

espaço 

**SHARED  
VISION FOR  
A BETTER  
WORLD**

“ 190

Outubro  
2022

STANDARDS  
FOR SDGs

**DIA MUNDIAL  
DA NORMALIZAÇÃO**  
14 OUTÚBRO



# editorial

Conselho Diretivo

do Instituto Português da Qualidade

## Caros Leitores e Caras Leitoras do Espaço Q,

Sejam bem-vindos ao Espaço Q do mês de outubro de 2022!

Ao iniciarmos o último trimestre do ano, celebrámos, no passado dia 14, o Dia Mundial da Normalização.

O Instituto Português da Qualidade, enquanto Organismo Nacional de Normalização, não poderia deixar de associar-se à comemoração deste dia.

O Organismo Internacional de Normalização (ISO - *International Organization for Standardization*) propôs como tema para a comemoração, em 2022, “Visão partilhada para um Mundo melhor” (*Shared Vision for a Better World*).

Distantes da época em que a Normalização surgia como resposta a problemas técnico-industriais, nos

nossos dias, ela impõe-se como uma aliada cada vez mais relevante, pois as suas áreas de atuação crescem exponencialmente para permitir responder aos desafios de uma sociedade cada vez mais exigente.

Esses desafios, alicerçados na procura de um Mundo melhor, impulsionam-nos para um compromisso inequívoco em contribuir ativamente para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

A emergência climática em que vivemos, a necessidade imperiosa de termos uma economia sustentável, os desequilíbrios sociais que ainda subsistem e, em algumas situações tendem a agravar, como se verificou durante a pandemia por Covid-19 e com a guerra na Ucrânia, apelam para um trabalho conjunto, solidário,

construtivo, de modo a alcançarmos as ambiciosas metas traçadas pelos ODS.

A atividade da Normalização, pelas suas características, cumpre este desiderato, porque é uma atividade voluntária, cujo resultado consiste na elaboração de normas que representam uma visão de consenso dos especialistas sobre as matérias que tratam; é uma partilha de conhecimento ao serviço do interesse público.

Em Portugal, a Normalização é um dos pilares do Sistema Português da Qualidade (SPQ), coordenado por este Instituto que, como mencionámos, é também o Organismo Nacional de Normalização.

Nesta atividade, contamos, atualmente, com mais de 50 Organismos de Normalização Setorial, mais de 195 Comissões Técnicas Ativas, mais de 4 500 peritos e um acervo normativo português composto por mais de 30 000 documentos.





O Dia Mundial da Normalização é, também, o dia em que celebramos as pessoas que trabalham em Normalização, quer no setor público, quer no setor privado: elas são a chave do sucesso desta atividade e a sua essência. As normas são feitas por pessoas e para as pessoas, pelo que esta data simboliza, igualmente, o reconhecimento da importância do seu trabalho, do seu contributo.

Não podemos deixar de ter uma palavra particular de reconhecimento para quem no Instituto Português da Qualidade trabalha em Normalização, pois tem a responsabilidade de coordenar em proximidade este subsistema do SPQ.

Neste mês de outubro, reforçamos a ideia da partilha de uma visão de um Mundo de igualdade, inclusivo, sustentável, mais solidário. De mãos dadas, queremos este Mundo e construímos.

Boas leituras.

O Conselho Diretivo do IPQ

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](http://www1.ipq.pt)

Presidente | **António Mira dos Santos**

Vogal | **Ana Isabel Ramalho**

Conselho Editorial | **Ana Isabel Ramalho** (coordenação), **Isabel Godinho**,  
**Maria João Graça**, **Pollyana Soares**, **João Paulo Carvalho**, **Carlos Monteiro**

Edição Gráfica | **Unidade de Identidade e Inovação**

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 Dia Mundial da Normalização 2022
- 13 Pontos de carregamento de veículos elétricos
- 16 Segurança e Resiliência
- 18 CT 225 A nova comissão técnica de normalização sobre Aplicações de métodos estatísticos
- 20 A Responsabilidade de Género na Normalização
- 24 Projeto *Memristive Devices as Quantum Standard for Nanometrology*
- 28 Avaliação por pares realizadas pelo IPQ
- 30 Mudança da hora para o horário de inverno
- 32 Legislação
- 34 Eventos/Formação
- 36 Publicações
- 38 Promoção de normas e coletâneas
- 42 Seja correspondente
- 44 Sabia que....

# Dia Mundial da Normalização 2022

**SHARED  
VISION FOR  
A BETTER  
WORLD**

STANDARDS  
FOR SDGs

**DIA MUNDIAL  
DA NORMALIZAÇÃO**  
14 OUTUBRO

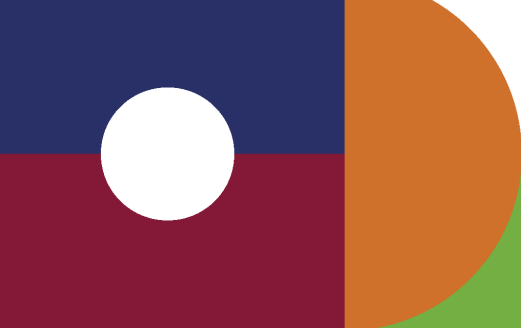


Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) constituem um apelo global à necessidade de erradicar a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima, e garantir que as pessoas, em todos os lugares do mundo, podem desfrutar da paz e da prosperidade.

Na verdade, todas as ações que vêm sendo empreendidas no âmbito dos diferentes ODS, e tendo como horizonte temporal 2030, têm como intuito procurar sanar os desequilíbrios sociais, desenvolver uma economia sustentável e combater as alterações climáticas.

Reconhecemos tratar-se de objetivos ambiciosos, que há muito a fazer, e que o tempo urge. Assim, para que possamos alcançá-los, será necessária a cooperação de muitos parceiros públicos e privados e a utilização de todas as ferramentas disponíveis, incluindo a Normalização, a Avaliação da Conformidade e a Metrologia.

A intensa batalha contra uma persistente pandemia global revelou a absoluta necessidade de abordar os ODS de modo inclusivo, com vista ao maior fortalecimento das nossas sociedades, tornando-as mais



resilientes, mas também mais equitativas.

No próximo dia 14 de outubro, celebra-se o Dia Mundial da Normalização que, no presente ano e dando continuidade ao tema de 2021, centra o seu apelo na necessidade premente de uma mais estreita associação e cooperação com a fileira da Normalização em todos os países, através de uma maior colaboração com os respetivos Organismos Nacionais de Normalização, com a missão da afirmação da importância dos ODS na construção de um mundo melhor.

As normas são hoje mais relevantes

do que nunca. O facto de que todo o sistema de Normalização deve ser construído com base na colaboração, em muitos casos voluntária, constitui uma prova irrefutável do poder da cooperação e da convicção de que, juntos, somos mais fortes.

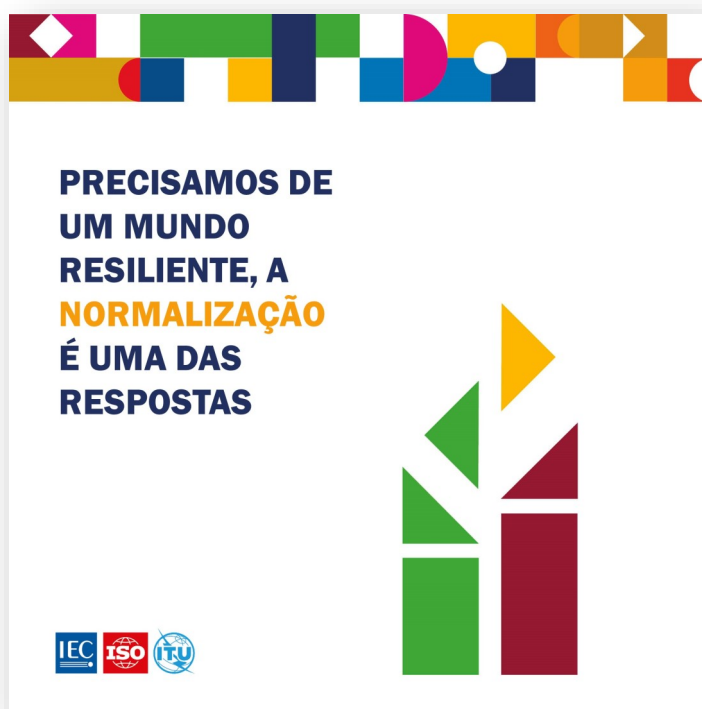
O trabalho e contributo dos Organismos de Normalização, através das Normas, responde à necessidade





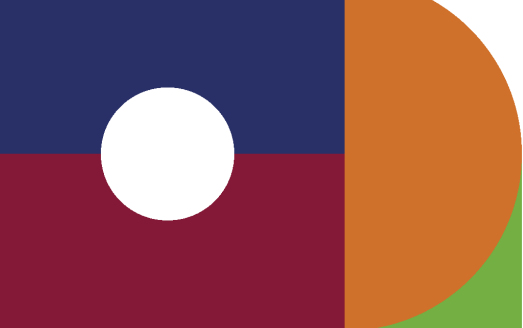
de capacitar as empresas, a sociedade e as pessoas com soluções inovadoras e mais seguras para poderem enfrentar, com maior confiança e determinação, os desafios da sustentabilidade e da resiliência.

Em Portugal, mais de 4500 peritos nacionais colaboram regularmente com o Instituto Português da Qualidade (IPQ), participando ativamente nos trabalhos das 195 Comissões Técnicas nacionais. Para todos **eles**, e de modo especial neste dia que lhes é dedicado, o nosso grande e reconhecido agradecimento, pelo apoio, pela competência, pela



dedicação, e pelo trabalho incansável que vêm desenvolvendo em prol da Normalização.

O IPQ, através do seu Departamento de Normalização, tem procurado reinventar-se e, dentro dos seus condicionalismos, oferecer melhores condições de trabalho colaborativo e

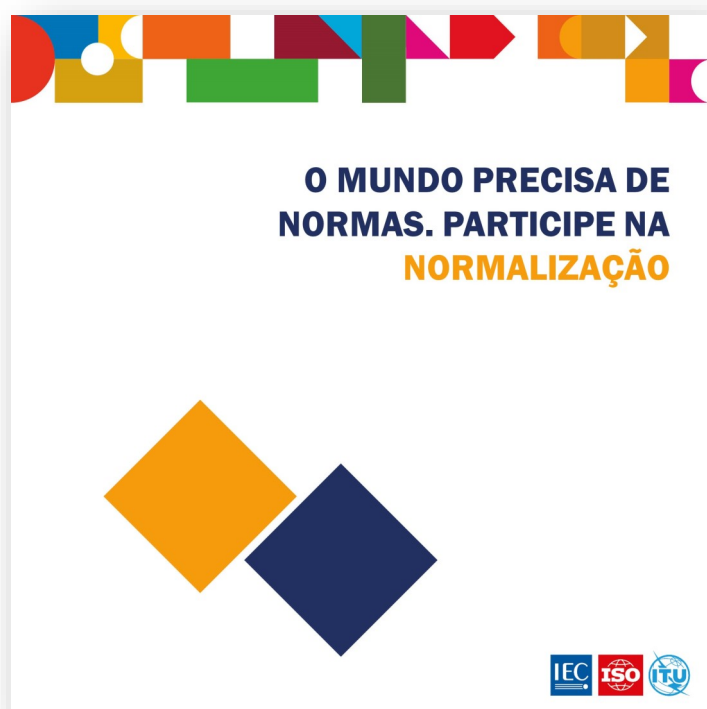


formação a toda a comunidade da Normalização.

Esse esforço do Departamento tem merecido o reconhecimento generalizado dessa comunidade e encontra-se bem refletido na avaliação anual que é feita pelos nossos parceiros externos - o que constitui para todos **nós** grato motivo de satisfação, de orgulho e um forte incentivo para prosseguirmos a missão de serviço público.

No entanto, temos a noção de que Todos somos poucos para responder aos inúmeros e complexos desafios que temos pela frente e que se adivinham.

Desde logo, e em primeiro lugar, o do reconhecimento pelos Governos, e pela Sociedade e seus diferentes atores, da importância estratégica da Normalização para as políticas públicas, e da relevância da sua utilização generalizada pelos setores público e privado, pelas empresas, mas também pelas instituições de ensino e de formação.



E essa sensibilização será certamente mais eficaz, se pudermos contar com a ajuda e o empenho de todos **vós**. O Dia Mundial da Normalização - 14 de outubro - pela sua importância, tem de significar, mais que uma data, a celebração de um percurso e de uma cultura que afirma e valoriza a Normalização enquanto uma

atividade imprescindível para tornar o Mundo mais amigo do ambiente, mais inclusivo, mais seguro, mais sustentável e mais resiliente. Participar na Normalização é afirmar o compromisso de todos **nós** com o futuro.

Contamos consigo! ■



# Pontos de carregamento de veículos elétricos

A descarbonização da economia constitui uma das componentes do desenvolvimento sustentável, implicando a implementação de um conjunto diversificado de medidas, sendo uma delas a eletrificação do setor da mobilidade, dado o forte impacto deste no consumo de combustíveis fósseis. Nesta linha, tem-se verificado um crescimento exponencial na circulação de veículos elétricos e, a nível europeu e até mundial, Portugal encontra-se entre os países com maior percentagem de mercado respeitante à venda de veículos elétricos (VE) de passageiros. Com o desenvolvimento acentuado da tecnologia associada à mobilidade elétrica e o crescente aumento da infraestrutura de carregamento de VE, urge a necessidade de disposições normativas e regulamentares de controlo metrológico da energia elétrica transitada entre a rede elétrica e o VE, que permitam garantir a exatidão e a rastreabilidade dos resultados das medições referentes a estas transações comerciais. Os Pontos de Carregamento (PC) podem fornecer energia elétrica em Corrente Alternada (CA) ou em Corrente Contínua (CC), sendo estes os vocacionados para carregamentos rápidos, com potências que, tipicamente, se encontram no

intervalo compreendido entre cerca de meia centena de kW e algumas centenas de kW.

O Instituto Português da Qualidade acaba de editar a especificação

técnica [DNP TS 4584:2022 – “Medição de energia elétrica em corrente contínua. Requisitos aplicáveis aos pontos de carregamento de veículos elétricos”](#).



O presente documento visa salvaguardar a imparcialidade, a exatidão e a rastreabilidade na medição da energia em CC nos PC de VE, em articulação com o art.º 102.º do Regulamento de Mobilidade Elétrica (RME). Para isso, aplicam-se as soluções A e B a seguir discriminadas:

- A: PC já instalados e a instalar até uma data-limite a definir por entidade competente para o efeito (enquanto vigorar o regime transitório do artigo 102.º atrás referido);
- B: PC com medição em CC, a serem instalados após o fim do regime transitório da solução A

e até outra data estipulada em futura legislação específica.

Estas soluções serão de aplicação provisória. Assim, a partir da altura em que passe a existir legislação de controlo metrológico aplicável à medição de energia elétrica em CC em PC, entrará em vigor o estabelecido nessa legislação, revogando o descrito neste documento na parte aplicável.

Estão abrangidos por este documento os PC rápidos em CC, utilizando sistemas de carregamento *Combined Charging System 2* (CCS 2 ou Combo 2) e ligadores *Charge de Move* (CHAdeMO) integrados na rede de mobilidade elétrica (conforme

definido no art.º 4.º do RME) de acesso público.

