

**Seminário Desafios e Impactos no
Controle Metrológico de Medidores de
Umidade de Grãos**

Foz de Iguaçu, 7 – 9 Agosto de 2017



MINISTÉRIO DA
INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR
E SERVIÇOS



Aceitação de Certificados para Aprovação de Modelo Emitidos por Organismos Internacionais

Juan Carlos Mateus Sánchez, D.Sc.

Chefe do Setor de Medição de Grandezas Elétricas – Segel/Dimel

Introdução

Ao abrir o website da OIML (www.oiml.org) uma informação importante chama a atenção:

Important information



A single OIML Certification System (OIML-CS)

At its meeting in October 2016, the International Certification Systems, i.e. the Mutual Acceptance cease on 31 December 2017 and will be replaced by a single OIML Certification System (OIML-CS) from 1 January 2018. The consequence is that after 1 January 2018, OIML-CS Certificates will be issued – instead, OIML-CS Certificates will be

Na sua reunião de outubro de 2016, o Comitê Internacional de Metrologia Legal (CIML) decidiu que os Sistemas de Certificação OIML existentes, ou seja, o Arranjo de Aceitação Mútua (MAA) e o Sistema de Certificados Básicos da OIML, cessarão em 31 de dezembro de 2017 e serão substituídos por um Sistema **ÚNICO** de Certificação OIML (OIML-CS) em 1 de janeiro de 2018.

A consequência é que, após 1 de janeiro de 2018, os Certificados MAA e os Certificados Básicos deixarão de ser emitidos e, em vez disso, os apenas Certificados OIML-CS serão emitidos.

Introdução

- De fato, o sistema de certificados da OIML para instrumentos de medição foi introduzido em 1991.
- O principal objetivo é facilitar procedimentos administrativos e reduzir os custos associados com a aprovação de modelo.

Frase célebre:

“... Quando um determinado ensaio em um determinado tipo de instrumento foi feito duas vezes em algum lugar desse planeta, isso já foi demais. Foi um desperdício de dinheiro e tempo para repetir um ensaio já feito por outro país, desde que o ensaio tenha sido feito da maneira correta...”

Sr. Gerard Faber (NL)
Presidente da CIML 1994-2003



Introdução

- Como saber se os ensaios foram feitos da maneira correta? Alguns países achavam o sistema de certificação OIML básico “muito liberal”.
- Em 2003, a OIML introduziu o Arranjo de Mútua Aceitação (OIML MAA) como uma ferramenta para aumentar o nível de confiança mútua fornecido pelo Sistema Básico de Certificação.
- Hoje o Sistema de Certificação da OIML é um sistema voluntário para emissão, registro e uso de Certificados de Conformidade OIML e Relatórios de Avaliação de Modelo de instrumentos de medição com base nos requisitos das Recomendações OIML.
- Neste sistema coexistem dois tipos de certificados: Os certificados OIML básicos e os certificados OIML MAA.

Sistema de Certificação da OIML

- **Quem emite os Certificados Básicos da OIML?**

Organismos designados pelos Estados Membros da OIML depois de concluir todos os ensaios especificados na Recomendação OIML relevante. Os certificados ainda vem acompanhados de um relatório de avaliação da OIML.

Nas Américas apenas dois Organismos aparecem como designados para emitir certificados básicos da OIML:

- O Inmetro (Brasil):
 - R76 – Instrumentos de pesagem não automático
- A Conferência Nacional de Pesos e Medidas – NCWM (EUA):
 - R76 – Instrumentos de pesagem não automático
 - R60 – Células de carga

Sistema de Certificação da OIML

O que precisa para ser um Organismos emissor de Certificados Básicos da OIML?

- Ser designado pelo Membro da CIML de um estado membro numa categoria de instrumentos.
- Demonstrar sua competência para emitir Certificados Básicos de acordo com a Publicação OIML B3
- Cumprir os requisitos da ISO/IEC 17065 - Requisitos para os Organismos de Certificação de Produtos (OCP).
- Os Ensaio para Avaliações de Modelo OIML devem ser realizados em laboratórios de Ensaio que atendam aos requisitos da ISO/IEC 17025.

Sistema de Certificação da OIML



Sistema MAA – Arranjo de Mútua Aceitação

Implementado em janeiro de 2005, o OIML MAA é uma ferramenta para aumentar o nível de confiança mútua fornecido pelos Certificados Básicos da OIML.

Objetivos:

- Aumentar a confiança mútua dos países membros nos resultados das avaliações de modelos dos instrumentos
- Promover harmonização global, interpretação uniforme e implementação de requisitos metrológicos legais para instrumentos de medição
- Oferecer uma alternativa viável aos países em que não há laboratórios de ensaio disponíveis para fazer a avaliação de modelo.

