

CIMi2010
METROLOGY AND THE NEW CHALLENGES
for a sustainable growth

Calibration & Metrology Outsourcing "Goes Inside" Industry
A Partnership Beyond the Conventional for Developing Calibration Systems

Calibração & Metrologia Externa "Vai Dentro" da Indústria
A Parceria para Além do Convencional no Desenvolvimento de Sistemas de Calibração

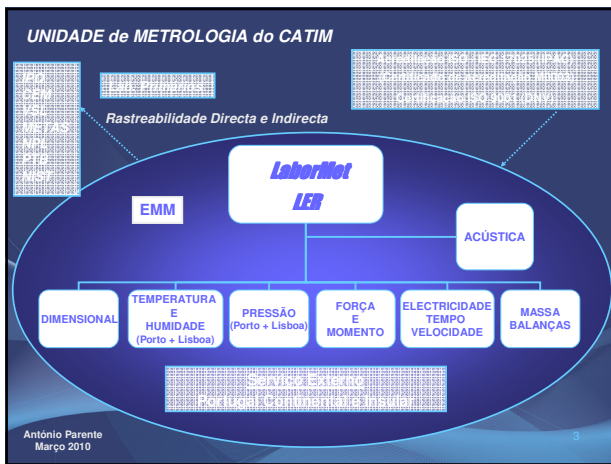


António Parente
Março 2010

UNIDADE de METROLOGIA do CATIM

Serviços
e
Principais Linhas Estratégicas de Desenvolvimento

António Parente
Março 2010



UNIDADE de METROLOGIA do CATIM

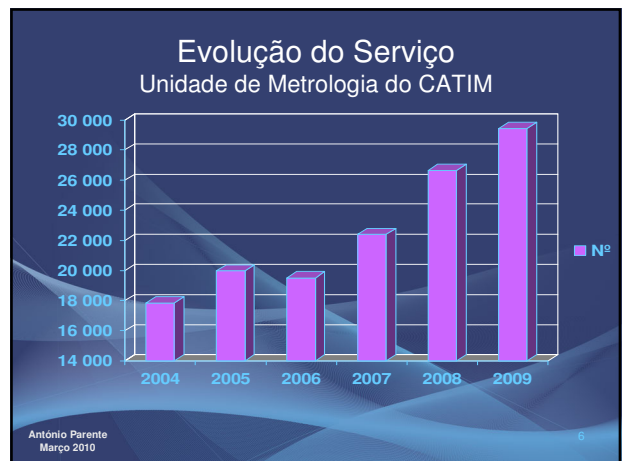
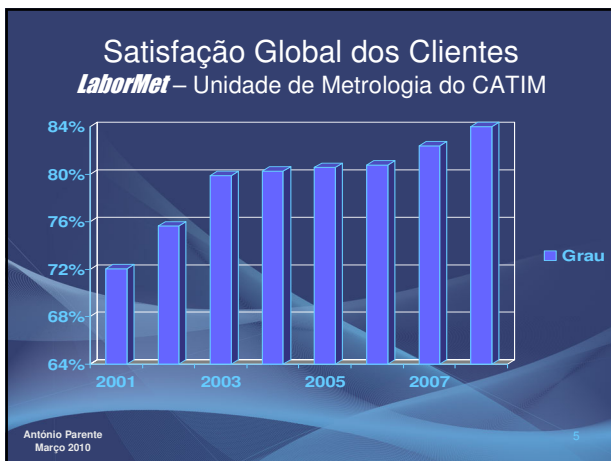
Principais Linhas Estratégicas de Desenvolvimento

- Investimento em Equipamento Padrão "State-Of-The-Art"
- Desenvolvimento de Processos Automáticos
- "Fazer Bem à Primeira" – "Do It Right the First Time"
- Forte participação em Comparações Interlaboratoriais (Nacionais e Internacionais)

Melhores Incertezas
Melhoria nos Prazos de Resposta
Aumento de Produtividade

Cliente em Primeiro Lugar – "Customer Number One"
SATISFAÇÃO do CLIENTE

António Parente
Março 2010



“ Cessar a dependência da Inspeção para alcançar a Qualidade

Eliminar a necessidade da Inspeção numa base maciça, construindo, em primeiro lugar, a Qualidade no Produto ”

Deming

Outrora, a finalidade em Metrologia Industrial era essencialmente a classificação ou controlo de um produto após fabrico

No passado recente, a Metrologia Industrial integrou-se nos processos fabris com o fim de os servir

Na actualidade e futuro a Metrologia Industrial é e será cada vez mais gerida por entidades externas “Calibration & Metrology Outsourcing”

