

**REDE
DESCENTRALIZADA
de CONSULTA
de NORMAS**



editorial

Conselho Diretivo

do Instituto Português da Qualidade

Caros(as) Leitores(as)

Foi com enorme satisfação que festejámos, no passado dia 12 de julho, mais um aniversário do Instituto Português da Qualidade – 37 anos, ao serviço das empresas e da sociedade, sempre com um elevado sentido de missão.

Em contexto comemorativo celebrámos, igualmente, em parceria com Instituto Português de Acreditação (IPAC), no passado dia 29 de junho, os 40 anos da criação do Sistema Português da Qualidade (SPQ), num evento que contou com a presença do Secretário de Estado da Economia, da representante da Comissão Europeia em Portugal e de um conjunto significativo de individualidades que incluiu as personalidades e organizações que se destacaram no seu compromisso com a qualidade ao longo dos 40 anos de existência do SPQ e cuja atividade

tem contribuído de forma relevante para o desenvolvimento da infraestrutura da qualidade portuguesa, representando igualmente os 3 pilares que o integram: metrologia, normalização e qualificação.

Individualidades distinguidas: Luis Mira Amaral, João Boléo Tomé, Cândido dos Santos.

Organizações: Instituto de Soldadura e Qualidade (ISQ); Instituto Eletrotécnico Português (IEP); Associação para a Certificação (CERTIF); Associação Nacional de Municípios Portugueses; Centro Tecnológico do Calçado de Portugal (CTCP); Medicina Laboratorial Doutor Carlos da Silva Torres; Centro de apoio tecnológico à indústria metalomecânica (CATIM); Instituto Tecnológico do Gás (ITG); Empresa Internacional de Certificação (EIC); Serviços Internacionais de Certificação



Instituto Português da Qualidade

(SGS ICS), Associação de Laboratórios Acreditados de Portugal (RELACRE); Associação Portuguesa de Certificação (APCER), XEROX Portugal; Top Atlântico - Viagens e Turismo, S.A; IBERGÁS- Comércio importação e exportação, SA, Grupo Nabeiro - Delta Cafés.

Releva contudo salientar que para o sucesso destas políticas, torna-se necessário prosseguir a promoção e a divulgação da Qualidade e suas metodologias nos diferentes setores, junto das empresas, dos agentes económicos, das instituições de ensino e da formação, da administração pública e da Sociedade em geral, procurando estimular uma maior participação e envolvimento das partes interessadas no desenvolvimento harmonioso das infraestruturas nacionais para a qualidade e na utilização das suas

metodologias, tendo em vista o aumento da confiança das empresas e das organizações e dos cidadãos/cidadãs, na Qualidade e o reconhecimento da sua importância para a economia e para a sociedade em geral.

Tendo por convicção que as pessoas constituem o principal ativo em qualquer organização, permitam-nos um especial reconhecimento a todos os Trabalhadores do IPQ, que através do seu empenho e da sua competência têm contribuído para dar sentido ao nosso lema:

A QUALIDADE É O NOSSO PROPÓSITO - A QUALIDADE DISTINGUE-NOS!!

O Conselho Diretivo

João Pimentel

Ana Isabel Ramalho

Maria João Graça

Siga-nos



Instituto Português da ualidade

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

T (+351) 212 948 100 www.ipq.pt

Presidente | **João Pimentel**

Vogais | **Ana Isabel Ramalho, Maria João Graça**

Conselho Editorial | **Maria João Graça** (coordenação), **Ana Rodrigues, Isabel Godinho, Susana Santos, Suzete Sim-Sim, Isabel Silva**

Edição Gráfica | **Unidade de Planeamento, Comunicação e Qualidade**

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 nos domínios da Metrologia, da Normalização e 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
- 6 Rede Descentralizada de Consultas de Normas
- 10 Hidrogénio Verde, a Transição Energética. Convite à participação na CT 203
- 12 Produtos da Pesca e da Aquicultura
- 14 Sistemas de gestão da comunicação de irregularidades
- 16 Prémio Normalização 2023
- 18 Reunião Anual da ISO 2023
- 20 Normalização harmonizada da IA e do profissionalismo nas TIC: leia o novo Livro Branco do CEN
- 22 Assembleia Geral EURAMET 2023
- 26 Realização de Auditoria da Qualidade NMCC-SASO
- 28 Prémios *Standards+Innovation*, do CEN-CENELEC 2023 contam com candidata portuguesa
- 30 IPQ no EMPIR *Impact Workshop* 2023
- 32 Calibração de Material Volumétrico
- 34 IPQ no Congresso Mundial de Sistemas Microfisiológicos
- 38 Legislação
- 40 Publicações
- 44 Eventos/Formação
- 46 Promoção de normas e coletâneas
- 50 Seja correspondente
- 52 Sabia que....



Rede Descentralizada de Consulta de Normas

Vivemos atualmente num contexto de grandes mudanças com uma sociedade cada vez mais esclarecida e mercados cada vez mais competitivos, exigentes e globais, onde a Qualidade, conjugada com outras dimensões, constitui, especialmente para as PME, um fator estratégico de diferenciação de produtos e serviços, facilitador do acesso a mercados e cada vez mais exigentes.

As Normas, pela consensualidade que representam e por se suportarem nas melhores práticas e em conhecimento sustentado, constituem o referencial mais adequado à demonstração dessa Qualidade e ao seu reconhecimento generalizado, a nível mundial, suportado em mecanismos de avaliação da conformidade comuns.

A atividade da Normalização é, assim, essencial à competitividade das empresas e à sua inovação, na medida em que, pela sua função estruturante, permite entre outros fatores, melhorar o desempenho e a produtividade, reduzir custos, eliminar desperdícios e aumentar a eficiência, e assegurar a qualidade e a segurança dos produtos e serviços. Nessa medida, facilita a inovação e o desenvolvimento da tecnologia proporcionando uma base tecnológica estável e interoperável, constituindo-se, desta forma, como uma plataforma indispensável ao desenvolvimento económico.

Neste contexto, e inserida numa Medida SIMPLEX, o Instituto Português da Qualidade (IPQ)



propôs-se desenvolver e criar a Rede Descentralizada de Consulta de Normas, com o objetivo de facilitar a consulta gratuita e simplificar o acesso às normas em todo o território nacional. Esta iniciativa – já em curso - insere-se no âmbito da promoção da atividade de Normalização junto do tecido empresarial português, ao nível nacional, envolvendo parceiros da esfera pública e privada.

Assim, em parceria com o Município de Santarém, que representa a dimensão pública, e com a Associação Industrial Portuguesa (AIP), que representa a dimensão privada no apoio às empresas, o IPQ lançou, nos primeiros dias de julho,

os dois primeiros pontos de consulta de normas, no Espaço Empresa de Santarém e no Espaço do Associado, respetivamente.

Está previsto que este alargamento da Rede de Espaços Empresas, às estruturas municipais, ocorra muito em breve, conferindo-lhes, num contexto de proximidade, a capacidade de disponibilizarem uma oferta mais abrangente e robusta às empresas e aos investidores nacionais e estrangeiros, através da disponibilização de um catálogo de serviços (informativos e mediados) da administração pública central e local, mais amplo e acessível.

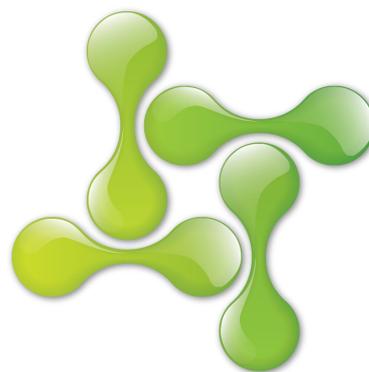
Paralelamente, o IPQ está também a trabalhar com a AIP com vista à



criação de pontos de consulta de normas junto das associações do seu universo de intervenção. O principal objetivo, é aumentar a visibilidade e a acessibilidade e potenciar o uso das normas pelos agentes económicos, em particular as PME, nomeadamente através do acesso, em proximidade, ao acervo normativo eletrónico nacional, através de uma rede de parceiros com intervenção muito relevante e próxima do tecido empresarial nacional.

Os pontos de consulta passarão a disponibilizar, às empresas e à sociedade, um serviço gratuito de consulta de Normas, nacionais (NP), europeias (EN) e internacionais

(ISO/IEC) em versão portuguesa - iniciativa que o IPQ entende estratégica para que as empresas possam posicionar-se de uma forma mais competitiva e sustentada nos mercados externos mais exigentes e globais com que se relacionam. ■



Hidrogénio Verde, a Transição Energética

Convite à participação na CT 203

Convidamos à participação na Comissão Técnica de Normalização CT 203 «Gás natural, biometano, hidrogénio, outros gases de origem renovável e suas misturas» cuja coordenação é assegurada pelo Organismos de Normalização Setorial (ONS) – Instituto Tecnológico do Gás (ITG).

O hidrogénio verde tem-se destacado como uma solução promissora para enfrentar os desafios climáticos e reduzir a dependência dos combustíveis fósseis, levando-nos a um futuro mais sustentável.

É produzido por meio de eletrólise da água, utilizando eletricidade gerada a partir de fontes renováveis, como energia solar e eólica. Este processo sustentável resulta num combustível limpo, capaz de substituir

os combustíveis fósseis numa ampla gama de aplicações.

Deste modo, a investigação e o desenvolvimento das tecnologias relacionadas com o hidrogénio verde estão a aumentar, sendo áreas em grande desenvolvimento.

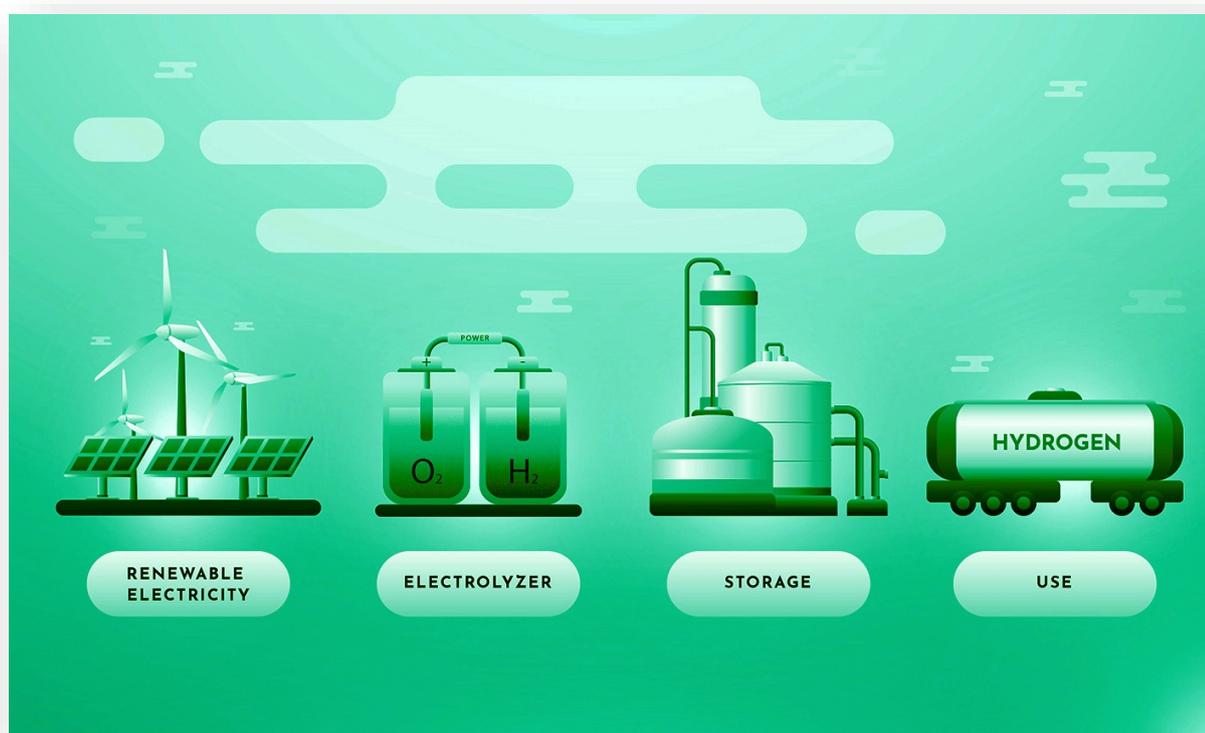
Até ao momento, a CT 203 «Gás Natural, Biometano, Hidrogénio, Outros gases de origem renovável e suas misturas», cujo âmbito de normalização é: «Qualidade do gás natural, suas misturas com os gases renováveis e tecnologias associadas, para a gestão da integridade e segurança nas diferentes infraestruturas, tendo como objetivo a adaptação às alterações climáticas. Normalização de gases combustíveis de origem renovável», tem vindo a acompanhar os trabalhos

normativos europeus e internacionais deste setor.