Diferença entre os certificados Básicos e os certificados MAA

- Os Certificados Básicos são emitidos pelas Organismos que demonstram conformidade com a ISO/IEC 17065 usando os resultados dos laboratórios de ensaio que atendem a ISO/IEC 17025.
- Nos certificados OIML MAA, a confiança nos resultados de ensaio é reforçada por um processo obrigatório de avaliação formal de pares (*peer-review*).
Este processo verifica a conformidade dos Organismos Certificadores com as respectivas normas, bem como a capacidade dos laboratórios de ensaio para realizar os ensaios.

Para provar esta conformidade, os organismos e os laboratórios de ensaio devem ser acreditados no escopo de atuação da Recomendação OIML ou ser aprovados na avaliados pelos seus pares.

Diferença entre os certificados Básicos e os certificados MAA

- Existem 43 categorias de instrumentos cobertas pelos Certificados Básicos enquanto que apenas 3 categorias são cobertas pelos certificados MAA.

R 16	R 88	R 117/118
R 21	R 93	R 122
R 31	R 97	R 125
R 35	R 98	R 126
R 46	R 99	R 128
R 49	R 102	R 129
R 50	R 104	R 133
R 51	R 105	R 134
R 58	R 106	R 136
R 60	R 107	R 137
R 61	R 110	R 138
R 75	R 112	R 139
R 76	R 113	R 140
R 81	R 114	
R 85	R 115	

Scopes of Issuing Participants

The PDF files below list the scope of the MAA Issuing Participants for each category.

Last updated: 2015-09-30

R 49 scope: 

R 60 scope: 

R 76 scope: 

Aprovação de modelo no Brasil

- Nenhum destes certificados é aceito no Brasil, mas em outros países também não!
- Em novembro de 2014 foi feito um survey para saber quais países aceitavam certificados da OIML

Global analysis of the responses

1. Countries that accept OIML certificates (sometimes partly and as far as regulated):
Australia, Austria, Azarbaijan, Botswana, Bulgaria, Canada, Colombia, Cuba, Denmark, France, Germany, Indonesia, Korea (only MAA R76), Moldova, Monaco, Peru, Poland, Singapore, Slovakia, Slovenia, Thailand, Turkey, USA (only MAA load cells).
2. Luxemburg does not have a type approval service.
3. Countries that indicated that, according to national legislation, only MAA certificates can be accepted: USA (only R60), Korea (only R76).
4. Countries that indicated that their national legislation does not allow acceptance of OIML certificates: Egypt, Chinese Taipeh, Brazil, Ukraine .

Aprovação de modelo no Brasil

- A portaria 484/2010 estabelece as regras para aprovação de modelo de instrumentos de medição no Brasil.
- Basicamente, o Inmetro apenas aceita relatórios de ensaio emitidos em outros países quando não existe infraestrutura no país para realizar os ensaios.
- Salvo algumas exceções, os Regulamentos Brasileiros seguem as recomendações da OIML, entretanto, temos detectados vários instrumentos que embora sejam certificados pela OIML quando ensaiados no Brasil não atendem os requisitos metrológicos.
- Alguns requisitos das recomendações da OIML resultam inviáveis

Novo Sistema de Certificação da OIML

O novo sistema apenas mudou a estrutura administrativa

- Os certificados MAA e básicos deixam de ser emitidos, entretanto, no novo sistema continuam existindo 2 “esquemas” de certificação chamados de:
 - Certificados do esquema A (Similar aos MAA)
 - Certificados do esquema B (Similar aos básicos)
- Os organismos emissores de certificados serão incluídos no esquema B e terão um prazo de 2 anos para adotar o esquema A.
- A participação neste sistema continua sendo voluntária

Discussão

1. É suficiente a apresentação dos relatórios de ensaio emitidos em laboratórios externos para determinar que um instrumento aprovou naquele ensaio?
2. Em alguns casos os nossos métodos de avaliação podem resultar diferentes aos usados em outros mercados.
3. Receios com relação à concorrência desleal

Seminário Desafios e Impactos no Controle Metrológico de Medidores de Umidade de Grãos

Foz de Iguaçu, 7 – 9 Agosto de 2017



MINISTÉRIO DA
INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR
E SERVIÇOS



Obrigado

Títulos (fonte Arial Bold - corpo 32 a 36)

Subtítulos (fonte Arial Bold - corpo 25 a 28)

 **Cor: Azul marinho**

Texto (fonte Arial Bold - corpo 18 a 21)

Texto para tabelas (fonte Arial Bold Italic - corpo 16)

  **Cor: Preto ou cinza**

Cor para linhas e setas



Cores para aplicações em gráficos e desenhos:

