

espaço Q,

“ 184

março

2022



**Dia
Internacional
da Mulher**

8 março

editorial

Conselho Diretivo

do Instituto Português da Qualidade

Caros Leitores e Caras Leitoras do Espaço Q,

A celebração do Dia Internacional da Mulher faz cada vez mais sentido num Mundo pleno de contradições e de clivagens entre o que se fala e escreve e aquilo que, na prática, se concretiza, principalmente em termos de igualdade de género e de igualdade de oportunidades.

No dia 8 de março p.p., o secretário-geral da ONU, António Guterres, sublinhou por isso a importância da celebração desta data, salientando o valor das mulheres na ciência, na inovação e no ambiente e realçando que precisamos de mais mulheres presentes na vida política, como membros e líderes de Governos e também na liderança das empresas. Afirmou que esse ritmo está a ser

muito lento, pelo que, como salientou: *“chegou a hora” ...a hora de “... garantir educação para todas a mulheres, de investir nas suas condições de trabalho e de acabar a violência de género”.*

E nessa caminhada é fundamental que se estabeleça, de forma efetiva, uma ligação vital entre género, equidade social e mudança climática, pois é reconhecido que, sem se atingir na atualidade uma verdadeira igualdade de género, o futuro sustentável e igualitário que pretendemos, ficará cada vez mais longe do nosso alcance.

Nesse sentido o lema subjacente à celebração deste ano é precisamente o da *“Igualdade de género hoje, para um amanhã sustentável”*, conforme

melhor podem ler no nosso Tema do Mês, podendo assistir, através do *link* que inserimos para o efeito, ao vídeo alusivo a esta celebração, conforme preparado pela ONU, pois *“It’s not too late”!*

E nestes tempos tão estranhos e conturbados, que a todos angustiam e preocupam, temos de nos manter unidos e focados, cada um/uma, dando o seu melhor e mantendo os objetivos, quer pessoais, profissionais ou familiares, sem alijarmos a necessidade de conjugação de todos os esforços que estiverem ao nosso alcance para acabarmos com as desigualdades e eliminarmos qualquer tipo de violência, pois cabe-nos, enquanto cidadãos /cidadãs do Mundo, terminar com estes flagelos, qualquer que seja a escala e onde quer que tenham eclodido.

Entretanto, mercê dos compromissos comunitários e internacionais a que estamos vinculados, o Instituto Português da Qualidade, I.P., informa que se encontram suspensas, por parte das entidades e organismos europeus e internacionais, aos quais pertencemos, em especial nas áreas da Normalização e da Metrologia, as relações de cooperação com as entidades russas e bielorrussas.

Tenhamos sempre presente, como afirmou Albert Einstein, que: *“A paz é a única forma de nos sentirmos realmente humanos”.*

Boas reflexões e boas leituras!

Conselho Diretivo do IPQ

António Mira dos Santos

Lídia Jacob

Ana Ramalho

Siga-nos



Instituto Português da ualidade

Rua António Gião, n.º 2, 2829-513, Caparica

T (+351) 212 948 100 F (+351) 212 948 101

www1.ipq.pt

Presidente | **António Mira dos Santos**

Vogais | **Lídia Jacob, Ana Isabel Ramalho**

Conselho Editorial | **Lídia Jacob** (coordenação), **José Luís Graça,**
Isabel Godinho, Maria João Graça, Pollyana Soares

Edição Gráfica | **Núcleo para a Comunicação e Imagem**

ISSN 1646-1916

Publicação *online* mensal que, desde 2005, vem divulgando e partilhando com uma comunidade, cada vez mais alargada de subscritores e leitores, as iniciativas e os acontecimentos mais relevantes que têm ocorrido no domínio da Qualidade, cumprindo os objetivos que estão na sua génese.

Trata-se de um espaço informativo institucional que complementa a missão do Instituto Português da Qualidade de promover e divulgar os temas da qualidade, enquanto organismo nacional responsável pela coordenação da estrutura que constitui o enquadramento legal da Qualidade em Portugal: o Sistema Português da Qualidade (SPQ).

- 2 Editorial**
- 7 Dia Internacional da Mulher**
- 10 Estratégia Europeia para a Normalização**
- 12 Prova de qualificação de soldadores**
- 14 Serviço de Transporte Público de Passageiros**
- 16 Investigação clínica de dispositivos médicos**
- 18 Gestão da organização de cuidados de saúde - Vocabulário**
- 20 Formação para as Comissões Técnicas de Normalização**
- 22 Normas portuguesas em reexame**
- 24 Estágio de Conservação Preventiva no Museu de Metrologia**
- 26 WELMEC WG 6 - Prepackages**
- 28 Reunião EURAMET do subgrupo do Volume**
- 30 Comité Consultivo para a Termometria**
- 32 Projeto EMPIR MFMET**
- 34 ODS 5 – Igualdade de Género, no *e-book* da CS/11**
- 36 Instrução Técnica Complementar referente a recipientes destinados a conter ar, oxigénio ou gases inertes comprimidos**
- 38 Legislação**
- 40 Eventos/Formação**
- 44 Publicações**
- 50 Promoção de normas e coletâneas**
- 54 Seja correspondente**
- 56 Sabia que....**



*"Igualdade de género
hoje, para um amanhã
sustentável"*



Dia Internacional da Mulher

As alterações climáticas representam uma das questões mais desafiantes desta geração.

As tempestades são cada vez mais violentas, as secas mais severas, as temperaturas globais sobem, a par do aumento do nível do mar. Isto quer dizer que o nosso planeta está a mudar e, infelizmente para todos nós, não para melhor.

Estudos têm demonstrado que a igualdade de género no contexto da crise climática é um dos maiores desafios globais do século XXI. As mulheres são reconhecidas como mais vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas do que os homens, pois, elas constituem a maioria dos pobres do mundo e são mais dependentes dos recursos naturais, recursos que agora estão

ameaçados pelas mudanças climáticas.

Sabia que 80 % das pessoas deslocadas pelo mundo, devido às alterações climáticas, são mulheres?

Apesar de tudo, é reconhecido que, muitas mulheres e raparigas são já líderes e agentes de mudança eficazes e poderosas para a adaptação e mitigação climática. Elas estão envolvidas em iniciativas de sustentabilidade em todo o mundo, e a sua participação e liderança resultam em ações climáticas mais eficazes. Continuar a analisar as oportunidades, bem como as restrições, para capacitar mulheres e raparigas a terem voz e serem participantes iguais na tomada de decisões relacionadas às mudanças climáticas e à sustentabilidade, é essencial para o desenvolvimento

sustentável e maior igualdade de género. Sem igualdade de género hoje, um futuro sustentável e igualitário permanece inatingível.

No Dia Internacional da Mulher, criado pelas Nações Unidas, o tema é

“Igualdade de género hoje, para um amanhã sustentável”.

Estudos recentes demonstram uma ligação vital entre género, equidade social e mudança climática e reconhece-se que sem igualdade de género hoje, um futuro sustentável, um futuro igualitário, permanece fora do nosso alcance. Mulheres e raparigas sofrem maiores impactos da crise climática, pois amplifica as desigualdades de género existentes e coloca em risco a sua vida e os meios de subsistência. Na maior parte dos países do mundo, é responsabilidade das mulheres garantir alimentos, água e combustível, recorrendo a recursos naturais cada vez mais escassos. À

medida que as mulheres e raparigas carregam o fardo dos impactos climáticos, elas também são essenciais para liderar e impulsionar mudanças na adaptação, mitigação e soluções climáticas. Sem a inclusão de metade da população mundial, é improvável que as soluções para um planeta sustentável e um mundo com igualdade de género no futuro sejam concretizadas.

