

espaço 0

ALDA MARIA DOS SANTOS BOTAS ALEXANDRA MARIA ALBUQUERQUE DA SILVA ISIDORO ANA ISABEL DE BETTENCOURT
FURTADO ROÇADAS RAMALHO DE MATOS ALMEIDA ANA LÚCIA BARBOSA FERREIRA PINTO ANA MAFALDA TEIXEIRA COSTA ANA
MARIA DOS PRAZERES ALMEIDA CAMARATE DE CAMPOS ANA MARIA GOMES DA SILVA MENDES REBOUÇO ANA MARIA
MARQUES REIS COSTA ANA PAULA FERNANDES DA GRAÇA ANA PAULA NUNES PEREIRA DOS SANTOS ANA PAULA
TANGANHO DOS REIS GALANTE CORREIA ANA SOFIA NÉNÉ GONÇALVES REBELO ANABELA MENDES GOMES ANDREIA CARINA
FONTINHA DE OLIVEIRA ANDREIA FILIPA MORGADO FURTADO ANTÓNIO AUGUSTO FERREIRA DA SILVA ANTÓNIO AUGUSTO
SANTOS CAPELA ANTÓNIO JOSÉ RUAS MIRA DOS SANTOS ANTÓNIO MANUEL FÉLIX BAPTISTA NEVES ARLINDO JOAQUIM NETO
ANTUNES ARMANDO JOSÉ DA ASSUNÇÃO FERREIRA CARLA SOFIA MARANGA CARUJO GOMES CARLA SÓNIA OVELHA DA COSTA TELES DIAS CARLOS FERNANDO MOUCO
NASCIMENTO CARLOS JORGE MENDES COSTA CARLOS JORGE PAIVA HENRIQUES MONTEIRO CARLOS MIGUEL SENDAS PIRES CATARINA CRISTINA CHAVES GOMES NEVES CÁTIA
ISABEL ALVES BAÇÃO CÉSAR PEDRO BANDARRA QUELHAS RIBEIRO CLARA MARIA DOS SANTOS FERREIRA NUNES CLARA SUSANA PEREIRA DA SILVA SANTOS CLÁUDIA SOFIA
FERREIRA DOS SANTOS DAVIDE DOS SANTOS CHAVES DORINDA MARIA DA COSTA INÁCIO ELSA MARIA ISQUEIRO BATISTA ELSA MARIA REBELO FELICIO VIEGAS ELSA SOLANGE
MARTINS FERRÃO EMANUEL RODRIGUES VIDAL EVA MARIA REBELO DE OLIVEIRA TRINDADE FLORBELA AURA DO SACRAMENTO DIAS GISELA CRISTINA DOS SANTOS NIZ
GONÇALO NUNO CORREIA DE ALMEIDA MADEIRA FERREIRA INÊS CATARINA DA SILVA MIGUEL JUDA INÊS LÚCIO PAULO VALENTE VICENTE DA SILVA ISABEL CONCEIÇÃO
CABRITO PINHEIRO LOURO OLIVEIRA ISABEL MARIA CALERES DA FONSECA ISABEL MARIA FERNANDES SILVA GOMES ISABEL MARIA MELO LOPES DIAS LÓIO

“ 177

Julho
2021

Instituto Português da Qualidade

ISABEL MARIA PEREIRA DA SILVA ISABEL PACHECO SPOHR JOÃO LUÍS VIEIRA ALVES E SOUSA JOÃO MARIA CORDEIRO GARGATÉ JOÃO NUNO REDONDO ABRANTES JOÃO PAULO
RODRIGUES CARVALHO JOÃO PAULO VALÉRIO MENINO JOÃO PEDRO DA SILVA FERREIRA JOAQUIM FELICIANO DA SILVA FERREIRA JOAQUIM FERREIRA DOS SANTOS JORGE
MANUEL MENDES ANTUNES JOSÉ FILIPE DE SOUSA FERNANDES JOSÉ JACINTO ANTUNES RAMOS JOSÉ LUIS BELONA DA GRAÇA JOSÉ MÁRIO SINGEIS CONDEÇO JOSÉ PEDRO
TEIXEIRA GOMES DA SILVA CARVALHO JULIETA CABRITA MARCELINO LILIANA DOS ANJOS FÉLIX MATOS EUSÉBIO LILITE CLÁUDIA RIBEIRO MARQUES LUIS FILIPE MARTINS
RIBEIRO LUÍS FILIPE PERES CORREIA DE SÁ LUÍS MIGUEL PEREIRA AZÓIA MARIA ADELAIDE RODRIGUES MARIA DA CONCEIÇÃO FERNANDES RIBEIRO MARIA DE FÁTIMA
FRANCISCO PEIXOTO DIAS MARIA DE FÁTIMA GOMES NUNES LOUREIRO MARIA DIAMANTINA SIMÃO PEREIRA CATELA MARIA DO CÉU LOPES DE SOUSA FERREIRA MARIA
FERNANDA LEITÃO DA SILVA SARAIVA MARIA HELENA BROCHADO PINTO MARIA ISABEL ARAÚJO GODINHO MARIA JOÃO DE VASCONCELOS MORAIS COELHO GRAÇA MARIA
LÍDIA MARTINS FRANCISCO DE PAULA JACOB MARIA MADALENA NÉRI DE BRITO DOS SANTOS MARIA MANUELA DA SILVA PATINHA BRAZ OLIVEIRA MARIA MARGARIDA VIEIRA
DE FIGUEIREDO FONSECA MARIA TERESA DE SOUSA OLIVEIRA FERREIRA MARIA TERESA DOS SANTOS TAVARES FARIA E SIMÃO MAURÍCIO RAFAEL JACINTA CARNEIRO NUNO
MIGUEL HENRIQUES MALHOA ESTRELA ODETE MARIA CANEIRA DE OLIVEIRA OLIVIER ALAIN GÉRARD PENEDO PELLEGRINO OTÍLIA MARIA ROLO LONGO PATRÍCIA MESTRE
RUIVO PAULO JORGE BERNARDO CRUZ DA FONSECA PAULO MIGUEL MESQUITA
SOUZA POLLYANA MARIA MARTINS PEREIRA SOARES RAQUEL MARIA PINA
AMARAL SERRANO QUENDERÁ RUI MIGUEL GOMES NICOLAU SANDRA CRISTINA
RAIMUNDO VENTURA DE MENDONÇA SARA ROSA MOREIRA GAMEIRO DE MOURA
SÍLVIA CARREIRA GENTIL SUSANA MARQUES MARTINS SUZETE DA MOTA VEIGA
SIM SIM TERESA ISABEL MARTINS LOPES MARCHÃO TERESA MARIA GOMES
FERNANDES TIAGO MIGUEL NUNES ABRANTES VASCO
FILIPE SILVESTRE NUNES VÍTOR MANUEL MATOS
CABRAL VÍTOR MANUEL NOGUEIRA SEQUEIRA SILVINO

1986
2021

35 anos

editorial

Conselho Diretivo
do Instituto Português da Qualidade

Caros Leitores e Caras Leitoras do Espaço Q,

O Instituto Português da Qualidade (IPQ) comemora este mês 35 anos de existência.

Importa celebrar os méritos de um Organismo que, visando e promovendo o alinhamento com as estratégias e as metodologias europeias e internacionais, envolvendo os diferentes *stakeholders*, sempre se baseou no respeito pela autonomia das instituições que com ele cooperaram na procura da competitividade das organizações públicas e privadas, da inovação e da sustentabilidade do seu desenvolvimento nacional.

Exercendo as responsabilidades que lhe foram cometidas, com reconhecimento e prestígio, o Instituto tem vindo a disponibilizar aos agentes económicos em particular e à sociedade em geral,

a infraestrutura necessária para garantir a confiança, o reconhecimento e a aceitação pelo mercado, dos valores intrínsecos à Qualidade suportada nos seus três pilares, Normalização, Metrologia e Qualificação. Desta forma é assegurada a interação com milhares de pessoas e entidades em prol do desenvolvimento económico e do bem-estar social.