Tendo em consideração que este âmbito está a vivenciar um momento de grande desenvolvimento, a CT 203 do ONS/ITG, convida os interessados e envolvidos no setor do hidrogénio verde, a participar desta comissão técnica de normalização, contribuindo

ativamente para a normalização no referido setor.

A intenção de participação na CT 203, deverá ser enviada para o endereço de email dnor@ipq.pt devendo conter uma breve informação sobre a entidade e o perito que deseja fazer parte desta Comissão Técnica. ■



Produtos da Pesca e da Aquicultura

No âmbito do processo de avaliação periódica do seu acervo normativo, a CT 25 «Produtos da pesca e da aquicultura», coordenada pelo Organismo de Normalização Setorial, Associação da Indústria Alimentar pelo Frio (ALIF), fez a revisão da NP 2930:2023 «Produtos da Pesca e da aquicultura. Determinação do teor de azoto básico volátil total (ABVT) – Método de Conway».

Esta norma é de grande importância no setor alimentar, nomeadamente nos produtos da pesca, uma vez que, de acordo com o Anexo VI do Regulamento de execução (UE) 2019/627 da Comissão, de 15 de março de 2019, que estabelece disposições práticas uniformes para a realização dos controlos oficiais de produtos de origem animal

destinados ao consumo humano, se o exame organolético levantar qualquer dúvida quanto à frescura dos produtos da pesca, podem ser colhidas amostras que serão submetidas a testes laboratoriais para determinação dos teores de azoto básico volátil total. ■

Pode adquirir esta norma na [loja do website do IPQ](#) com promoção.



Sistemas de gestão da comunicação de irregularidades

O IPQ acabou de editar a norma NP ISO 37002:2023 «Sistemas de gestão da comunicação de irregularidades. Linhas de orientação», que fornece orientações para as organizações criarem um sistema de gestão da comunicação de irregularidades baseado nos princípios de confiança, imparcialidade e proteção.

De acordo com esta norma, a comunicação de irregularidades é o ato de comunicar uma suspeita de irregularidades ou o risco de irregularidades.

Estudos e experiência demonstram que uma grande proporção de irregularidades chega à atenção da organização afetada através de relatos de pessoas dentro ou próximas da organização, e as organizações consideram, cada vez mais, a possibilidade de introduzir

ou melhorar as suas políticas e processos internos de comunicação de irregularidades, em resposta à regulamentação ou numa base voluntária.

Este documento é, por isso, importante na medida em que fornece orientação às organizações para estabelecer, implementar, manter e melhorar um sistema de gestão da comunicação de irregularidades, com os seguintes resultados:

- a) encorajar e facilitar o relato de irregularidades;
- b) apoiar e proteger os comunicadores de irregularidades e outras partes interessadas envolvidas;
- c) assegurar que os relatos de irregularidades sejam tratados de modo adequado e atempado;

- d) melhorar a cultura organizacional e a governação;
- e) reduzir os riscos de irregularidades.

Os **benefícios** potenciais para a organização incluem:

- permitir à organização identificar e corrigir as irregularidades na primeira oportunidade;
- ajudar a prevenir ou minimizar a perda de ativos e ajudar a recuperar os ativos perdidos;
- assegurar o cumprimento das políticas, procedimentos e obrigações legais e sociais da organização;
- atrair e reter pessoal comprometido com os valores e cultura da organização;
- demonstrar à sociedade, mercados, reguladores, proprietários e outras partes interessadas, práticas de governação íntegras e éticas.

Um sistema de gestão da comunicação de irregularidades eficaz irá desenvolver a confiança organizacional por:

- ⇒ demonstrar o compromisso da liderança com a prevenção e o tratamento de irregularidades;
- ⇒ encorajar as pessoas a avançarem mais cedo com relatos de irregularidades;
- ⇒ reduzir e prevenir o tratamento danoso dos comunicadores de irregularidades e outros envolvidos;
- ⇒ encorajar uma cultura de abertura, transparência, integridade e responsabilização.

A presente norma foi elaborada pela Comissão Técnica CT 213 «Governação das organizações», cuja coordenação é assegurada pelo Organismo de Normalização Setorial, Associação Portuguesa para a Qualidade (ONS/APQ). ■



Prémio Normalização 2023

Reconhecer o trabalho das Comissões Técnicas de normalização portuguesas

Desde 2014, o IPQ atribui anualmente o **Prémio Normalização!**

Este Prémio tem como objetivo reconhecer as Comissões Técnicas de normalização portuguesas que se destacaram pelo seu desempenho, pelo seu especial contributo para o desenvolvimento e promoção da Normalização e que representam um exemplo de Boas Práticas e evidenciam o cumprimento dos Princípios, das Regras e Procedimento

da Normalização Portuguesa.

Este ano, voltamos a desafiar as Comissões Técnicas a participarem ativamente nesta iniciativa.

Se faz parte do trabalho de normalização nacional, desafie a sua Comissão Técnica a candidatar-se.

As candidaturas devem dar entrada no Departamento de Normalização do IPQ até dia 30 de setembro de 2023 (por email dnor@ipq.pt), com base numa proposta da Comissão

Técnica (CT) ou do respetivo Organismo de Normalização Setorial (ONS).

A atribuição do Prémio Normalização

será efetuada, em outubro, no âmbito dos eventos comemorativos do Dia Mundial da Normalização.

Concorram!! ■



CANDIDATURAS ATÉ 30 DE SETEMBRO

dnor@ipq.pt

[Regulamento do Prémio](#)

[Formulário de candidatura](#)

Informação disponível no [website do IPQ](#)

Reunião Anual da ISO 2023

Junte-se à “comunidade da normalização” e participe naquele que é o principal evento mundial da normalização internacional – **A Reunião Anual da ISO 2023, de 18 a 22 de setembro.**

[ISO - ANNUAL MEETING 2023](#)

Meeting global needs

A edição deste ano, subordinada ao tema "**Satisfazer as necessidades globais**", surge numa altura crucial para o mundo. O evento, que tem a duração de uma semana, oferece a oportunidade de encetar um diálogo construtivo sobre os desafios mais prementes que o nosso planeta enfrenta atualmente, bem como de perspetivar soluções de colaboração.

Desde o ano passado que a Reunião Anual da ISO, que este ano se realiza em Brisbane na Austrália, também decorre *online* e muitas das sessões passaram a estar abertas ao público em geral e não apenas aos representantes dos Organismos Nacionais de Normalização, como era anteriormente.

Esta abertura à sociedade em geral afirma-se como um grande salto quantitativo e qualitativo em termos de divulgação da normalização para além de agregar exponencialmente a comunidade de normalizadores e de utilizadores de normas de todo o mundo.

Cada participante poderá gerir a sua participação escolhendo as sessões em que quer participar, de acordo

com os seus interesses, decorrendo algumas sessões em simultâneo.

É uma excelente oportunidade de aprendizagem!

Registe-se, gratuitamente, na [página pública do evento](#) e terá acesso ao programa preliminar e às últimas informações.



ISO Annual Meeting 2023

 **ISO**

ISO Annual Meeting 2023
18-22 Sept
Brisbane

Meeting global needs
#ISOannualmeeting


In-person & online
interactive sessions!

Hosted by 
STANDARDS
Australia

Normalização harmonizada da IA e do profissionalismo nas TIC: leia o novo Livro Branco do CEN

O CEN/TC 428 "[Profissionalismo nas TIC e Competências Digitais](#)" publicou um Livro Branco sobre o modo como as normas relativas ao profissionalismo nas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem apoiar as políticas europeias em matéria de Inteligência Artificial (IA) para integrar a competência profissional nas TIC no desenvolvimento de sistemas de IA.



Com a legislação sobre Inteligência Artificial a progredir no Parlamento Europeu e no contexto do Ano Europeu das Competências, há muitos debates em curso sobre o modo de utilizar a IA de forma responsável e sobre o modo de colmatar o défice de competências tecnológicas que a Europa enfrenta atualmente. O novo Livro Branco do CEN/TC 428 faz o balanço destes importantes debates para analisar de forma holística o papel do profissionalismo das TIC na IA e a forma como este pode ser apoiado através da normalização europeia.

O CEN/TC 428 "Profissionalismo nas TIC e Competências Digitais" tem vindo a desenvolver produtos de normalização no domínio do

profissionalismo das TIC desde 2014. Exemplos destas normas e produtos incluem:

- a [EN 16234-1:2019 «e-Competence Framework \(e-CF\) - A common European Framework for ICT Professionals in all sectors»](#)
- e a [CEN/TS 17834:2022 «European Professional Ethics Framework for the ICT Profession»](#).

Com base nesta experiência, no Livro Branco, o CEN/TC 428 oferece uma série de recomendações para melhor ligar o profissionalismo das TIC à IA, tais como:

- desenvolver um roteiro de normalização da IA coerente com a normalização do profissionalismo das TIC para a construção de novas

normas específicas da IA e para a revisão das normas TIC existentes em apoio das normas específicas da IA;

- garantir que as novas normas de IA sejam coerentes com as normas das TIC, reforçando a sua sustentabilidade e aplicabilidade em toda a profissão das TIC e estruturas organizacionais relacionadas.

Se estiver interessado em saber mais sobre a intersecção entre a IA e o profissionalismo no domínio das TIC, consulte a página *web* do [Livro Branco](#) completo. ■

Assembleia Geral EURAMET 2023

Decorreu na academia das Ciências da Estónia, em Talin, de 30 de maio a 2 de junho de 2023 a 17.ª Assembleia Geral (AG) da EURAMET (Associação Europeia dos Laboratórios Nacionais de Metrologia), que incluiu a sessão exclusiva a delegados, sessões plenárias (com a participação dos presidentes dos comités técnicos e das Redes Europeias de Metrologia, os representantes das *Liaison Organisations*, membros do *Research Council*, *staff* e secretariado da EURAMET), a 35.ª Reunião do Comité *European Metrology Programme for Innovation and Research* (EMPIR)

e a 4.ª Reunião do Comité *European Partnership on Metrology*.

Esta reunião contou com a participação de cerca de 100 representantes, entre delegados nacionais e representantes dos Estados-Membros e dos Associados, *Chairperson*, Secretário Geral e *Board of Directors* da EURAMET, bem como os *Chairman* dos Comités da EURAMET (Técnicos, Qualidade e Metrologia Interdisciplinar), os *Chairman* dos *European Metrology Networks* (EMN), os membros do *Research Council* e os representantes das organizações com atividades relacionadas com a Metrologia,

nomeadamente do BIPM, OIML, WELMEC, SIM, APMP, AFRIMETS, GULFMET E EUROLAB. A AG contou também com a participação do seu secretariado e *Legal Advisor*, bem como dos responsáveis da Unidade de Suporte de Gestão (MSU) do EMPIR e da EPM.

De salientar a participação, pela primeira vez, dos representantes da Ucrânia, o Vice-Ministro da Economia Oleksandr Gryban, e da Geórgia, a Diretora do *Georgian National Agency for Standards and Metrology*, Nino Mikanadze, que solicitaram recentemente a sua adesão à EURAMET devido ao atual cenário

de guerra e tendo como objetivo a sua integração no cenário internacional e europeu da metrologia.

Como representantes da Comissão Europeia estiveram presentes Mans Lindberg e Eduardo Mascalchi.

O IPQ esteve representado pelo Delegado Nacional da EURAMET.

Salientam-se como principais aspetos desta AG, os seguintes tópicos:

- A aceitação como *Corresponding Applicants* dos Institutos Nacionais de Metrologia da Geórgia e Ucrânia: Agência Nacional de Normalização e Metrologia

(cont.)

da Geórgia (GEOSTM) e o Ministério da Economia da Ucrânia, representado por 4 Institutos Designados.

- A aceitação do Instituto de Normalização e Metrologia (KazStandard) do Cazaquistão como *Liaison Organisation* da EURAMET.

Foram votados e aprovados os seguintes projetos da *Call 2023* da *European Partnership on Metrology*, que passaram agora para a fase de *Selected Research Topic*, e que incluem a participação nacional do IPQ, de acordo com a seguinte tabela.

INDUSTRY	<ul style="list-style-type: none">- <i>Multidimensional Optical Diffusion for the Measurement of Appearance</i>- <i>Metrology for smart water supply networks</i>
RESEARCH POTENTIAL	<ul style="list-style-type: none">- <i>Wideband AC quantum traceability</i>- <i>Establishing European traceability for medical measuring devices through liquid absorbance filters</i>- <i>Digital Workflows & eServices in Metrology for Small & Medium NMIs</i>
NORMATIVE	<ul style="list-style-type: none">- <i>Harmonized framework to validate on-site test kits, portable devices and continuous measuring devices for water quality monitoring</i>



Realização de Auditoria da Qualidade NMCC-SASO

Decorreu de 7 a 8 de junho de 2023 uma auditoria da qualidade, de acordo com a norma ISO/IEC 17025, ao Laboratório de Massa Volúmica do Instituto Nacional de Metrologia (*Saudi National Measurement & Calibration Center - NMCC of the Standards, Metrology and Quality Organization - SASO*) da Arábia Saudita em Riyadh, em cooperação com o *Saudi Accreditation Center (SAC)*.

Como se sabe, a massa volúmica é uma quantidade extremamente importante nas trocas comerciais quando se pretende avaliar uma quantidade por pesagem quando a mesma vem expressa em volume. Isso acontece com frequência em inúmeras embalagens transacionadas em todo o mundo.

Nesse âmbito, a avaliação centrou-se

na determinação da massa volúmica de sólidos e de líquidos pelo método de pesagem hidrostática. Foi também avaliada a calibração de hidrómetros através do método de Cuckow e a determinação de massa volúmica de líquidos com recurso a densímetros de tubo vibrante.

Com esta avaliação, poderá o laboratório saudita ver reconhecidas as suas capacidades neste domínio contribuindo assim para o desenvolvimento económico da seu país.

Esta auditoria é a primeira colaboração entre o IPQ e o NMCC-SASO e foi realizada pela responsável do laboratório Propriedades dos Líquidos do IPQ, o que reflete o reconhecimento internacional das competências do IPQ nesta área da metrologia. ■



Prémios Standards+Innovation, do CEN-CENELEC 2023 contam com candidata portuguesa

A edição de 2023 dos Prémios *Standards+Innovation*, do CEN-CENELEC, conta com uma candidata portuguesa, Elsa Batista, nomeada pelo IPQ, para a Categoria de Investigador(a)/Inovador(a) Individual.



ELSA BATISTA

Instituto Português da Qualidade

[Nomeada para a Categoria Investigador\(a\)/Inovador\(a\) Individual](#)

A Categoria de Investigador(a)/Inovador(a) Individual **premeia um indivíduo que tenha introduzido com sucesso o seu resultado de investigação ou inovação**

na normalização, criando assim um impacto para o seu trabalho.

A Elsa Batista é a Responsável do Laboratório de Volume e Caudal, do IPQ, é especialista em qualidade há mais de 20 anos e lidera vários projetos nacionais e internacionais com o objetivo de apoiar a investigação para melhorar as medições de caudal para aplicação na indústria e, finalmente, apoiar o público em geral. A sua investigação mais recente tem sido dedicada às medições exatas na administração de medicamentos, de modo a obter e a implementar melhores normas.



As nomeações serão avaliadas por um grupo do CEN-CENELEC BT/WG STAIR (*Standardization, Innovation & Research*).

Em 26 de outubro de 2023, os vencedores serão anunciados numa cerimónia de entrega de prémios que terá lugar em Bruxelas, em formato híbrido.

O Prémio *Standards+Innovation*, para além da Categoria de Investigador(a)/Inovador(a) Individual, inclui mais 3 categorias:

- **Categoria Projeto** – dedicada a um projeto de investigação europeu que tenha contribuído com sucesso para a normalização;
- **Categoria de Jovem Investigador** –

reconhece estudantes individuais pelo trabalho realizado em teses académicas, dissertações de doutoramento ou outros projetos de investigação universitária relacionados com a normalização;

- **Categoria "Responsável de Organismo Técnico"** – reconhece o Secretário, o Presidente e o Coordenador dos Comitês Técnicos do CEN e do CENELEC que colaboraram ativamente e com êxito com investigadores/ inovadores no âmbito do seu órgão técnico.

Descubra todos os restantes nomeados para os [Prémios *Standards+Innovation* 2023](#).



IPQ no EMPIR *Impact Workshop* 2023

Decorreu no dia 14 de junho mais uma edição do “EMPIR *Impact Workshop*” promovido anualmente pela EURAMET. Este evento, que contou com cerca de 70 participantes, tem como objetivo apoiar os projetos realizados no âmbito do *European Metrology Programme for Innovation and Research* (EMPIR) considerando a maximização do seu impacto e divulgação.

O IPQ foi convidado a apresentar os resultados do Projeto MeDDII – *Metrology for Drug Delivery*, no qual foi coordenador, tendo este terminado em novembro de 2022. Este importante convite demonstra a relevância deste Projeto e o seu excelente impacto junto da comunidade científica, médica e dos utilizadores finais, para o qual

contribuiu o trabalho de I&D, realizado a nível internacional, pelo respetivo consórcio.

Dos inúmeros comentários efetuados pelos participantes, a EURAMET destaca os seguintes:

- “Views and ideas from previous project coordinators”;
- “Good examples. It is important to see how good impact looks like;”
- “Practical experience, various types of projects that likely address different groups of stakeholders. Enthusiasm of invited projects' representatives.”

A apresentação pode ser consultada na [página web do projeto](#) e na plataforma [Zenodo](#). ■



Calibração de Material Volumétrico

Decorreu nos dias 22 e 23 de junho a realização de uma ação de formação no laboratório de Volume e Caudal do IPQ, organizada pela RELACRE em cooperação com o IPQ intitulada Calibração, utilização e manutenção de equipamento volumétrico.

Esta formação contou com 8 participantes de diversos laboratórios analíticos, farmacêuticos e da indústria e teve como objetivo a sensibilização para uma utilização, manutenção e calibração adequada dos instrumentos volumétricos utilizados em laboratório.

O programa desta ação de formação incluiu a apresentação de diversos procedimentos de calibração e as normas utilizadas, os testes de desempenho e a sua validação, bem

como a determinação da respetiva incerteza de medição. Os formandos tiveram a oportunidade de realizar ensaios práticos no Laboratório de Volume e Caudal do IPQ, tendo efetuado a calibração de diversos instrumentos volumétricos de vidro e com êmbolo.

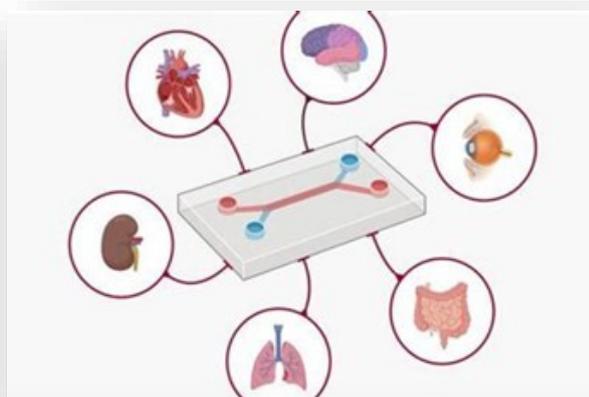
Esta tipologia de ação de formação realizada para técnicos de laboratório permite a disseminação da informação sobre a metrologia científica e aplicada realizada no IPQ, e a transferência de conhecimento no domínio do volume. ■



IPQ no Congresso Mundial de Sistemas Microfisiológicos

Realizou-se de 26 a 30 de junho de 2023, em Berlim, o segundo Congresso Mundial de Sistemas Microfisiológicos (MPS), incluindo órgãos em *chip* e contou com a presença de cerca de 1300 participantes.

Os órgãos em *chip* são sistemas microfisiológicos que mimetizam os órgãos humanos permitindo o teste de fármacos *in vitro* o que minimiza o risco de reações adversas a medicamentos.





O IPQ, através do seu Laboratório de Volume e Caudal, do Laboratório Nacional de Metrologia, teve uma participação ativa neste congresso tendo apresentado os resultados do

projeto EMPIR MFMET - *Establishing Metrology Standards in Microfluidic Devices*, no qual é coordenador, mais informações podem ser obtidas [na página web do projeto.](#)

(cont.)

Durante o Congresso foi também apresentado o poster "A importância da rastreabilidade em medições dimensionais de sistemas microfluidicos", que mostra a variabilidade das medições de caudal nos vários *microchips* estudados de acordo com os componentes de ligação utilizados e as suas dimensões.

A responsável do Laboratório de Volume e Caudal do IPQ, moderou a sessão sobre a "Gestão de Risco em Sistemas Microfisiológicos", que decorreu no dia 28 de junho.

Este evento foi também um local de encontro de vários participantes do projeto MFMET, e do grupo de trabalho do CEN FG OoC – *Focus Group Organ-on-Chip*, tendo sido



realizadas diversas sessões paralelas conjuntas de planeamento de atividades futuras neste âmbito.

O Congresso Mundial de Sistemas Microfisiológicos possibilitou a divulgação e a maior visibilidade do trabalho desenvolvido no IPQ, permitindo a interação com cientistas de áreas distintas no âmbito da medição de microcaudal e utilização de órgãos em *chip*, bem como a criação de sinergias e oportunidades de colaboração com entidades do mundo académico, da indústria e utilizadores de sistemas microfluídicos e órgãos em *chip*.

Os resumos dos trabalhos apresentados neste Congresso estão disponíveis em [MPS World Summit](#). ■



Legislação

II Série

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



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 União Europeia ou da Associação Europeia de Comércio Livre (UE ou EFTA) ou por um país terceiro e que se encontram em período de inquérito público.

Julho de 2023

[consultar lista](#)



Notificações CEN

Registo de novas iniciativas nacionais de normalização do CEN.

Junho de 2023

[consultar lista](#)



Notificações CENELEC

Registo de novas iniciativas nacionais de normalização do CENELEC.

Junho de 2023

[consultar lista](#)

Publicação Oficial de Documentos Normativos IPQ

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](#)



Plano de Normalização

Lista atualizada dos Documentos Normativos Portugueses em elaboração nas Comissões Técnicas nacionais.

[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 de Normalização Setorial ou Comissão Técnica.

DESAFIAMO-LO A PARTICIPAR NESTES COMITÉS TÉCNICOS!

[consultar lista](#)



PUBLICAÇÕES

PTQCI – PORTUGUESE QUANTUM COMMUNICATION INFRASTRUCTURE - Newsletter#1

Foi publicada no passado dia 7 de julho a [1.ª Newsletter PTQCI – PORTUGUESE QUANTUM COMMUNICATION INFRASTRUCTURE](#), destacando-se a atividade dos primeiros seis meses do projeto, bem como algumas das informações mais relevantes associadas ao mesmo.

Portugal é um dos estados membros que apoiam a *European Quantum Communication Infrastructure* (EQCI), e agrupa no PTQCI os seus *keystakeholders* nacionais (e.g. a Autoridade Nacional de Segurança, prestadores de serviços de telecomunicações, indústria e academia, bem como o IPQ) para a implementação antecipada de uma rede quântica avançada de suporte às iniciativas nacionais de comunicação quântica e a sua integração com as redes de comunicação existentes, no que será o segmento inicial português (PT) (terrestre e espacial) da EQCI, mais a sua ligação a Espanha.

O PTQCI é apoiado pelas Forças Armadas PT, EQCI espanhol, PTSPACE e parceiros austríacos.

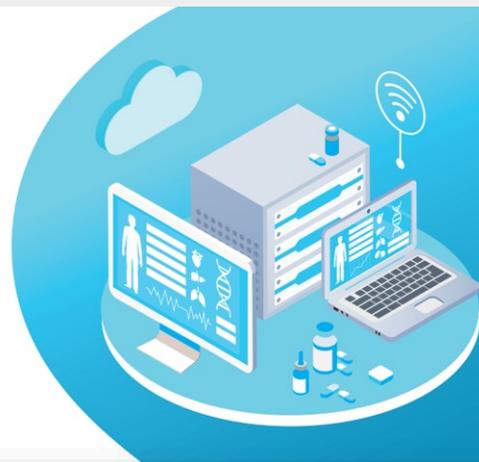




Instituto Português da  QualidadeComissão Setorial
para a  Saúde

Webinar Telessaúde e a Interoperabilidade Humana

21 julho 2023



A [Comissão Setorial para a Saúde \(CS/09\)](#), promovida e dinamizada pelo IPQ, realiza um *webinar* sobre o tema “**Telessaúde e a Interoperabilidade Humana**”, no **dia 21 de julho, das 10:00 às 12:30**.

A Comissão Setorial para a Saúde (CS/09), tem como objetivos gerais analisar, promover e dinamizar as várias componentes que influenciam a Qualidade na Saúde e preparar recomendações para a respetiva melhoria. A missão é difundir e incentivar a adoção dos princípios, metodologias e melhores práticas da Qualidade e da Segurança na Saúde, no âmbito do Sistema Português da Qualidade, com o objetivo de elevar continuamente a Saúde da População Portuguesa.

OBJETIVOS

Este *webinar* tem como principal objetivo apresentar tendências internacionais de Telessaúde, alguns dos principais fatores de adoção, os contributos para a Qualidade de Serviços de Saúde e novas tecnologias destas plataformas.

Haverá ainda duas apresentações sobre a interoperabilidade humana”, talvez um dos maiores desafios dos serviços à distância.

DESTINATÁRIOS

Profissionais de Saúde, Administradores Hospitalares e Técnicos Especialistas de Tecnologias de Informação.

PARTICIPAÇÃO E INSCRIÇÃO

A participação é livre mediante **inscrição até 20 de julho**.

[PROGRAMA e INSCRIÇÃO](#)

AÇÃO DE FORMAÇÃO	DATA	LOCAL	PROGRAMA E INSCRIÇÃO
Sistema de Gestão da Qualidade - Implementação da NP EN ISO 9001:2015	3.ª Edição – 26 e 27 de setembro	IPQ Caparica Regime Presencial	Programa e Inscrição
Sistemas de Gestão da Qualidade Sucesso Sustentado: Linhas de orientação da norma NP EN ISO 9004:2019	28 de setembro	IPQ Caparica Regime Presencial	Programa e Inscrição

Novos Secretários e Presidentes de CT

Formação Inicial para novos Secretários e Presidentes de CT

O Instituto Português da Qualidade vai realizar esta sessão para juntar todos os novos Secretários e Presidentes das Comissões Técnicas de normalização nacionais (CT), ou seja, os que iniciaram recentemente essas funções.

O objetivo é poderem, em conjunto, tirar dúvidas sobre as suas novas responsabilidades e atribuições e assim ficarem mais capacitados.

Falaremos também das *soft skills* que são adquiridas ou desenvolvidas no desempenho desta atividade.

Dia 24 de outubro 2023, das 14:00 às 17:00, via TEAMS.

Destinatários: Novos Secretários/as e Presidentes das Comissões Técnicas e Subcomissões, Coordenadores/as de Grupos de Trabalho, Elementos de Ligação dos Organismos de Normalização Setorial (ONS).

[PROGRAMA](#)

[INSCRIÇÃO](#)



Promoção de normas



NP ISO 31000:2018

Gestão do risco. Linhas de orientação.

Valor final da norma - 10,33 €

NP ISO 31073:2022

Gestão do risco. Vocabulário

Valor final da norma - 8,61 €



NP EN 12453:2017+A1:2023

Portas e portões industriais, comerciais e de garagem. Segurança na utilização de portas acionadas mecanicamente. Requisitos e métodos de ensaio.

Valor final da norma - 27,06 €



NP EN ISO 7599:2023

Anodização do alumínio e suas ligas. Metodologia para a especificação dos revestimentos de oxidação anódica decorativos e protetores do alumínio (ISO 7599:2018)

Valor final da norma - 13,77 €

Aceda a todas as promoções disponíveis pesquisando pela referência da norma no nosso catálogo



NP 2930:2023

Produtos da pesca e da aquicultura. Determinação do teor de azoto básico volátil total (ABVT). Método de Conway

Valor promoção da norma - 10,50 €



NP 4588:2023 + DNP TR 4589:2023

Sistema de gestão para a igualdade remuneratória entre mulheres e homens. Requisitos e orientações.

Valor promoção da norma - 37,50 €

Consulte aqui todas as nossas promoções atuais
com 60 % de desconto



Promoção de coletâneas



Equipamento de Proteção de Motociclistas

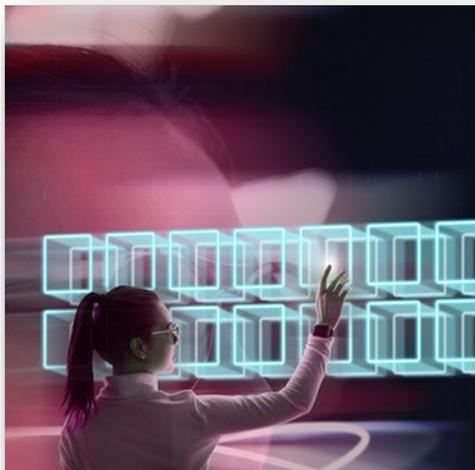
[Valor final da coletânea - 53,30 €](#)



Gestão da Qualidade - Satisfação do Cliente - Série NP ISO 10000

[Valor final da coletânea - 56,91 €](#)

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



Sistema Gestão da Qualidade

[Valor final da coletânea - 56,91 €](#)



Gestão ambiental

[Valor final da coletânea - 79,67 €](#)

[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**
ou através do *e-mail*: **amendes@ipq.pt**

SABIA QUE...

quando Vasco da Gama chegou à Índia, os indianos utilizavam pesos que tinham correspondência com pesos usados em Portugal?

