de massa e volume.



Conteúdo nominal x Conteúdo Líquido x Conteúdo Efetivo x Peso Líquido

Resolução GMC Nº 07/2008:

2 – Definições:

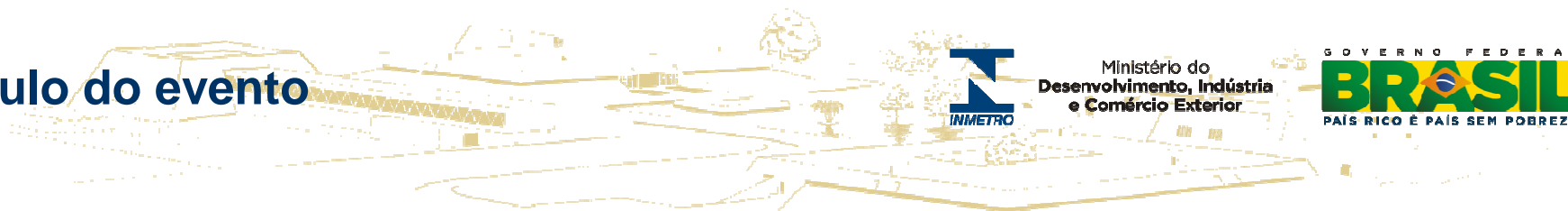
2.3. CONTEÚDO EFETIVO

É a quantidade de produto realmente contida no produto pré-medido.

2.5. CONTEÚDO NOMINAL (Q_n)

É a quantidade líquida indicada na embalagem do produto.

O termo “Quantidade Líquida” não está definido!



Conteúdo nominal x Conteúdo Líquido x Conteúdo Efetivo x Peso Líquido

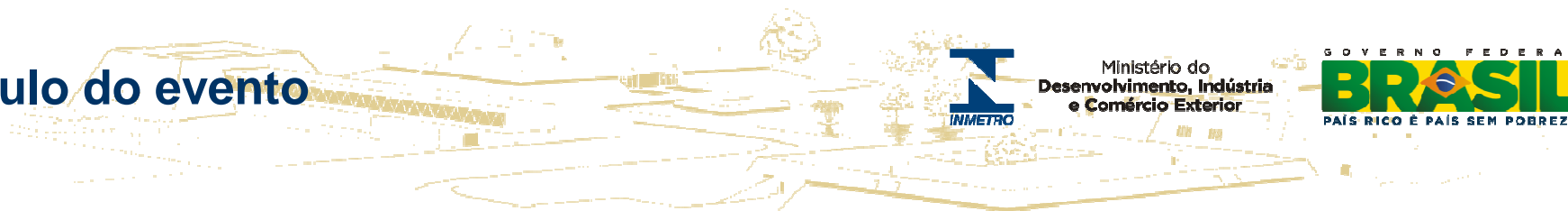
Resolução GMC Nº 22/2002:

2.2 – Conteúdo Nominal ou conteúdo Líquido (Qn)

É a quantidade do produto declarada na rotulagem da embalagem, excluindo a mesma e qualquer outro objeto acondicionado com esse produto.

Portaria Inmetro 38/2010:

Art. 1º - Aprovar o Regulamento Técnico Metrológico que define a metodologia a ser utilizada na determinação do peso líquido de pescado, molusco e crustáceos glaciados.



DIML Recomendação 87

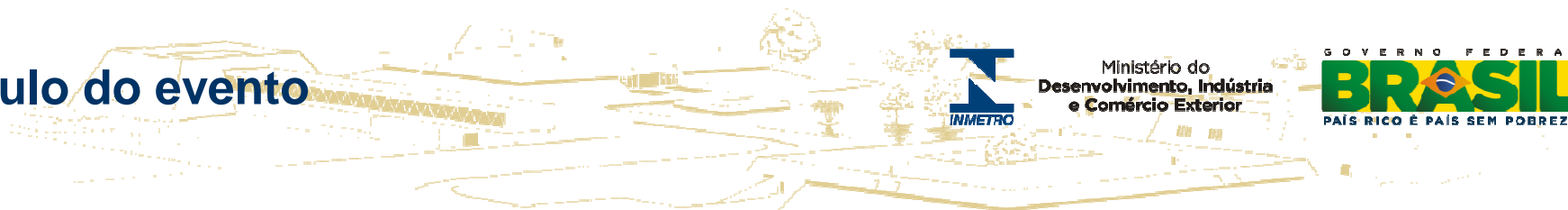
}. Requisitos metrológicos:

Um produto pré-embalado deve cumprir com os seguintes requisitos, em qualquer nível de distribuição (fábrica, local de acondicionamento, importador, distribuidor, atacadista, varejista):

}.1 Requisito da média

A média dos conteúdos efetivos de um lote de produtos pré-embalados deve ser igual, no mínimo, ao conteúdo nominal informado.

Devem ser atendidos os critérios estatísticos informados na cláusula 4 da Recomendação.



DI ML Recomendação 87

3.2 Requisito individual

Um lote deverá ser rejeitado se conter:

- **Um número de itens da amostra que excedam a tolerância admitida (informada na tabela 2) maior do que aquele estipulado na coluna 4 da tabela 1.**
- **Um ou mais itens que contenham erros do tipo T2 ($T2 = 2 T$).**

Critérios estatísticos

Os ensaios para aceitação ou rejeição dos lotes devem levar três parâmetros em consideração:

- *O erro médio de quantidade de produto em uma amostra deve satisfazer ao critério da média;*
- *A percentagem de itens da amostra que contêm uma quantidade de produto menor do que $Q_n - T$ deve ser menor do que 2,5%. Isto corresponde ao requisito de que o lote deve ser rejeitado se a amostra contiver mais itens com $Q_n - T$ do que o informado na coluna 4 da Tabela 1; e*
- *O lote deve ser rejeitado se um ou mais itens da amostra contiver uma quantidade de produto menor do que $Q_n - 2T$.*

Critérios estatísticos

4.1.2 Nível de significância dos ensaios para risco do tipo I (Risco do produtor):

Distribuição de Student, unicaudal, nível de confiança de 99,5%.

A probabilidade de rejeitar um lote corretamente embalado com $\mu = Q_n$ deve ser menor do que 0,5%:

$$\alpha_p \leq 0,5\% \text{ para } \mu = Q_n$$

A probabilidade p de rejeitar um lote contendo 2,5% de itens não-conformes não deve exceder 5%:

$$\alpha_p \leq 5\% \text{ para } p = 2,5\%$$

4.1.3 Nível de significância dos ensaios para risco tipo II (Risco do consumidor):

Em pelo menos 90% dos casos os ensaios deverão detectar lotes:

- Em que a média é menor do que $(Q_n - 0,74 s)$, onde s é o desvio padrão da amostra.
- Que contenham 9% de itens não-conformes.

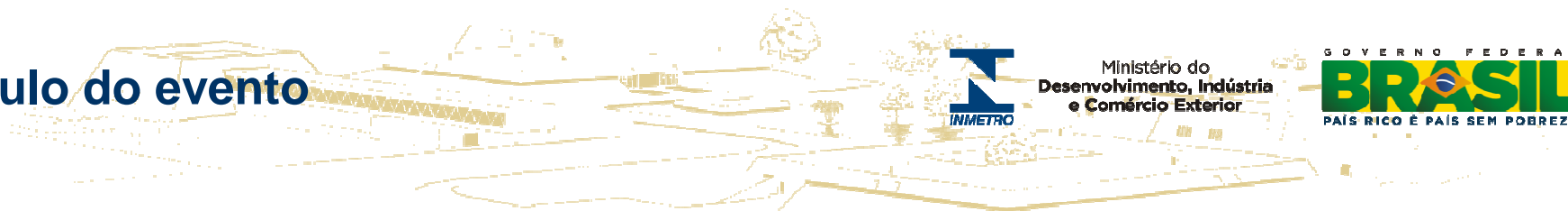


Table 1: Sampling plans for prepackages
(De acordo com o NQA e o NQL considerados na R 87).