Num contexto comemorativo, torna-se importante refletir, no percurso que o Instituto tem realizado e no seu legado. Mais do que um passado, a instituição preserva os testemunhos vivos da sua própria história, focando-se no futuro e no caminho a percorrer.

Numa altura em que a sociedade continua a procurar conter os efeitos adversos da pandemia que nos tem assolado no último ano,



a Administração Pública, através dos seus serviços, soube transformar-se de forma a dar resposta às necessidades dos cidadãos, quer pela disponibilização de produtos inovadores, quer pela gestão dos seus recursos, qualificando e mobilizando os seus profissionais como principais atores de mudança.

O IPQ, em resposta aos desafios colocados, tem demonstrado resiliência e capacidade para apresentar soluções que permitam um desenvolvimento sustentável, através de uma atitude consciente e pró-ativa, garantindo o aumento de produtividade e eficiência com respeito pelo meio ambiente e coesão social.

Assumimos o compromisso de continuar a trabalhar com vista à aproximação entre cidadãos

e instituições, contando com todos os que na estrutura deste Instituto desenvolvem a sua atividade.

Orgulhoso da instituição que todos nós, e todos os que nos antecederam, ajudámos a construir, o Conselho Diretivo do IPQ, expressa o reconhecimento pelo importante esforço, empenho e competência, com que diariamente têm contribuído, convergindo para garantir a continuidade dos nossos serviços e para o objetivo comum que nos guia.

A todos e todas, um Feliz dia de aniversário!

Até setembro, com votos de boas leituras e de repousantes férias!

Conselho Diretivo do IPQ

António Mira dos Santos

Lídia Jacob

Ana Ramalho

não paramos
ESTAMOS ON



ECONOMIA E TRANSIÇÃO DIGITAL



REPÚBLICA
PORTUGUESA

Instituto Português da Qualidade

Siga-nos



Instituto Português da Qualidade

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**

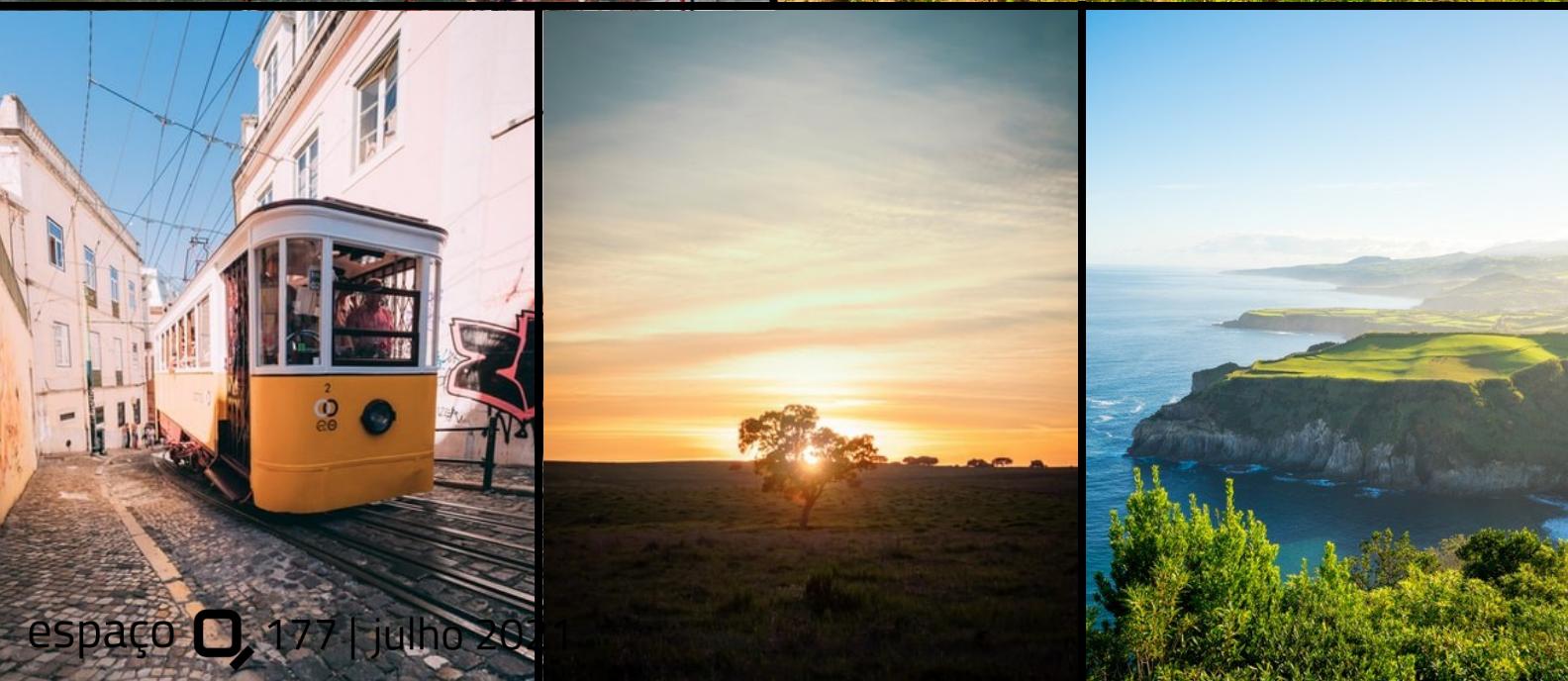
Edição Gráfica | **Emanuel Vidal, Isabel Silva**

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 Selo Europeu de Segurança Covid-19
- 12 SAÚDE - Equipas centradas no paciente
- 14 Saúde mental no local de trabalho
- 16 Acessibilidade e segurança no ambiente construído
- 18 *Digital First*
- 20 Presidência Eslovena da União Europeia
- 22 Tecnologias de Informação
- 24 14.º *Workshop Low Liquid Flows in Medical Technology*
- 26 Projeto MeDD II – *Metrology for Drug Delivery* e o Dia Mundial da Metrologia 2021
- 30 Dicionário "Portugal Multilateral" – Volume I
- 32 IPQ no Projeto de Tradução do GUIA EURACHEM/CITAC
- 34 Projeto EMPIR - Real K
- 38 Fórum do Mercado Único Europeu – SIMFO 2021: *Moving forward*
- 48 Legislação
- 50 Eventos e formação
- 52 Publicações
- 58 Seja correspondente
- 60 Sabia que....





Selo Europeu de Segurança Covid-19

Desde 1 de junho os aderentes do selo *Clean & Safe* passaram igualmente a poder utilizar a identidade visual do “European Tourism Covid-19 Safety Seal”.

Portugal foi, assim, o primeiro país a disponibilizar o Selo Europeu de segurança Covid-19.

Esta iniciativa abrange toda a cadeia de valor do setor do turismo de áreas e atividades que vão dos empreendimentos turísticos ao alojamento local,

passando pelas empresas de animação turística, restaurantes, agências de viagens e turismo, empresas organizadoras de eventos, termas, rent-a-car, e também pelos postos de turismo, campos de golfe, museus, palácios, monumentos & sítios arqueológicos, bibliotecas, centros Ciência Viva, geoparques, recintos de espetáculos, casinos e bingos, áreas de serviço de autocaravanas e aeroportos.

O selo *Clean & Safe*, implementado em abril de 2020 e atualizado em maio de 2021, em resultado da evolução natural do conhecimento adquirido nos últimos meses e das exigências atuais no domínio da Saúde Pública, foi um dos exemplos que serviu de base ao trabalho europeu de criar um rótulo para confiança dos turistas internacionais.

O “European Tourism Covid-19 Safety Seal”, criado pelo Comité Europeu de Normalização (CEN) em parceria com a Comissão Europeia, é voluntário e, à semelhança do que sucede com o selo *Clean & Safe*,

só pode ser evidenciado por empresas e atividades da cadeia de valor do turismo, que garantam o cumprimento das medidas sanitárias e de segurança identificadas pela área da saúde para evitar a disseminação da Covid-19.