Colocar a igualdade de género no centro das soluções de mudanças climáticas significa integrar diversas perspetivas de género em políticas e programas holísticos e duradouros de redução de riscos climáticos e ambientais. A participação plena e igualitária de mulheres e raparigas nos processos de tomada de decisão é uma das principais prioridades na luta contra as mudanças climáticas.

As soluções de mudança devem investir na melhoria de estatísticas e dados específicos de género para ampliar a relação entre género e clima.

Para um amanhã mais sustentável, temos que investir e promover tecnologias que melhorem as fontes de energia renováveis e limpas e apoiem a participação das mulheres no seu desenvolvimento e utilização.

A liderança das mulheres é importante em espaços onde as decisões sobre o seu bem-estar são discutidas, especialmente as decisões sobre

o futuro do nosso planeta.

Vídeo das Nações Unidas:

[It's not too late](#), para tornarmos o nosso planeta mais igualitário e consequentemente mais sustentável. ■



Estratégia Europeia para a Normalização

As normas técnicas estão no cerne do mercado único da União Europeia (EU). Nos últimos 30 anos, o Sistema Europeu de Normalização forneceu mais de 3600 normas harmonizadas que permitem às empresas demonstrar a conformidade com a legislação da UE e muitas outras normas e especificações técnicas europeias (mais de 30000) foram elaboradas para promover a interoperabilidade, a segurança dos cidadãos da UE e a proteção do ambiente. As normas europeias trouxeram grandes benefícios para as empresas e consumidores, criando condições de concorrência equitativas ao nível do mercado único e aumentando a confiança dos consumidores.

[A Estratégia Europeia para a Normalização](#), recentemente divulgada pela Comissão Europeia,

visa responder à necessidade de a Europa reforçar o papel estratégico que as normas desempenham no Mercado Único e Global. Estabelece o caminho para melhor apoiar a competitividade e a autonomia estratégica da Europa, facilitar a divulgação das inovações europeias e garantir que as normas europeias e internacionais estão em consonância com os interesses e valores da UE. Os Organismos Europeus de Normalização, assim como os Organismos Nacionais de Normalização, onde o Instituto Português da Qualidade se inclui, partilham o valor que a Estratégia confere às normas como ferramenta fundamental para contribuir para uma transformação ecológica, digital e resiliente do ecossistema industrial da UE. Nesse sentido, reafirma-se a importância de fortalecer a liderança

da UE na definição de normas para apoiar a competitividade global das empresas europeias, especialmente em setores estratégicos como a inteligência artificial, cibersegurança, hidrogénio, baterias e dados industriais. Para este fim, os Organismos Europeus de Normalização irão trabalhar com a Organização Internacional de Normalização (ISO) e com o Comité Eletrotécnico Internacional (IEC) no sentido de desenvolver iniciativas europeias alinhadas, reforçar a influência concertada e exercer liderança global.

Acreditamos que a nova Estratégia defende a unidade do Sistema Europeu de Normalização, baseado num mercado inclusivo e no princípio da delegação nacional. Uma parceria público-privada coerente, eficiente e forte é fundamental para a liderança europeia. Este compromisso aumentará o alinhamento estratégico entre os decisores políticos e reguladores, investigadores e inovadores, e os intervenientes da indústria e da sociedade, necessários para antecipar e manter em conjunto questões prioritárias para a Europa. ■



Prova de qualificação de soldadores

Acabou de ser editada pelo Instituto Português da Qualidade (IPQ) a Norma NP EN ISO 9606-1- *“Prova de qualificação de soldadores. Soldadura por fusão. Parte 1: Aços”*.

O presente documento especifica os requisitos para a prova de qualificação de soldadores para soldadura por fusão dos aços e fornece um conjunto de regras técnicas para uma prova sistemática de qualificação do soldador, permitindo que tais qualificações sejam uniformemente aceites, independentemente do tipo de produto, local e examinador ou organismo de inspeção.

A capacidade de um soldador para cumprir instruções, verbais ou escritas, e a verificação das capacidades pessoais são fatores importantes para assegurar a qualidade do produto soldado.

A verificação da capacidade de um

soldador, de acordo com a presente Norma, depende das técnicas de soldadura e das condições utilizadas, para as quais são respeitadas regras uniformes e são utilizados corpos de prova padrão.

O princípio desta Norma é que uma prova de qualificação qualifica o soldador não só para as condições utilizadas na prova, mas também para todas as outras condições que são consideradas como mais fáceis para soldar de acordo com esta Norma. Presume-se que o soldador recebeu formação e/ou tem experiência industrial no domínio de validade da qualificação.

Na qualificação de soldadores, é dada ênfase na capacidade do soldador manipular manualmente o elétrodo, a tocha de soldadura ou o maçarico de soldadura, para produzir uma soldadura de qualidade aceitável.



Os processos de soldadura referidos no presente documento incluem aqueles processos de soldadura por fusão que são designados como manuais ou parcialmente mecanizados.

O presente documento foi elaborado no âmbito de um mandato atribuído ao Comité Europeu de Normalização (CEN) pela Comissão Europeia e pela

Associação Europeia de Comércio Livre e vem apoiar os requisitos essenciais das Diretivas da UE 2014/68/UE e 2014/29/UE.

Esta Norma foi elaborada no âmbito dos trabalhos da Comissão Técnica CT 19 – Soldadura, coordenada pelo organismo de Normalização Setorial – Instituto de Soldadura e Qualidade (ISQ). ■

Para mais informações, por favor, contacte vendas@ipq.pt.

Serviço de Transporte Público de Passageiros

Acabou de ser editada pelo Instituto Português da Qualidade, a Norma NP 4493 – “*Transporte público de passageiros. Linha de autocarros urbanos. Características e fornecimento do serviço*”, que refere-se ao Serviço de Transporte Público de Passageiros – Linha de autocarros urbanos e destina-se a promover uma abordagem com um determinado nível de qualidade, focalizada nas expectativas e necessidades dos clientes, e que lhes permita obter, com uma determinada fiabilidade, a confiança na oferta do fornecedor do serviço.

O presente documento pode ser utilizado na avaliação da conformidade do serviço, nomeadamente no âmbito de um contrato de concessão de serviço público de transportes e especifica as regras, características e condições mínimas qualitativas e

quantitativas do serviço, bem como os requisitos da qualidade da prestação do Serviço de Transporte Público de Passageiros – Linha de autocarros urbanos.

Esta Norma é aplicável ao serviço de transporte público de passageiros em modo autocarro. Face à especificidade deste modo de transporte, em que em rede, a aplicação deste documento, no âmbito da avaliação da conformidade, deve progressivamente caminhar para a totalidade da rede urbana de transporte do fornecedor do serviço.

O presente documento resulta da revisão da NP 4493:2010, e foi elaborado pela Comissão Técnica de Normalização CT 148 “Transportes – Logística e Serviços”.

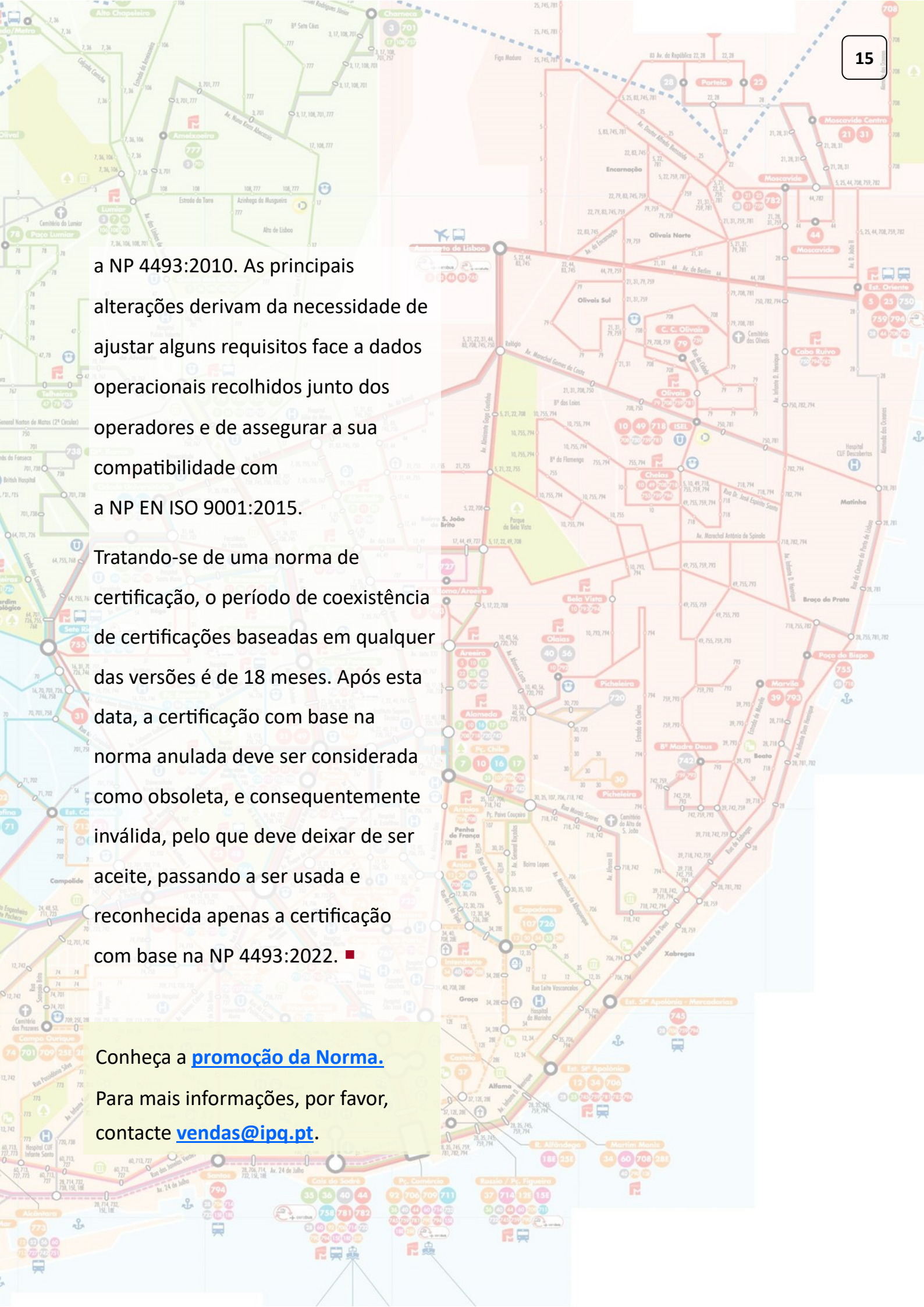
Esta Norma revê e anula

a NP 4493:2010. As principais alterações derivam da necessidade de ajustar alguns requisitos face a dados operacionais recolhidos junto dos operadores e de assegurar a sua compatibilidade com a NP EN ISO 9001:2015.

Tratando-se de uma norma de certificação, o período de coexistência de certificações baseadas em qualquer das versões é de 18 meses. Após esta data, a certificação com base na norma anulada deve ser considerada como obsoleta, e consequentemente inválida, pelo que deve deixar de ser aceite, passando a ser usada e reconhecida apenas a certificação com base na NP 4493:2022. ■

Conheça a [promoção da Norma](#).

Para mais informações, por favor, contacte ventas@ipq.pt.



Investigação clínica de dispositivos médicos

A elevada complexidade e o constante avanço em todas as áreas da saúde levam a que diariamente sejam criadas e testadas novas tecnologias para melhorar as condições de saúde dos indivíduos, nomeadamente através de estudos clínicos com intervenção de dispositivos médicos.

Os estudos clínicos com intervenção de dispositivos médicos devem ser efetuados por médicos ou técnicos com qualificação científica e experiência adequada, nomeadamente em investigação, de preferência na área da investigação proposta.

O Instituto Português da Qualidade, acaba de editar a Norma NP EN ISO 14155 – *“Investigação clínica de dispositivos médicos em participantes humanos. Boas práticas clínicas”* (versão portuguesa da EN ISO 14155) que especifica as boas práticas clínicas para a conceção,

condução, registo e notificação das investigações clínicas realizadas em participantes humanos para avaliar o desempenho clínico ou a efetividade e segurança dos dispositivos médicos.

Para as investigações clínicas em geral incluindo as de pós-comercialização, pretende-se que sejam seguidos os princípios estabelecidos neste documento, na medida do aplicável, considerando a natureza da investigação clínica.

O presente documento especifica os requisitos gerais destinados a:

- proteger os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes humanos;
- assegurar a condução de forma científica da investigação clínica e a credibilidade dos resultados da investigação clínica;
- definir as responsabilidades do promotor e do investigador principal;

– ajudar os promotores, investigadores, comissões de ética, autoridades reguladoras e outras entidades envolvidas na apreciação da conformidade dos dispositivos médicos.

Esta Norma, foi elaborada no âmbito de um pedido de normalização da Comissão Europeia (M/295) relativo ao desenvolvimento de normas de dispositivos médicos fornecendo uma forma voluntária de demonstrar a conformidade com os Requisitos Essenciais da Diretiva 93/42/CEE de 14 de junho 1993, relativa aos dispositivos médicos.

Esta Norma foi elaborada pela Comissão Técnica 87 – “Tecnologias para a Saúde”, coordenada pelo Organismo de Normalização Setorial (ONS) APORMED. ■



Para mais informações, por favor, contacte vendas@ipq.pt.

Gestão da organização de cuidados de saúde - Vocabulário

O Instituto Português da Qualidade acabou de editar a Norma NP ISO 22886:2020 - “Gestão da organização de cuidados de saúde. Vocabulário”.

Este documento foi desenvolvido para ajudar a facilitar um entendimento comum e manter uma consistência do vocabulário fundamental das normas de gestão da organização de cuidados de saúde.

Este documento destina-se a ser utilizado por:

- profissionais de gestão de cuidados de saúde;
- profissionais académicos e estudantes;

- normalizadores de normas relacionadas;
- partes interessadas nas organizações, independentemente da sua dimensão e tipo;
- outros interessados na gestão de organizações de cuidados de saúde.

A presente Norma, que contém algumas modificações técnicas identificadas através de “|” à esquerda do texto, foi elaborada pela CT 186 “Respostas Sociais e Cuidados Continuados Integrados”, cuja coordenação é assegurada pelo Organismo Nacional de Normalização, Instituto Português da Qualidade (ONN/IPQ). ■



Formação para as Comissões Técnicas de Normalização

Microformação disponível no Canal de Youtube do IPQ

As Comissões Técnicas de Normalização são constituídas por profissionais oriundos das mais diversas organizações e setores de atividade da economia portuguesa.

São profissionais de elevada competência e conhecimentos no âmbito da sua atividade e ao assumirem as suas funções dentro da Comissão Técnica têm direito a receber todo o apoio e orientação relativamente aos processos da atividade normativa.

Dentro da Comissão Técnica estes profissionais assumem a função de Vogais e alguns as funções de gestão e coordenação dos trabalhos da Comissão Técnica - Presidentes, Secretários ou Coordenadores.

A capacitação destes membros das comissões técnicas nos processos de normalização, aumenta a sua capacidade de defesa dos interesses do seu setor dentro da Comissão Técnica e a defesa dos interesses nacionais, no desenvolvimento das normas europeias e internacionais.

Para além das [ações de formação](#) que o Instituto Português da Qualidade promove anualmente para a comunidade da normalização nacional, temos vindo a disponibilizar, no nosso [canal de Youtube](#), microformação sobre temas específicos relacionados com o processo de normalização.

Neste formato, será mais fácil a estes profissionais adquirirem competências e esclarecerem dúvidas, sobre o seu trabalho na normalização, ao seu ritmo e no horário que lhe é mais conveniente.

Microformação sobre a estrutura e o enquadramento da Normalização

Módulo sobre a [atividade de Normalização nacional, a sua Estrutura, Princípios, Visão e Estratégia atual](#).

Microformação para Presidentes e Secretários

Módulos sobre boas práticas de liderança e gestão das Comissões Técnicas nacionais:

Oficina 1 – [Conhecer as atribuições dos Presidentes e Secretários](#).

Oficina 2 – [Saber gerir os Projetos de Normalização](#).

Oficina 3 – [Saber gerir o consenso entre os membros da Comissão Técnica](#).

Oficina 4 – [Saber dinamizar as equipas/Comissões Técnicas](#).

Microformação sobre processo de votação e de elaboração de Normas

[Casos práticos sobre o processo de votação europeu e internacional e o processo de elaboração das normas portuguesas](#).

Microformação sobre o Portal ISolutions

O Portal ISolutions dá acesso ao conjunto de aplicações informáticas utilizadas no trabalho das Comissões Técnicas de Normalização nacionais.

Quatro Módulos **que fornecem as instruções básicas** para a utilização das aplicações ISolutions, pelos vogais das comissões técnicas:

[Isolutions: Apresentação geral](#)

[Aplicação National Documents](#)

[Aplicação National Ballots](#)

[Aplicação National Projects](#)

Normas portuguesas em reexame

Com o objetivo de se assegurar a atualidade do acervo normativo nacional, as Normas Portuguesas de génese nacional são objeto de uma avaliação periódica e sistemática, pelo menos de 5 anos em 5 anos, pela Comissão Técnica de normalização respetiva – Processo de REEXAME.

No entanto, existem normas nestas condições que, atualmente, não têm Comissão Técnica habilitada a efetuar esse trabalho de avaliação.

Nestes casos o Instituto Português da Qualidade (IPQ) coloca essas normas portuguesas em **Inquérito Público**, dando aos interessados a oportunidade de reexaminarem e comentarem as normas, avaliando-as quanto à atualidade e ao rigor técnico do seu conteúdo.

Os interessados podem indicar se a norma portuguesa deve **manter-se em vigor, ser revista** ou **ser anulada** e apresentar ao IPQ os seus comentários utilizando a Ficha de registo de comentários às Normas Portuguesas em Reexame.

NORMAS EM INQUÉRITO PÚBLICO PARA REEXAME, DE 15 DE MARÇO A 15 DE JULHO 2022

- Sumos de frutos e derivados de frutos e produtos hortícolas;
- Leites e produtos lácteos;
- Cafés e sucedâneos;
- Especiarias. ■

Os contributos devem ser enviados para:

Instituto Português da Qualidade

Departamento de Normalização

dnor@ipq.pt

Consulte a lista das [NORMAS EM REEXAME](#)

Divulgue pelas entidades interessadas!

Estágio de Conservação Preventiva no Museu de Metrologia

Entre os dias 7 e 25 de fevereiro, decorreu no Museu de Metrologia um estágio de Conservação Preventiva, integrado no Programa “Cuidar de Coleções”, do Departamento de Conservação e Restauro da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

Participaram, neste estágio, dois alunos da Licenciatura em Conservação-Restauro.

O estágio foi orientado pelo Responsável do Museu e pelas Professoras Inês Coutinho e Élia Roldão da FCT/UNL e centrou-se no tratamento de dois tipos de materiais: fotografia e vidro.

O objetivo do estágio era realizar um diagnóstico para determinar o estado de conservação das fotografias e peças em vidro, identificar os objetos que careciam de maior urgência de intervenção, atribuir número de inventário ao material ainda não integrado no inventário do Museu e, se possível, registar na aplicação

Matriz.

No que respeita ao material fotográfico, foi efetuado um levantamento das espécies fotográficas, atribuído número de inventário, higienização e acondicionamento provisório.

Este levantamento revelou a existência de mais de 3200 espécies fotográficas, de diversos tipos.

Entre o material constante do espólio fotográfico, que inclui fotografias (positivos), diapositivos com e sem caixilho, negativos em diversos suportes e microfichas, é de realçar a existência de 16 negativos em vidro, alguns dos quais relativos a imagens conhecidas, publicadas e facilmente identificáveis.

As peças de vidro, em muito menor número e já constantes do inventário do Museu, foram submetidas a uma intervenção no sentido de assegurar a sua conservação.

O tratamento dado às peças permitiu

melhorar, de forma bastante significativa, as suas condições de conservação.

O trabalho realizado neste estágio, que conta para a classificação académica dos alunos envolvidos, foi apresentado na FCT/UNL, numa sessão que decorreu no passado dia 4 de março, com a participação do responsável do Museu de Metrologia, em conjunto com outros estágios realizados no contexto do mesmo programa “Cuidar de Coleções”, em

diversos museus de relevo.

Uma avaliação do estágio permite concluir que, apesar do sucesso desta iniciativa, o que falta fazer é muito mais que o agora conseguido.

Por outro lado, a riqueza e diversidade dos materiais, tipos e suportes agora identificados, constitui um desafio para futuros trabalhos de investigação científica, para os quais o Museu de Metrologia está disponível. ■



Antes de lavar



Depois de lavar e marcar

WELMEC WG 6 - *Prepackages*

A European Cooperation in Legal Metrology - WELMEC é a organização europeia que tem como missão estabelecer a harmonização documental no domínio da metrologia legal, e cuja estrutura assenta no funcionamento de vários grupos de trabalho.

O grupo de trabalho n.º 6 da WELMEC, designado por *WG6: Prepackages*, tem por objetivo estratégico desenvolver mecanismos que permitam identificar, desenvolver e harmonizar metodologias de trabalho precursoras da uniformização dos procedimentos aplicáveis ao controlo metrológico legal das quantidades nominais dos produtos pré-embalados. Para o efeito, este grupo de trabalho desenvolve e atualiza documentos técnicos, com aplicação em todos os setores

da indústria onde os produtos são embalados previamente à sua colocação no mercado, baseando-se em Diretivas, Normas, e Recomendações da Organização Internacional de Metrologia Legal (OIML).

Neste âmbito, a 26.ª reunião deste grupo de trabalho realizou-se no dia 16 de fevereiro, *online*. A reunião contou com a presença de 35 participantes, representantes de organismos europeus de metrologia legal, organismos de inspeção, organismos notificados, entidades reguladoras e representante da comissão europeia.

Como resultado desta reunião, salienta-se como principais pontos de discussão a proposta de revisão do Guia WELMEC 6.3, na vertente



consolidada de 2019
da Diretiva 76/211/EEC,
a regulamentação aplicável
às estações de enchimento de
produtos alimentares bem como
a harmonização da rotulagem
europeia aplicada a embalagens
de tintas e vernizes.

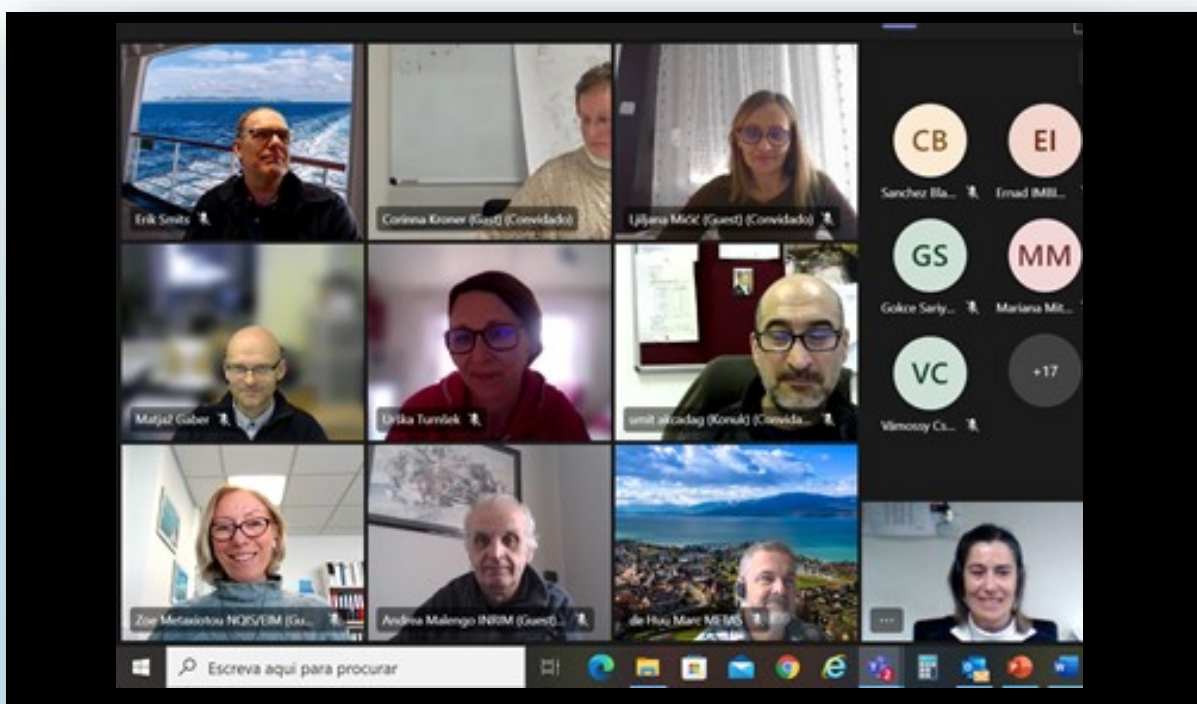
Encoraja-se todos os leitores a
consultarem a informação disponível
no [website da WELMEC](#),
designadamente os documentos
deste âmbito que foram recentemente
publicados. ■

Reunião EURAMET do subgrupo do Volume

Realizou-se, no passado dia 3 de fevereiro, a reunião online do subgrupo do Volume no âmbito do Comité Técnico do Caudal da EURAMET (TC F). Esta reunião contou com a participação de 24 representantes de Laboratórios Nacionais de Metrologia (LNM), e teve como objetivos principais a apresentação dos resultados dos projetos EURAMET em curso, da discussão sobre a realização de novas comparações interlaboratoriais,

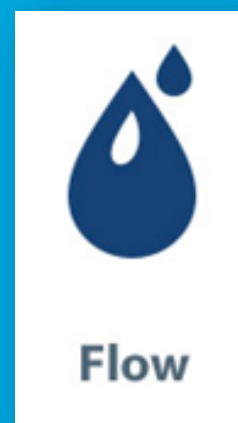
revisão dos guias em vigor, elaboração de novos guias e formação na área de volume.

Foi efetuada a apresentação de dois projetos em curso, nomeadamente sobre a calibração de um recipiente de volume graduado de 1000 L, projeto EURAMET # 1476, e sobre o estudo de repetibilidade em balões volumétricos, projeto EURAMET # 1525 (coordenado pelo Instituto Português da Qualidade – IPQ). Foi ainda apresentado um novo projeto sobre



a calibração de instrumentos com êmbolo, o qual teve início em fevereiro de 2022.

A participação e a presença do IPQ nas reuniões do TC-F são fundamentais para a representação dos interesses de Portugal nos domínios do Volume e do Caudal de líquidos, tendo o Instituto dado um contributo positivo para o desenvolvimento destes trabalhos técnicos, através da participação e coordenação de diversos projetos de I&D e de comparação interlaboratorial, bem como na elaboração de guias EURAMET. ■



Comité Consultivo para a Termometria

Decorreu, nos dias 18 de janeiro e 8 de fevereiro de 2022, a 30.ª reunião do Comité Consultivo para a Termometria (CCT) no âmbito do *Bureau International des Poids et Mesures* (BIPM) que, devido à pandemia Covid-19, foi realizada em duas sessões *online*.

As sessões foram conduzidas no BIPM, pelo presidente do CCT, Yuning Duan e pela secretária executiva do BIPM, Susanne Picard e contaram com a presença de 25 membros e uma média de 76 participantes em cada sessão.

Ao longo das duas sessões, os membros debateram o futuro da Termometria e Higrometria e fizeram a apresentação de todos os trabalhos em desenvolvimento nas respetivas áreas.

Durante a primeira sessão, foram debatidos os temas associados às

ações e medidas implementadas, resultantes da última reunião do CCT, foi avaliado o plano estratégico do CCT para o período 2021-2030, em particular no que se refere às temáticas dos grupos de trabalho de termometria por contacto, termometria sem contacto, termometria secundária, *key comparisons*, capacidades de medição e de calibração (CMC), e na área do ambiente. De salientar em particular a apresentação efetuada pelo Presidente do CCT, Yuning Duan, sobre o impacto e a dimensão da Metrologia.

Na segunda sessão, os pontos de maior relevância incidiram sobre o ponto de situação das atividades decorrentes das comparações interlaboratoriais existentes, a revisão de documentos associados com as melhores capacidades de medição,

apresentação das atividades de diferentes *Regional Metrology Organizations* (Gulfmet, AFrimets, Coomet, APMP e EURAMET). As áreas em foco foram a termometria sem contacto, Humidade e plano de estratégia. Do ponto de vista técnico, foi também abordada a revisão do documento “*On the Establishment and Corroboration of a Thermodynamically Consistent Helium 3 Vapour- Pressures Scale*” (C. Gaiser, PTB).

A reunião procurou incidir sobre as necessidades e as perspetivas futuras dos grupos de trabalho deste CCT, e contou com a apresentação do BIPM no que toca à temática da digitalização, destacando em particular a aplicação “*Application Programming Interface, API*”, e a implementação de um grupo de trabalho para o efeito dentro da EURAMET ou RMO que

queiram participar. Esta aplicação permite a integração em qualquer *site* para incluir o acesso na data base do KCDB, permite uma abordagem ao “Big Data” e é precursor de CMC digitais. ■



Projeto EMPIR MFMET

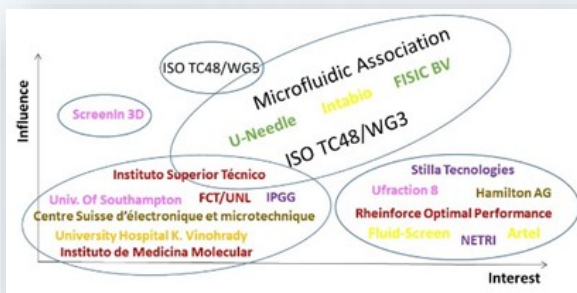
Decorreu no dia 25 de fevereiro de 2022, a 2.ª reunião *online* do projeto EMPIR *Establishing Metrology Standards in Microfluidic Devices* (MFMET), organizada pelo IPQ e contou com 22 participantes de 7 Institutos Nacionais de Metrologia, 1 universidade e 7 empresas.

Esta reunião, que teve como objetivo principal descrever o ponto da situação e os objetivos de cada *Workpackage* (WP), foi iniciada com

uma apresentação geral do projeto efetuada pelo Instituto Português da Qualidade (IPQ), enquanto coordenador do mesmo. Salienta-se, entre outros aspetos, a entrada de um novo parceiro no projeto, o Instituto Designado da Dinamarca (DTI) para o domínio do caudal, da constituição da *advisory board*, das publicações realizadas neste âmbito pelos vários parceiros, tendo sido também apresentado o mapa de



stakeholders a considerar:



Durante a reunião, foram também apresentados os desenvolvimentos em curso e planeadas as atividades e ações a implementar em cada WP.

De referir que se encontram disponibilizadas no *site* do projeto www.MFMET.eu as publicações associadas ao mesmo, sendo de realçar o relatório do inquérito realizado sobre fugas em *microchips*, a participação de vários parceiros no comité técnico TC48/WG3 – *Microfluidic Devices* e a apresentação do projeto no congresso CIM2021. ■



ODS 5 – Igualdade de Género, no *e-book* da CS/11

Mês de março, mês em que se celebra o Dia Internacional da Mulher e, este ano, assinalado pela Comissão Setorial para a Educação e Formação do Instituto Português da Qualidade com a edição do volume II do *e-book*

[Sustentabilidade, Objetivos do Desenvolvimento Sustentável \(ODS\) nas práticas das Instituições de Ensino e Formação.](#)

Na base deste documento, que cobre todos os 17 ODS, esteve o **Grupo Temático 1 – *Integração dos ODS nas Instituições de Educação e Formação***, participado por muitas das instituições representadas na CS/11, e que lançou, durante o ano de 2021, uma recolha de Fichas ***ODS em Ação*** (13) e Fichas de ***Boas Práticas*** (32). Convém referir que na edição de 2021 foram publicadas [48 Fichas de Boas Práticas.](#)

As Instituições de Educação e Formação reconhecem, no âmbito

das suas missões, o seu compromisso e responsabilidades no cumprimento dos ODS. Contudo, e naturalmente, para o seu cumprimento, as várias instituições, seguem metodologias de desenvolvimento e fases de implementação distintas.

Numa pesquisa rápida sobre o conteúdo desta edição, encontramos várias referências ao ODS 5 - Igualdade de Género e de Oportunidades (ODS 5), destacando as seguintes abordagens:

- A definição do presente Conselho de Administração (CA) da A3ES, que “... definiu explicitamente o seu propósito em criar condições para melhor satisfazer a igualdade de género em todas as suas áreas de atividade, o que iniciou na sua atual composição! Esta preocupação *atinge finalmente a composição* de Comissões de Avaliação

Externas, responsáveis pela avaliação dos Ciclos de Estudos do ES.” (Ficha ODS em Ação página 17 e anexo).

- O Projeto Tamanho único, todo ele assente no ODS 5, da Escola Profissional de Aveiro (Projeto de Sustentabilidade AEVA, página 175).
- Plano Para a Igualdade, Equidade e Diversidade da Universidade de Coimbra e “complementarmente, o diagnóstico efetuado no âmbito do projeto SUPERA - Supporting

the Promotion of Equality in Research and Academia aponta um conjunto de desafios no que concerne especificamente à igualdade de género, quer a nível transversal, quer a nível do recrutamento e suporte à progressão na carreira, da liderança e tomada de decisão e da integração da perspetiva de género na investigação e nos conteúdos educativos.” (Ficha BP n.º 20, página 123). ■



Instrução Técnica Complementar

referente a recipientes destinados a conter ar, oxigénio ou gases inertes comprimidos

Foi publicado o [Despacho n.º 2957/2022 - Diário da República n.º 48/2022, Série II de 2022-03-09](#), que aprova a Instrução Técnica Complementar (ITC) que estabelece as regras técnicas relativas à instalação e funcionamento dos recipientes destinados a conter ar, oxigénio ou gases inertes comprimidos.

Determina ainda, como medida transitória, que as instalações já licenciadas que não estejam em conformidade com as disposições da ITC aprovada pelo Despacho n.º 2957/2022, devem ser sujeitas

às necessárias alterações até à inspeção regulamentar seguinte.

Conforme previsto, serão disponibilizados no sítio da *Internet* do Instituto Português da Qualidade, os modelos de relatório de inspeção a recipientes destinados a conter ar, oxigénio ou gases inertes comprimidos a utilizar pelos organismos de inspeção.

Este despacho revoga o Despacho n.º 1859/2003, de 13 de dezembro de 2002, e entra em vigor 60 dias após a sua publicação. ■



Legislação

II Série

Poderá consultar a [legislação publicada em Diário da República](#) referente às atribuições e competências do IPQ.



Formação para as Comissões Técnicas de Normalização

(Gratuita)

Sessão de Boas-Vindas aos Vogais

Formação inicial para vogais das CT

31 de março (1.^a edição)

[PROGRAMA](#)

[INSCRIÇÕES](#)

Online

Processo Nacional

Elaboração e redação de Documentos Normativos Portugueses (DNP)

28 de abril (1.^a edição)

10 de outubro (2.^a edição)

[PROGRAMA](#)

[INSCRIÇÕES](#)

(1.^a edição)

[INSCRIÇÕES](#)

(2.^a edição)

Online

Processo de normalização europeu e internacional

Votações e Implementação nacional

31 de maio

Online

PROGRAMA

INSCRIÇÕES



Instituto Português da  Qualidade

Sistemas de Gestão da Qualidade Implementação da NP ISO 9001:2015

28 de março de 2022

CURSO DE FORMAÇÃO - Online

[PROGRAMA](#)

[INSCRIÇÕES](#)

Instituto Português da  Qualidade



RGPD

**Avaliar o estado da conformidade
da organização, quanto à Privacidade
e Proteção de dados**

11 e 12 abril

[PROGRAMA](#)

[INSCRIÇÕES](#)

Curso de formação
Online

IMEKO TC1+TC7+TC13+TC18 & MATHMET Joint Symposium

Cutting-edge measurement science for the future
ISEP, Porto, 31 Aug. – 2 Sep. 2022

Cutting-edge Measurement Science for the future

O Instituto Português da Qualidade (IPQ), a **Associação Portuguesa dos Laboratórios Acreditados (RELACRE)** e a **Escola de Engenharia do Instituto Politécnico do Porto (ISEP)** encontram-se a organizar o simpósio conjunto IMEKO TC1-TC7-TC13-TC18: “**Ciência de medição de ponta para o futuro**”, que terá lugar no Porto, de **31 de agosto a 1 de setembro**, bem como, um **workshop satélite MATHMET**, a realizar no dia **2 de setembro**.

O Simpósio conjunto tem o desígnio de abordar temas relevantes do Comitês Técnicos do IMEKO relacionados com a Educação e Formação em Medição e Instrumentação (TC1), a Ciência de Medição (TC7), as Medições em Biologia e Medicina (TC13) e as Medições em Funções Humanas (TC18).

O *workshop* satélite, de um dia, incidirá sobre as áreas de pesquisa relacionadas com incerteza de medição, sistemas de gestão de qualidade e medição em aplicações médicas, todas intimamente relacionadas aos Comitês técnicos da IMEKO que integram este evento.

Consulte a [página do evento](#), para inscrições e informação relacionada com a submissão de trabalhos (comunicações escritas em publicação científica). ■

PUBLICAÇÕES



Lista mensal de notificações

Divulga as notificações, no âmbito da Diretiva (UE) 2015/1535, do Parlamento Europeu e do Conselho de 9 de setembro de 2015, relativa a um procedimento de informação no domínio das regulamentações técnicas e das regras técnicas relativas aos serviços da sociedade da informação, em vias de adoção por outro Estado-Membro da UE/EFTA ou por um país terceiro e que se encontram em período de inquérito público.

[consultar lista](#)



Notificações CEN - fevereiro de 2022

Registo de novas iniciativas nacionais de normalização do CEN.

[consultar lista](#)



Notificações CENELEC - fevereiro de 2022

Registo de novas iniciativas nacionais de normalização do CENELEC.

[consultar lista](#)

Publicação Oficial de Documentos Normativos IPQ março de 2022

A Publicação Oficial de Documentos Normativos decorre da sua competência enquanto Organismo Nacional de Normalização.

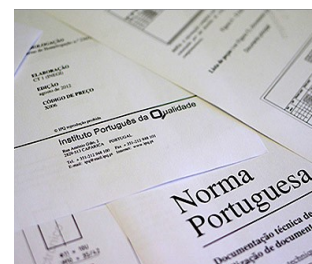
É uma publicação mensal e nela poderá consultar as listas das normas e dos projetos nacionais, europeus e internacionais editados e anulados naquele período.



[consulte no nosso site](#)

Normas editadas

Lista de documentos normativos portugueses editados este mês.



[consulte no nosso site](#)

Comités da ISO e do CEN sem acompanhamento nacional

Lista de comités técnicos da ISO e do CEN que não se encontram a ser acompanhados a nível nacional no âmbito de um Organismo

DESAFIAMO-LO A PARTICIPAR NESTES COMITÉS TÉCNICOS!



[consultar lista](#)

O Livro branco da Fotocatálise

O *Compendium of Chemical Terminology* - também conhecido por *Gold Book*, devido ao nome do químico Victor Gold que iniciou os trabalhos da primeira edição, - publicado pela União Internacional de Química Pura e Aplicada (IUPAC), contém as definições internacionalmente aceites dos termos de química, e encontra-se gratuitamente acessível na [página da internet da IUPAC](#).

De acordo com o *Gold Book*, a fotocatálise é a “mudança da taxa de reação química, ou da sua iniciação, sob a ação da radiação ultravioleta, visível ou infravermelha, em presença de uma substância - o fotocatalisador - que absorve a luz e está envolvida na transformação química dos parceiros de reação”. A fotocatálise é, portanto, um ramo importante da fotoquímica, que é “o ramo da química que trata dos efeitos químicos da luz (da radiação ultravioleta longínqua à infravermelha”, ainda segundo o *Gold Book*. A Associação Ibérica de Fotocatálise (AIF), que “é uma

associação [...] cuja vocação é a congregação de pessoas singulares e coletivas envolvidas nos aspetos científicos e industriais da fotocatálise e suas aplicações em infraestruturas, principalmente urbanas” publicou, em setembro de 2020, a versão espanhola do Livro Branco da Fotocatálise, destinado ao setor da construção, incluindo os acessos e as obras edificadas. Por sua vez, o Grupo de Química Industrial da Sociedade Portuguesa de Química (SPQ) publicou a versão portuguesa do [Livro Branco](#), em conjunto com a AIF.

Participaram na versão portuguesa, colaboradoras/es de várias instituições portuguesas, nomeadamente a Universidade do Porto, a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, a Universidade do Minho, a Universidade de Lisboa e o Instituto Português da Qualidade.

Após uma breve apresentação da AIF e dos seus objetivos, é também

apresentado um balanço atual da poluição atmosférica e uma descrição da fotocatalise, o Livro Branco lista a legislação em vigor sobre a qualidade do ar, e refere os métodos de avaliação da atividade fotocatalítica, a partir de documentos normativos para ensaios laboratoriais ou em condições reais. São descritos diversos casos de estudo de fotocatalise e abordados os vários projetos de revestimentos fotocatalíticos, desde capas fotocatalíticas, tecidos descontaminantes, a pinturas fotocatalíticas autolimpadoras. São introduzidos também descritos os critérios para a conceção e a aplicação de materiais fotocatalíticos, e mencionados os desenvolvimentos de I&D no âmbito da Fotocatálise. Fazem ainda parte deste Livro Branco, um capítulo de questões mais frequentes (FAQ) sobre a Fotocatálise, seguido de um dedicado à segurança e a saúde associadas à Fotocatálise e de um outro sintetizando as conclusões e os desafios

associados a este tema. Um único apêndice consagrado à Fotocatálise contra vírus, bactérias e microrganismos leva a bom porto este Livro. ■



Revista Medições e Ensaios, n.º 16, março de 2022

A publicação eletrónica n.º 16 da Revista “Medições e Ensaios” da SPMet inclui artigos e trabalhos efetuados no domínio da Metrologia, bem como secções diversas que incluem notícias e pequenas notas sobre os próximos eventos,

publicações de documentos de interesse para a comunidade metrológica, a “Metrologia no quotidiano”, “Clicks Metrológicos” e ainda “A Química das Medições”.

Consulte a [Revista](#).







Promoção de normas

NP EN ISO 9606-1

Prova de qualificação de soldadores.
Soldadura por fusão. Parte 1: Aços.
(ISO 9606-1:2012, incluindo Cor 1:2012 e Cor 2:2013)

Preço: 19,68 € (IVA incluído)

Promoção válida até **15 de abril de 2022**
Consulte [promoção](#) | Faça a sua [encomenda](#)



NP EN 16757+A1

Sustentabilidade das obras de construção.
Declarações ambientais dos produtos.
Regras de categorias de produtos para o betão
e para os elementos de betão.

Preço: 23,37 € (IVA incluído)

Promoção válida até **15 de abril de 2022**
Consulte [promoção](#) | Faça a sua [encomenda](#)



DNP ISO/TS 12901-1:2022

Nanotecnologias.

Gestão do risco ocupacional aplicada aos nanomateriais de engenharia.

Parte 1: Princípios e abordagens.

(ISO/TS 12901-1)

Preço: 19,68€ (IVA incluído)

Promoção válida até **15 de abril de 2022**

Consulte [promoção](#) | Faça a sua [encomenda](#)



PROMOÇÃO
60 %

NP 4493

Transporte público de passageiros.

Linha de autocarros urbanos.

Características e fornecimento do serviço.