CIMi2010

metrology and the new challenges for a sustainable growth

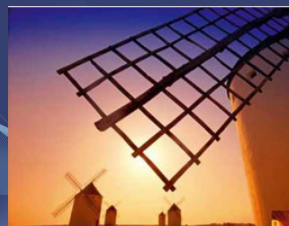
Calibração & Metrologia Externa “Vai Dentro” da Indústria
A Parceria para Além do Convencional no Desenvolvimento de Sistemas de Calibração

O Exemplo da Parceria CATIM – CEREALIS
(Informações / dados, por cortesia da CEREALIS)



CEREALIS

Um grupo que transforma cereais



- Líder de mercado Massas
- Líder de mercado Farinhas Culinárias
- Líder de mercado Farinhas Industriais
- Líder de mercado Produtos Refrigerados
- 5% do mercado Bolachas
- 8% do mercado Cereais de Pequeno Almoço



Etapa Inicial do projecto

– Envolvimento das direcções técnicas, chefias operacionais e técnicos através de:

Formação/Sensibilização:

Equipamentos de Medição e Monitorização (EMM)

Requisitos do Sistema de Calibração:

- Gestão de Equipamento
- Segurança do Sistema de Calibração
- Confirmação Metroológica
- ...

Formação decorreu em três unidades do grupo

(Águas - Santas – Maia, Freixo – Porto e Beato – Lisboa)

Fases de desenvolvimento do projecto:

- Reavaliação dos EMM existentes no grupo
- Parceria no desenvolvimento de procedimentos
- Desenvolvimento de software dedicado
- Implementação
- Resultados

Reavaliação dos EMM existentes no grupo

- Efectuadas visitas a todas unidades fabris do grupo CEREALIS para verificação "in loco" de todos os EMM
- Emissão de relatório com visão crítica e sugestões de melhoria sobre a necessidade de calibração de alguns EMM e análise da Adequação das calibrações.
- Tomadas acções em conformidade pela CEREALIS de forma a melhorar o Sistema de Calibração

Parceria no desenvolvimento de procedimentos

REF.⁸⁵

NP EN ISO 9001
NP EN ISO 10012
NP EN ISO/IEC 17025

- Elaborados procedimentos internos do MQ da CEREALIS integrando a entidade gestora de calibrações:
 - Procedimento de controlo dos EMM (PQ.CE.12)
 - Processo de Aquisição dos EMM
 - Gestão dos EMM
 - ...
 - Procedimento de Confirmação Metrológica de EMM (PQ.CE.12)
 - Critério de Aceitação
 - Ajuste de Intervalos de Calibração
 - ...

Desenvolvimento de software dedicado

- Implementado programa de gestão de EMM, com as seguintes particularidades, entre outras:

- Identificação dos erros máximos admissíveis
- Identificação dos procedimentos utilizados
- Ajuste de intervalo de calibração ou ensaio
- Notificação de EMM a terminar a validade da calibração, ensaio, ou verificação metrológica, "Recall System"
- Acesso disponibilizado à base de dados do programa através da internet
- ...

The screenshot displays the CATIM software interface. At the top, it shows the CATIM logo and the text "centro de apoio tecnológico à indústria metalomecânica". The interface is divided into several sections:

- Localização:** Maia (selected) and Laboratório (selected).
- Designação:** Mufila BARNSTEAD (Lab 086).
- Procedimento de ensaio:** LMT P03.42.
- Tolerância do Processo:** 10 °C.
- Gama de Utilização:** 500 °C e 900 °C.
- Erro Máximo Admissível:** ---.
- Tipo de Confirmação:** Ensaio.

Below these fields is a table of test results:

6	12	24	36	Certificado Ensaio	Data	OK	Data Próxima
●	●	●	●	LMT20085003041/20	2008-11-28	☑	2010-11-28
●	●	●	●	LMT20075007403/20	2007-12-12	☑	2008-12-11
●	●	●	●	LMT20065008106/30	2006-12-14	☑	2007-12-14
●	●	●	●		YYYY-MM-D	☐	YYYY-MM-D
●	●	●	●		YYYY-MM-D	☐	YYYY-MM-D

At the bottom, there are buttons for "Apagar Última Calibração", "Atualizar Calibração", "Lista de Calibrações", and "Ajuda (F1)".

The screenshot displays the CATIM software interface, specifically the "Página de cliente - Cerealis". The page features a header with the CATIM logo and a main content area with the following text:

Bem vindo à página de cliente Cerealis

Por favor clique nos ícones para ver a lista completa de equipamentos

At the bottom, there are two icons with labels:

- listagem em Excel
- listagem

The footer of the page includes the text "Catim 2006" and a note: "Listagens atualizadas todas as segundas-feiras."