O presente documento foi elaborado pela Comissão Técnica de

Normalização CTEA 2 «Medição de Energia dos Pontos de Carregamento em Corrente Contínua (MEPC-CC)»,

cuja coordenação é assegurada pelo Organismo de Normalização Setorial, Associação Portuguesa do Veículo Elétrico (ONS/APVE). ■



# Segurança e Resiliência

O Instituto Português da Qualidade acabou de editar dois documentos normativos importantes na área da segurança e resiliência, são eles: NP ISO 22325:2022 – Segurança e resiliência. Gestão de emergência.

Linhas de orientação para avaliação de capacidades;

DNP ISO/TS 22332:2022 – Segurança e resiliência. Sistemas de gestão da continuidade do negócio.

Linhas de orientação para desenvolver planos e procedimentos de continuidade do negócio.

O primeiro documento fornece, às organizações, linhas de orientação para a avaliação da sua capacidade na gestão da emergência. E inclui:

- um modelo de avaliação com uma hierarquia de quatro níveis;
- oito indicadores;
- um processo de avaliação, que explica como planear, reunir, analisar e reportar.

O documento destina-se a ser utilizado por organizações responsáveis e encarregues pela gestão da emergência. O contexto de cada organização pode envolver uma combinação de atividades de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação.

O segundo documento fornece linhas de orientação para o desenvolvimento e manutenção de planos e procedimentos da



continuidade do negócio que deverão ser consistentes com metas e objetivos organizacionais da continuidade do negócio e detalhar as ações que as equipas tomarão durante uma disrupção, a fim de:

- ativar a resposta;
- gerir as consequências imediatas de uma disrupção;
- prosseguir ou recuperar atividades prioritárias dentro de prazos pré-determinados utilizando, se for adequado, as estratégias e soluções da continuidade do negócio acordadas;
- monitorizar o impacto da disrupção e a resposta da

organização à sua resposta;

- fornecer produtos e serviços a uma capacidade acordada.

Ambos os documentos normativos foram elaborados pela Comissão Técnica 195 – “Segurança nas organizações e na sociedade”, que é coordenada pelo Organismo de Normalização Setorial – Associação Portuguesa para a Qualidade (APQ). ■



# CT 225 A nova Comissão Técnica de Normalização sobre Aplicações de Métodos Estatísticos

No passado dia 23 de setembro, o Instituto Português da Qualidade criou a Comissão Técnica de Normalização CT 225 Aplicações de Métodos Estatísticos.

A CT 225 tem por objetivo a Normalização no âmbito das aplicações de métodos estatísticos, incluindo a produção, recolha (planeamento e delineamento), análise, apresentação e interpretação de dados, incluindo as áreas de intervenção abrangidas pela comissão técnica internacional [ISO/TC 69 "Applications of statistical methods"](#).

Na primeira reunião, realizada no dia 29 de setembro, foi eleito como Presidente da CT 225 o Prof. Miguel de Carvalho, Presidente da [Sociedade](#)

[Portuguesa de Estatística](#), ficando o Secretariado da comissão técnica a ser assegurado pela Eng.<sup>a</sup> Mafalda Costa da [Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte](#), entidade que propôs a criação desta comissão técnica nacional.

Fazem parte da CT 225 várias entidades ligadas a Universidades, a Centros Tecnológicos, à Administração Pública Central e Regional, com responsabilidades na atividade estatística.

No entanto, a CT 225 está aberta à integração de todas as organizações que pretendam participar ativamente na elaboração das normas internacionais desenvolvidas pelo [ISO/TC 69](#) e que considerem importante

implementar a nível nacional algumas dessas normas, através da elaboração da sua versão em português, ou que pretendam desenvolver e publicar documentos normativos nacionais considerados relevantes para a aplicação de métodos estatísticos.

**Interessado em participar?**

**Envie-nos uma mensagem**

[dnor@ipq.pt](mailto:dnor@ipq.pt)

Consoante o número, as competências e a disponibilidade das organizações que manifestem interesse em participar, a CT 225 poderá colaborar nos projetos de normalização internacionais nas seguintes áreas:

- *Statistical interpretation of data*
- *Big data analytics*
- *Terminology and symbols*

– *Applications of statistical methods in product and process*

*management*

– *Acceptance sampling*

– *Measurement methods and results*

– *Applications of statistical and related techniques for the*

*implementation of Six Sigma*

– *Application of statistical and related methodology for new technology*

*and product development*

**CT 225**

**Aplicações de métodos estatísticos**

**ISO/TC 69**

***Applications of statistical methods***



**Normas ISO em desenvolvimento**



**Normas ISO publicadas**

# A Responsabilidade de Género na Normalização

Há cada vez mais a consciencialização de que as normas não são sensíveis ao género. As Nações Unidas, através da Comissão Económica para a Europa (UNECE), convidou os órgãos europeus e internacionais de Normalização a comprometerem-se a tomar medidas para garantir a eficácia das normas para homens, mulheres, meninos e meninas. Mais de 70 Organismos Nacionais de Normalização, onde o IPQ se inclui, assinaram este compromisso.

O ISO/IEC *Joint Strategic Advisory Group on Gender responsive Standards*, elaborou um Guia sobre esta importante matéria e que tem por objetivo a sensibilização de todos os que trabalham na Normalização.

A pesquisa realizada demonstra que a falha de não levar em conta as mulheres e o seu estereótipo no desenvolvimento de normas pode ter consequências terríveis. O documento fornece aos normalizadores conselhos práticos sobre a melhor forma de potenciar a responsabilidade de género nas suas normas, nomeadamente como melhorar a representatividade das mulheres nos comités técnicos e garantir que as reuniões sejam mais inclusivas.

As normas são comumente chamadas de infraestrutura invisível; elas tocam todos os aspetos das

nossas vidas, nomeadamente os produtos, processos e serviços que usamos diariamente. Como resultado, quando as normas não são sensíveis ao género, o impacto é generalizado. Podem ter um impacto aparentemente leve, por exemplo, quando as normas de ventilação baseadas no metabolismo masculino fazem com que as mulheres sintam frio no escritório. No entanto, mesmo impactos aparentemente benignos podem ser prejudiciais. A pesquisa mostrou que temperaturas mais frias reduzem as capacidades cognitivas e a produtividade das mulheres. Por outras palavras, as empresas podem ser menos competitivas, produtivas e

lucrativas, porque as normas de ventilação não têm em consideração essas necessidades das mulheres. Mas a falta de responsabilidade de género na normalização também é uma questão de vida ou morte. As mulheres são 73 % mais propensas do que os homens a morrer em acidentes de carro porque os bonecos de teste de colisão são baseados na antropometria masculina. Para garantir que as normas são sensíveis ao género, é essencial começar com a premissa de que existem diferenças de género inerentes às normas em desenvolvimento. Na Normalização, como em outros campos, os homens



têm sido muitas vezes o padrão, isso é referido como androcentrismo. A pesquisa mostrou que homens e mulheres tendem a ver os homens como típicos ou representativos e as mulheres como um nicho, o que erroneamente leva a que os padrões de gênero neutro sejam, na realidade, padrões projetados para homens. É importante notar que esse viés não é indicativo de antipatia ou crença na superioridade dos homens, mas sim da tendência de associar, de forma sistemática, os homens (e não as mulheres) como prototipicamente humanos. Para lidar com esse preconceito, os normalizadores devem começar a levar as diferenças

de gênero muito a sério, considerando explicitamente de que forma a norma impacta nos homens e mulheres, meninos e meninas, em vez de apenas considerar de que forma impacta nas “pessoas”. Neste sentido, algumas questões devem ser colocadas quando se inicia uma norma: Como é que os homens, mulheres, meninos e meninas serão afetados pela norma? São afetados diretamente? Existem efeitos indiretos ou não intencionais? Que suposições estão a ser feitas na Norma? Quais são as limitações dessas suposições? A Norma antecipa e aborda como será o seu

impacto se for usado por mulheres? Como é que os homens e as mulheres usarão o produto, processo ou serviço descrito na norma? Se houver um processo na norma, as etapas são flexíveis e adaptáveis para acomodar diferenças de tamanho, força e estatura do utilizador? Mulheres e homens não são grupos homogêneos, não são todos iguais, há mais modificações que precisam ser feitas para garantir a adequação a diversos homens e mulheres? A norma é suficientemente flexível para responder às diferentes experiências vividas por mulheres e homens?

Esta temática é de extraordinária importância para todos os que elaboram normas, pelo que se sugere a leitura do documento "[Gender Responsive Standards - Guidance for ISO and IEC technical committees](#)". ■



# Projeto *Memristive Devices as Quantum Standard for Nanometrology*

No âmbito da participação nacional no projeto MEMQud - “Memristive devices as Quantum Standard for Nanometrology” ([memqud.inrim.it](http://memqud.inrim.it)), enquadrado no programa EMPIR (*European Metrology Programme for Innovation and Research*) da EURAMET, o IPQ apresentou no Simpósio internacional IMEKO-TC4 – “Measurement of Electrical Quantities” 2022 ([imeko-tc4-2022](http://imeko-tc4-2022)), realizado de 12 a 14 de setembro, em Brescia, Itália, a comunicação intitulada “Memristive devices as a potential resistance standard”, tendo como objetivo divulgar as atividades efetuadas e os primeiros resultados

experimentais obtidos, fruto da colaboração com vários dos parceiros que integram o consórcio deste projeto.