Preço: 19,69€ (IVA incluído)

Promoção válida até **15 de junho de 2022**

Consulte [promoção](#) | Faça a sua [encomenda](#)



PROMOÇÃO
60 %

[Aceda a todas as promoções de normas](#)



Promoção de coletâneas



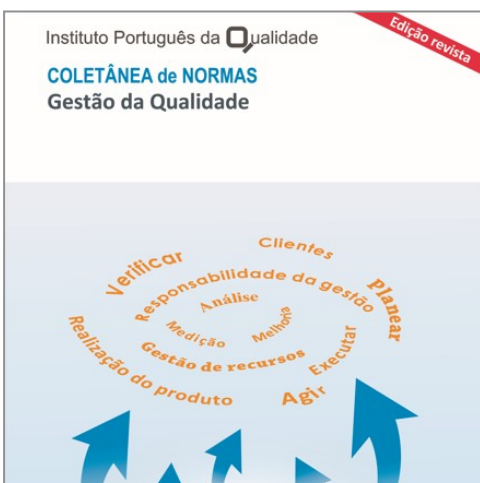
Produtos Prefabricados em Betão – “Elementos”

O valor total das normas seria **547,35 €**

Poupe 427,35 €

120 €

[comprar](#)



Gestão da Qualidade

O valor total das normas seria **535,66 €**

Poupe 420,67 €

114,99 €

[comprar](#)



Ergonomia

95 €

[comprar](#)



Carne e produtos cárneos: Métodos laboratoriais

O valor total das normas seria **198 €**

Poupe 119 €

79 €

[comprar](#)



Carne e produtos cárneos: Definições e requisitos

O valor total das normas seria **193 €**

Poupe 116 €

77 €

[comprar](#)

[Aceda a todas as coletâneas de normas](#)

Ser

Correspondente IPQ

Acesso rápido às normas

Atualização automática da informação

Informação por perfil

Descontos na aquisição de documentos normativos

Informação sobre normas europeias

Informação sobre normas internacionais

Possibilidade de influenciar as normas europeias



Seja Correspondente IPQ
MARQUE A DIFERENÇA!

Informe-se no sítio *internet* do [IPQ](http://ipq.pt)
ou através do *e-mail*: amendes@ipq.pt

Sabia que...

A hora legal voltará a mudar a 27 de março de 2022, marcando a mudança para o horário de verão.

Os relógios devem ser adiantados uma hora. Este é, assim, o dia mais curto do ano, onde desaparece uma hora em todos os relógios. A mudança do horário de inverno para o horário de verão é efetuada todos os anos e sempre no último domingo de março.

O atual regime de mudança da hora continua a ser regulado por uma Diretiva n.º 2000/84/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, conforme [Comunicação 2021/C 149/01](#), que define que todos os anos

os relógios devem ser adiantados uma hora no último domingo de março, marcando o início do horário de verão, e atrasados também uma hora, no último domingo de outubro, marcando o início do horário de inverno.

Em Portugal continental e na Região Autónoma da Madeira, e em conformidade com a legislação em vigor, a hora legal será adiantada 60 minutos à 1 hora de tempo legal (1 hora UTC) do dia 27 de março. Na Região Autónoma dos Açores, a hora legal será adiantada 60 minutos às 0 horas de tempo legal (1 hora UTC) do dia 27 de março.

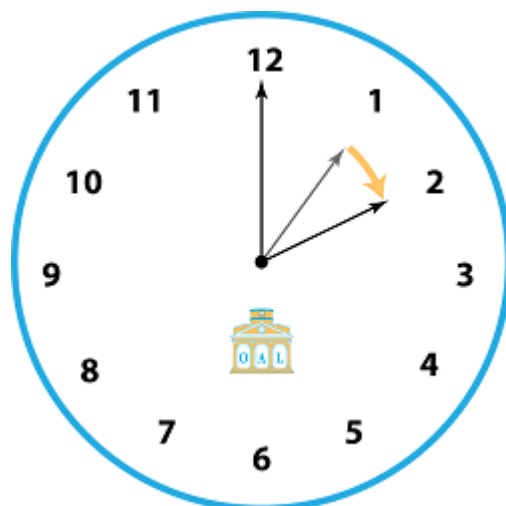
AGORA



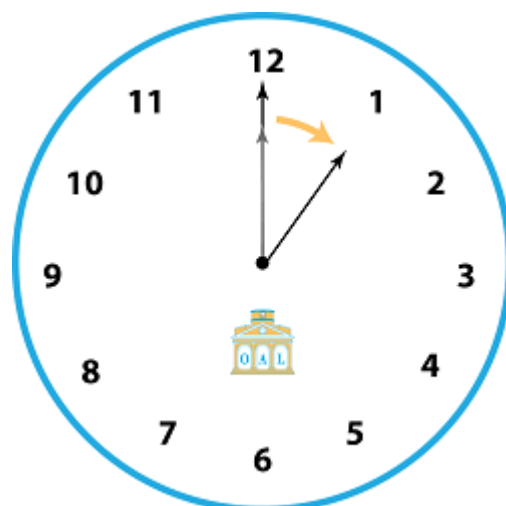
DEPOIS



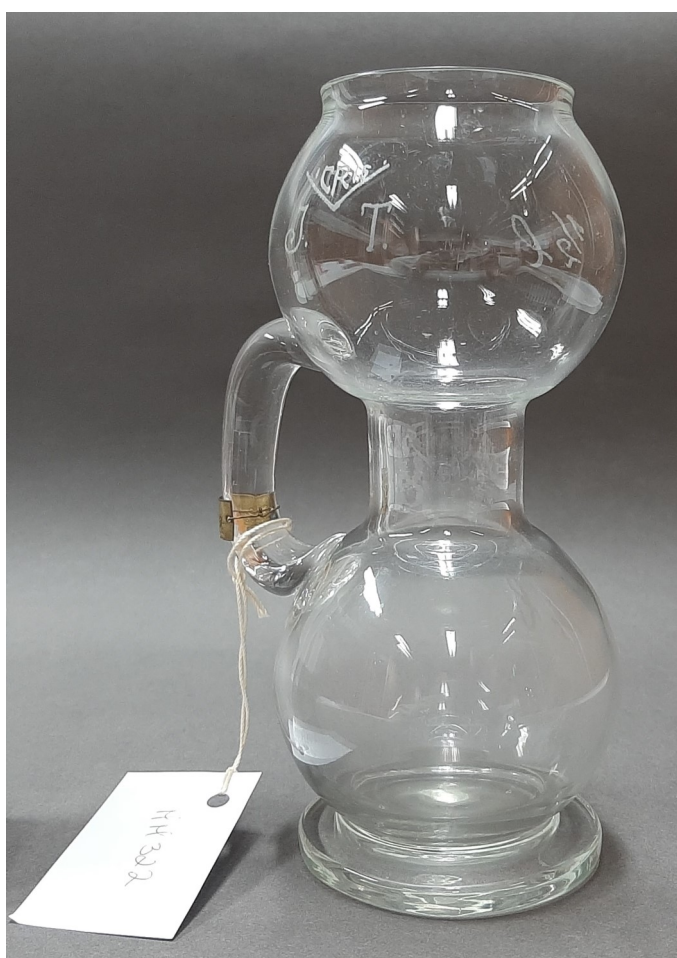
**Portugal Continental
Região Autónoma da Madeira**



Região Autónoma dos Açores



Duplo balão para medir volumes



Esta peça tem a forma de um duplo balão, unido por troço cilíndrico, com uma asa unindo os dois balões.

A base é circular e no balão superior o rebordo é também, circular.

A peça tem a altura de 18 cm, e o diâmetro, na base, é 7,1 cm, e, no bordo superior, 5,8 cm.

Tem gravada, a branco, no balão superior, a marca do seu autor, Sr. Joaquim Tomaz: "CRIS J. T.". Ainda neste balão, está gravada a medida "1/2 l", e no balão inferior, a medida "1/4 l".

A peça tem uma etiqueta em metal, com o n.º 859, associada a um anterior inventário (D.G.I - 3.ª Repartição), e representa uma fase de estudo de uma patente de invenção do mesmo autor.