Na mesma altura em que a frota de Vasco da Gama saía de Lisboa, na sua pioneira viagem com destino à Índia, D. Manuel I estava a iniciar a maior reforma metrológica anterior à adoção do Sistema Métrico Decimal.



Até esta altura, coexistiam em Portugal diversos sistemas de peso, mas o mais comum era baseado num arrátel de 14 onças.

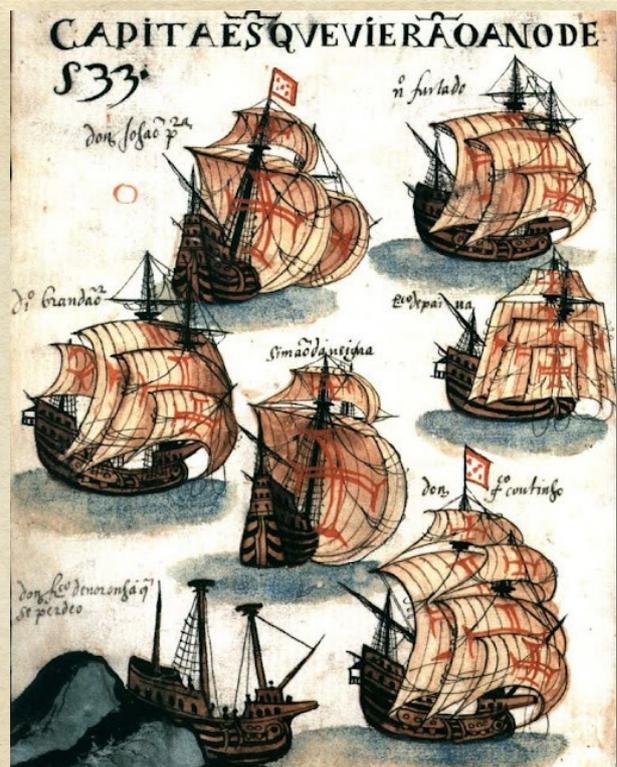
Os padrões de peso mandados construir

em 1499 estavam já organizados num novo sistema, totalmente binário, em que um quintal continuava a ter 4 arrobas, e cada arroba 32 arráteis, como antes, mas este arrátel teria 16 onças, e não 14, conforme descrito no Regimento dos Pesos de 1502.

A descoberta do caminho marítimo para a Índia permitia criar um novo circuito comercial, através do qual viriam para a

Europa, por Lisboa, diversos produtos raros, entre os quais, as afamadas especiarias.

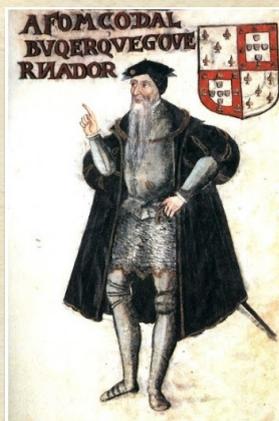
Era, assim, importante definir regras comerciais aceitáveis para todos, de modo a facilitar a troca das especiarias pelos produtos levados de Portugal, considerando que a moeda e as unidades e medida utilizadas no oriente seriam diferentes das portuguesas.



Ao chegar à Índia, os portugueses verificaram que, embora nunca tivessem

existido contactos diretos entre os dois povos, era muito fácil criar uma correspondência entre algumas unidades de peso aí utilizadas e as unidades portuguesas do sistema tradicional, designado por “peso velho” (baseado no arrátel de 14 onças), que D. Manuel I pretendia substituir pelo novo. Assim, um **bahar** correspondia a quatro “quintais velhos de Portugal”.

Como vinte **farazolas** constituíam



um bahar, um quintal velho eram 5 **farazolas**.

Perante esta realidade, era mais fácil negociar com os indianos a partir do sistema que se

pretendia substituir, do que utilizando o novo, mais racional, baseado no arrátel de 16 onças.

Assim, os tratados comerciais celebrados na Índia pelo vice-rei Afonso de Albuquerque basearam-se no “peso velho”, apesar de, em Portugal, as medidas “oficiais” serem já diferentes.

Embora as ordenações do reino obrigassem à utilização do novo sistema para todos os produtos, a importância do comércio das especiarias levou a que, para as especiarias e “drogas” vindas da Índia,

se utilizasse, também em Portugal, o “peso velho”.

A utilização deste “peso velho” no tráfico das especiarias do Oriente veio a ser comprovada recentemente, por evidências arqueológicas.

Em 2008, foram descobertos os restos da nau Bom Jesus, que, em 1533, naufragou na costa de África, em Oranjemund, Namíbia, quando se dirigia para a Índia.

Entre os despojos encontrados, de que se destaca uma fortuna em lingotes de cobre (muito apreciado no oriente) e mais de 2300 moedas de ouro e prata (no valor estimado de 11 milhões de euros), encontraram-se duas pilhas de peso, baseadas precisamente no sistema do arrátel de 14 onças.

Na verdade, esta exceção manteve-se durante séculos, pois o arrátel de 14 onças continuou a ser utilizado na Casa da Índia até ao século XIX. ■



Peso de uma arroba e meia



Trata-se de um objeto de granito, de base circular lisa, com o topo arredondado (forma elíptica), no qual está uma argola móvel em ferro, presa ao instrumento por um suporte "pregado" no mesmo.

Este instrumento pesa 21,589 kg e tem as seguintes dimensões:

- altura: 20,75 cm;
- diâmetro: 26,75 cm.

Foi utilizado na pesagem de cera, na localidade de Barqueiros, Concelho de Barcelos e deixou de ser usado entre 1856 e 1866, altura em que estava a iniciar-se a aplicação em Portugal do Sistema Métrico Decimal, aprovado em 1852.

Este instrumento foi oferecido em 1934 pelo Sr. Tibúrcio Lopes dos Santos, por intermédio do Aferidor do Concelho de Barcelos, responsável pela entrada no Museu de diversas peças do nosso espólio.

Atualmente, está exposto na Exposição Permanente "Pesos e Medidas em Portugal".