O objetivo principal deste projeto reside no desenvolvimento de um padrão de resistência elétrica, baseado em dispositivos Memristive (nanoestruturas de metal-isolador-metal), cujas características específicas de funcionamento permitem a obtenção de estados quantificados de resistência elétrica, quando submetidos a determinados valores de campo elétrico. O valor desses estados é função da constante de Planck ( $h$ ) e da carga





25<sup>th</sup> IMEKO TC-4 INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON  
**MEASUREMENT OF ELECTRICAL QUANTITIES**  
SEPTEMBER 12-14, 2022  
BRESCIA, ITALY

**Memristive devices as a potential resistance standard**

V. Cabral<sup>1</sup>, A. Cultrera<sup>2</sup>, S. Chen<sup>4</sup>, J. Pereira<sup>6</sup>, L. Ribeiro<sup>1</sup>, I. Godinho<sup>1</sup>, L. Boarino<sup>3</sup>, N. De Leo<sup>3</sup>, L. Callegaro<sup>2</sup>, S. Cardoso<sup>6</sup>, I. Valov<sup>4,5</sup>, G. Milano<sup>3</sup>

<sup>1</sup> IPQ-Instituto Português da Qualidade, Portugal, <sup>2,3</sup> INRIM - Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica, Italy, <sup>4</sup> RWTH-Aachen university, Germany, <sup>5</sup> Research Centre Juelich, Germany, <sup>6</sup> INESC Microsistemas e Nanotecnologias, Portugal

IMEKO TC-4 2022 INTERNATIONAL SYMPOSIUM - MEASUREMENT OF ELECTRICAL QUANTITIES / 12-14 September 2022

elementar ( $e$ ), o que permite considerá-los como uma realização direta da unidade de resistência elétrica de acordo com o Sistema Internacional de Unidades.

A possibilidade destes dispositivos atuarem à temperatura ambiente e de serem materializados em circuitos

de semicondutores de óxido metálico complementares (*Complementary Metal Oxide Semiconductor* - CMOS) possibilita a sua utilização como padrão de resistência intrínseco, para integração em qualquer tipo de instrumento de medição, e de suportar processos de auto-ajuste e

de auto-calibração, incluindo sensores utilizados em redes onde o acesso a cada instrumento é um processo de difícil execução.

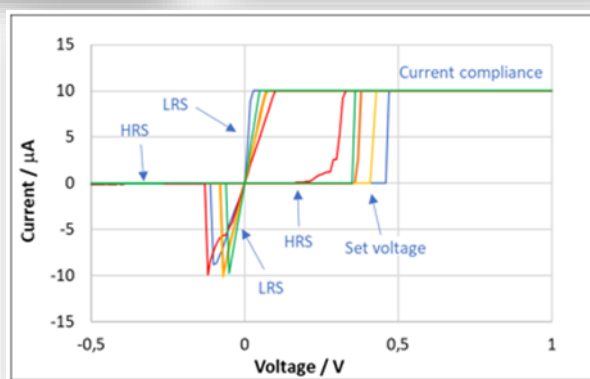
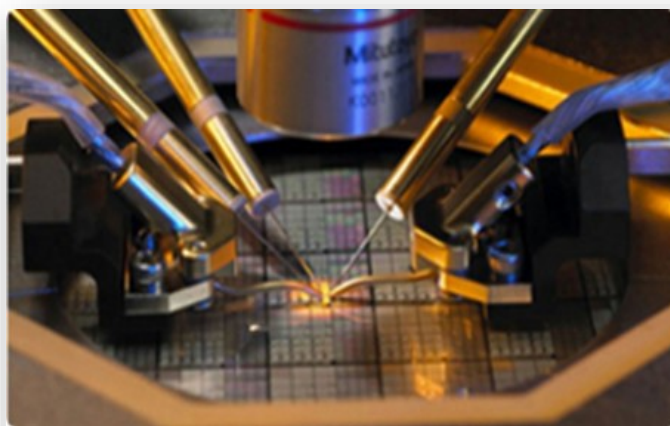
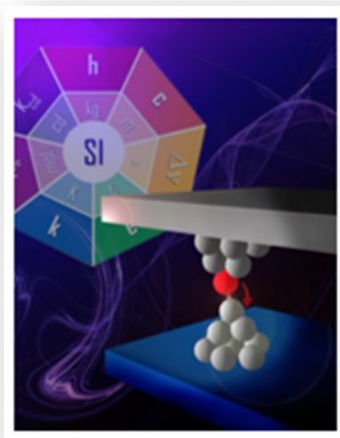
O IPQ está particularmente envolvido nas atividades relativas à caracterização metrológica destes dispositivos, bem como na identificação da otimização das condições elétricas de funcionamento, de modo a identificar níveis de condutância estáveis e reproduzíveis. Nesse contexto, têm sido realizadas medições em colaboração com o Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores - Microsistemas

(INESC-MN), no sentido de caracterizar diversas amostras (estruturas de Pt/SiO<sub>2</sub>/Cu/PT e dimensão de

30 nm/30 nm/50 nm/30 nm), produzidas pelo parceiro *Research Centre Juelich*.

Os resultados iniciais obtidos permitiram confirmar o sistema de medição utilizado, o funcionamento esperado destes dispositivos e a dependência do valor da resistência com o valor de corrente elétrica aplicada na sua ativação. O processo experimental de caracterização destes dispositivos será otimizado e validado no decurso do projeto, que

decorre até 2024, pretendendo-se também desenvolver e fabricar outros dispositivos baseados em diferentes tipos de materiais, dimensões e estruturas, que serão testados de modo a identificar o modelo/tipo com melhor desempenho metrológico. ■



# Avaliação por pares realizadas pelo IPQ

Os Laboratórios Nacionais de Metrologia (LNM) e os Institutos Designados (DI), dos países signatários do Acordo de Reconhecimento Mútuo do Comité Internacional de Pesos e Medidas (CIPM-MRA), demonstram o grau de equivalência dos seus padrões metrológicos nacionais através da participação em comparações interlaboratoriais e da implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), que inclui a realização de avaliações por pares (*Peer Review*), de modo a avaliar o cumprimento dos requisitos de gestão e dos

requisitos técnicos de acordo com o referencial normativo EN ISO/IEC 17025.