Lot size	Sample size (n)	Sample correction factor	Number of prepackages in a sample allowed to exceed T
100 - 500	50	0.379	3
501 - 3200	80	0.295	5
> 3200	125	0.234	7

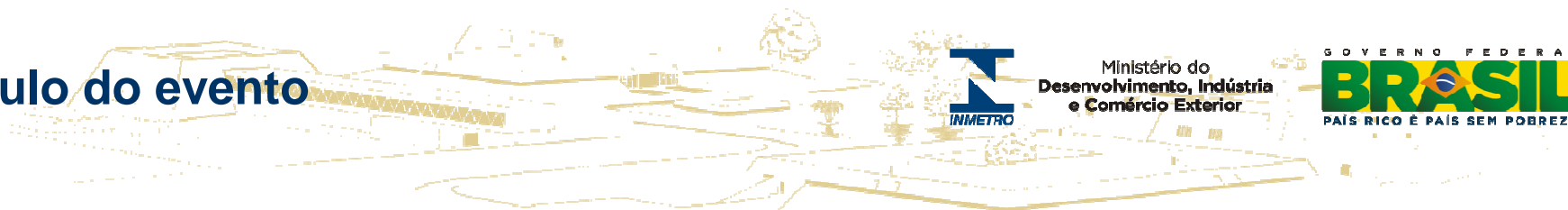
Resolução GMC N° 07/2008

Tabela II: Amostra para controle

Tamanho do lote	Tamanho da amostra (n)	Critério para aceitação da média	Critério para aceitação individual (c) (máximo de defeituosos abaixo de $Q_n - T$)
9 a 25	5	$X \geq Q_n - 2,059.S$	0
16 a 50	13	$X \geq Q_n - 0,847.S$	1
51 a 149	20	$X \geq Q_n - 0,640.S$	1
150 a 4000	32	$X \geq Q_n - 0,485.S$	2
4001 a 10000	80	$X \geq Q_n - 0,295.S$	5

Table 2: Tolerable deficiencies in actual content for prepackages

Nominal quantity of product (Qn) in g or mL	T	
	Percent of Qn	g or mL
0 to 50	9	-
50 to 100	-	4.5
100 to 200	4.5	-
200 to 300	-	9
300 to 500	3	-
500 to 1000	-	15
1000 to 10000	1.5	-
10000 to 15000	-	150
15000 to 50000	1	-



Resolução GMC Nº 07/2008
Tabela II: Tolerâncias Individuais Permitidas

Conteúdo Nominal Q_n (g ou mL ou cm ³)	T	
	Percentual de Q_n	g ou mL ou cm ³
0 a 50	9	-
50 a 100	-	4.5
100 a 200	4.5	-
200 a 300	-	9
300 a 500	3	-
500 a 1000	-	15
1000 a 10000	1.5	-
10000 a 15000	-	150
≥ 15000	1	-

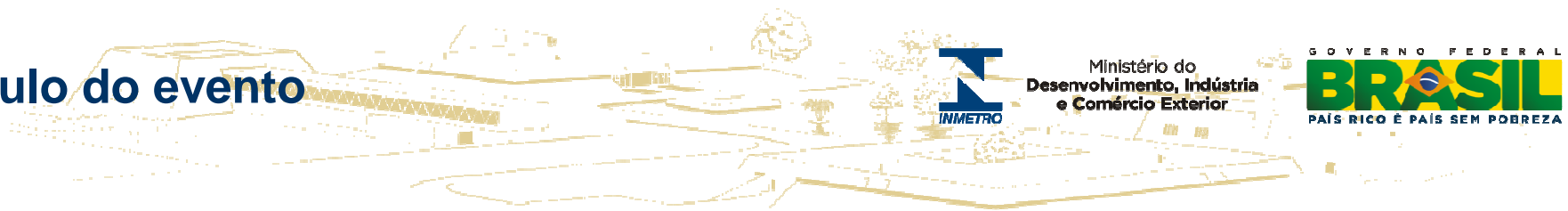
WELMEC Guide 6.7

APPENDIX B: SPECIAL SCREENING CHECKS AND EQUIVALENT SCREENING CHECKS, RISKING SCHEME

B1 Standard Screening Test

These checks are only recommended when the batch size is under 100 prepackages. In such cases the defective item is defined as a prepackage with an actual quantity less than the nominal quantity ($x_i < QN$).

If the prepackages fail the screening test the results cannot be basis for legal action, except for prepackages with a deficiency of greater than 2 tolerable negative errors.



WELMEC Guide 6.7

APPENDIX B: SPECIAL SCREENING CHECKS AND EQUIVALENT SCREENING CHECKS, RISKING SCHEME

B1 Standard Screening Test

Batch size (N)	Sample size (n)	Acceptance
$25 \leq N < 40$	5	0
$40 \leq N < 66$	8	0
$66 \leq N < 100$	13	0