Com a realização destas avaliações por pares, pretende-se obter uma visão abrangente de cada instituição no que respeita ao cumprimento e à implementação dos respetivos SGQ.

Assim, no âmbito da cooperação entre LNM, o IPQ, através da responsável do laboratório de Volume e Caudal, participou remotamente na realização de duas avaliações por pares, em setembro de 2022, nomeadamente:

- Instituto Designado - *Ivano-Frankivskstandard* metrologia (IF),



da Ucrânia: no âmbito da  
medição de caudal de gás;

- Laboratório Nacional de  
Metrologia do Peru – INACAL:  
no âmbito da medição de  
caudal de líquidos.

Nesta *Peer Review*, foram analisados  
os requisitos técnicos de cada  
instituição, tendo sido demonstrado  
nos dois casos que, de uma forma

muito positiva, os respetivos SGQ do  
LNM e do DI evidenciam um sistema  
de gestão da qualidade sólido,  
apresentando melhorias contínuas e  
em que as constatações identificadas  
não põem em causa a conformidade  
com os requisitos das normas de  
referência implementadas. ■

# Mudança da hora para o horário de inverno



A Comissão Europeia anunciou em abril de 2021 a continuação da mudança sazonal da hora (Jornal Oficial n.º C 149 de 27-04-2021 p. 0001 – 0001). Esta comunicação define o plano quinquenal da mudança da hora, até final de 2026, em:

- 2022: nos domingos 27 de março e 30 de outubro;
- 2023: nos domingos 26 de março e 29 de outubro;
- 2024: nos domingos 31 de março e 27 de outubro;
- 2025: nos domingos 30 de março e 26 de outubro;

- 2026: nos domingos 29 de março e 25 de outubro.

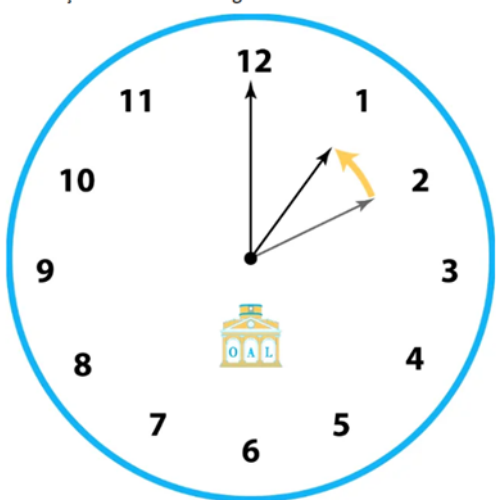
No dia 30 de outubro de 2022, os relógios devem ser atrasados da seguinte forma:

- Em Portugal continental e na Região Autónoma da Madeira, e em conformidade com a legislação em vigor, a hora legal

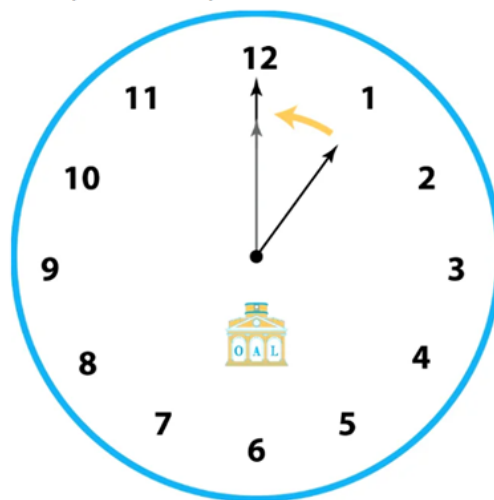
será atrasada 60 minutos às 2 horas de tempo legal (1 hora UTC).

- Na Região Autónoma dos Açores, a hora legal será atrasada 60 minutos à 1 hora de tempo legal (1 hora UTC). ■

Mudança da hora em Portugal Continental e Madeira



Mudança da hora nos Açores



Saiba mais [aqui](#).

# Legislação

## II Série

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





Instituto Português da  Qualidade

SESSÃO DE INFORMAÇÃO

# CALIBRAÇÃO DE ALCOOLÍMETROS E O CONTROLO DE ALCOOLEMIA EM MEIO LABORAL

25 DE OUTUBRO | ONLINE

[PROGRAMA](#)

[INSCRIÇÕES](#)

## Quantum Metrology: the present and the future

21st November 2022 | IPQ



[SAIBA MAIS](#)



# 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.

outubro de 2022

[consultar lista](#)



## Notificações CEN

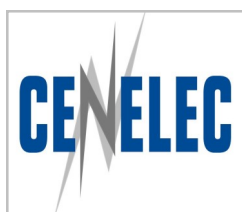
Registo de novas iniciativas nacionais de normalização do CEN.

setembro de 2022

[consultar lista](#)

outubro de 2022

[consultar lista](#)



## Notificações CENELEC

Registo de novas iniciativas nacionais de normalização do CENELEC.

setembro de 2022

[consultar lista](#)

outubro de 2022

[consultar lista](#)

## Publicação Oficial de Documentos Normativos IPQ

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

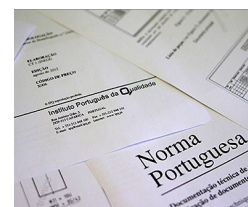
É uma publicação mensal e nela poderá consultar as listas das normas e dos projetos nacionais, europeus e internacionais editados e anulados naquele período.



[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](#)



## Promoção de normas

### DNP CEN/TS 17010:2022

Nanotecnologias

Orientação sobre as mensuradas para a caracterização de nano-objetos e dos matérias que os contêm

Preço: 31,00 € (IVA incluído)

Promoção válida até **15 de novembro**

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



---

### NP ISO 10013:2022

Sistemas de Gestão da Qualidade

Linhas de orientação para informação documentada

Preço: 8,61 € (IVA incluído)

Promoção válida até **15 de dezembro**

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



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

## NP EN 1994-2:2022

Eurocódigo 4: Projeto de estruturas mistas aço-betão

Parte 2: Regras gerais e regras para pontes

Preço: 33,95 € (IVA incluído)

Promoção válida até **15 de janeiro**

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



## NP ISO 22325:2022

Segurança e resiliência

Gestão de emergência

Linhas de orientação para avaliação de capacidades

Preço: 6,89 € (IVA incluído)

Promoção válida até **15 de janeiro**

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



## DNP ISO/TS 22332:2022

Segurança e resiliência

Sistemas de gestão da continuidade do negócio

Linhas de orientação para desenvolver planos e procedimentos de continuidade do negócio

Preço: 12,05 € (IVA incluído)

Promoção válida até **15 de janeiro**

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



## DNP TS 4584:2022

Medição de Energia Elétrica em Corrente Contínua

Requisitos aplicáveis aos Pontos de Carregamento de Veículos Elétricos

Preço: 35,30 € (IVA incluído)


Promoção válida até **15 de janeiro**


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





## Promoção de coletâneas

Instituto Português da  Qualidade  
**COLETÂNEA de NORMAS**  
Sistema Gestão da Qualidade



### Sistema Gestão da Qualidade

O valor total das normas seria **282,90 €**

**Poupe 212,90 €**

70 €

[comprar](#)

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





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

O valor total das normas seria 194,39 €

**Poupe 124,39 €**

70 €

[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



# Sabia que...

**A Organização Internacional do Trabalho (OIT) estima que, todos os anos, ocorrem 340 milhões de acidentes de trabalho, e que cerca de 2,3 milhões de mulheres e homens em todo o mundo morrem em consequência destes acidentes ou de doenças relacionadas, o que corresponde a mais de 6000 mortes diárias?**



A OIT atualiza estas estimativas em intervalos periódicos, e as atualizações indicam um aumento de acidentes e problemas de saúde associados ao trabalho.

O mundo do trabalho está a mudar de paradigma mas permanece uma constante – a necessidade de proteger ativamente a saúde e a

segurança dos trabalhadores.

Todas as organizações precisam de um esforço sustentado quando se trata da saúde e segurança no trabalho não podendo haver

complacências a este nível, pois só assim as organizações se tornarão mais resilientes, mais sustentáveis e, em última análise, mais bem

sucedidas.

Todos os anos, a Organização Internacional de Normalização (ISO) atribui o “Prémio Lawrence D. Eicher” (LDE), prestigiante prémio que reconhece a significativa contribuição e desempenho de um comité técnico ISO (TC) ou subcomité (SC) para o desenvolvimento de normas internacionais. O prémio destina-se a incentivar o trabalho criativo e colaborativo, premiando a implementação de processos e soluções eficientes que garantem o fornecimento de excelentes serviços. O LDE é uma homenagem ao falecido secretário-geral da ISO, Lawrence D. Eicher, cujo mandato de 16 anos na ISO (1986-2002) contribuiu para que a organização evoluísse de uma instituição com foco

predominantemente tecnológico para uma organização orientada para o mercado e cujas normas são cada vez mais reconhecidas, em termos mundiais, oferecendo soluções de ponta para problemas técnicos, sociais e económicos.

Este ano, a ISO decidiu atribuir o LDE ao Comité Técnico ISO/TC 283 “Occupational health and safety management”, cujo Secretariado é assegurado pelo *British Standards Institute* (BSI).

O Prémio foi entregue à equipa de liderança do TC: Martin Cottam (Presidente) e Sally Swingewood (secretária) durante a Assembleia Geral da ISO que se realizou em Abu Dhabi de 19 a 22 de setembro passado. ■

## Cântaro de 5 litros



Recipiente em vidro de base circular, em forma de cântaro, com um bico no topo.

O recipiente está quase totalmente forrado por um entrelaçado de verga, com uma abertura trapezoidal. Apresenta duas asas, também em verga, uma na parte superior e outra na parte inferior.

Tem gravadas duas inscrições brancas, que referem a capacidade do recipiente e o nome do autor: "5 l" e "J. TOMAZ".

O recipiente tem uma altura de 34 cm e o diâmetro é, na base, de 16 cm e, no topo, de 12 cm.