Este novo protocolo de saúde e segurança, para a flexibilização gradual das restrições à Covid-19, visa a reabertura segura do turismo a tempo da época de verão e a promoção da reputação da União Europeia como destino turístico de qualidade, e está devidamente articulado com os requisitos



e procedimentos do selo nacional, criado pelo Turismo de Portugal, I.P..

Os detentores do selo *Clean & Safe* terão, assim, acesso direto ao logotipo do Selo Europeu através da plataforma digital

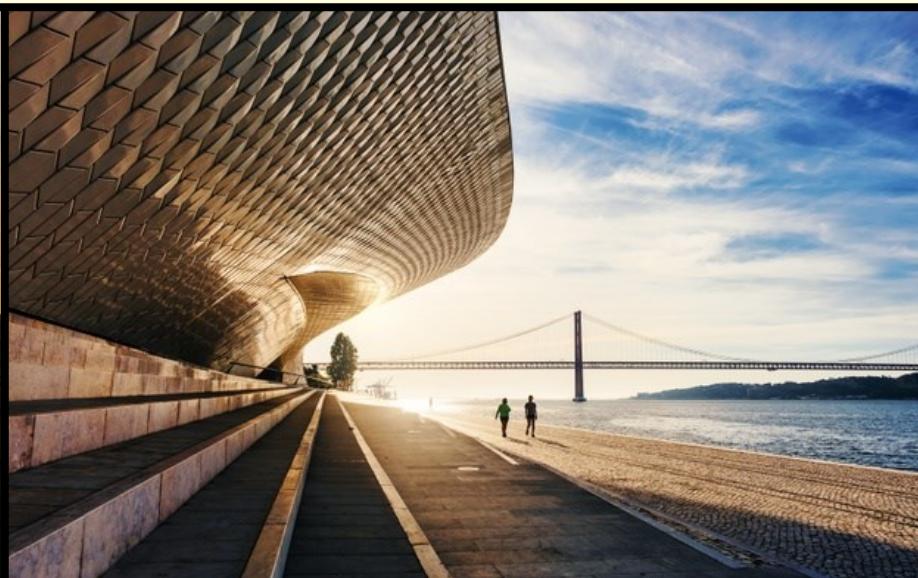
portugalcleanandsafe.com,

podendo este ser disponibilizado nas suas instalações físicas e canais de comunicação digitais.

O Turismo de Portugal, I.P., Organismo de Normalização Setorial, reconhecido pelo IPQ para a área do Turismo, tem sido precursor no desenvolvimento de uma cultura da qualidade e segurança através

da CT 144-Serviços Turísticos, que reúne os peritos do setor para discussão e definição de referenciais da qualidade, em estreita articulação com o Instituto Português da Qualidade (IPQ), acompanhando, em particular, a *International Organization for Standardization* (ISO), através da participação no Comité Técnico Internacional ISO/TC 228

– *Tourism and Related Services*, e os trabalhos desenvolvidos no âmbito do *European Committee for Standardization* (CEN) CEN/TC 329 – *Tourism Services*, tendo sido o trabalho já efetuado nestas



instâncias que permitiram o eficaz desenvolvimento do selo *Clean & Safe* e a sua articulação com o "European Tourism Covid-19 Safety Seal".

O CEN publicou em maio deste ano os documentos normativos CWA 5643-1: *Tourism and related services - Requirements and guidelines to reduce the spread of Covid-19 in the tourism industry* (ISO/PAS 5643:2021) e o CWA 5643-2: *Tourism and related services - Requirements and guidelines to reduce the spread*

of Covid-19 in the tourism industry - European visual identity.

Encontra-se, nesta data, em elaboração pelo Turismo de Portugal, I.P., em colaboração com o Instituto Português da Qualidade, a versão portuguesa do CWA 5643-1, que é a adoção do documento normativo internacional (elaborado em colaboração com o CEN) ISO PAS 5643 - *Tourism and related services - Requirements and guidelines to reduce the spread of Covid-19 in the tourism industry.*

não paramos
ESTAMOS ON

Instituto Português da Qualidade

Siga-nos



Saiba mais em **eportugal.gov.pt**

Centro de Contacto Cidadão **300 003 990**

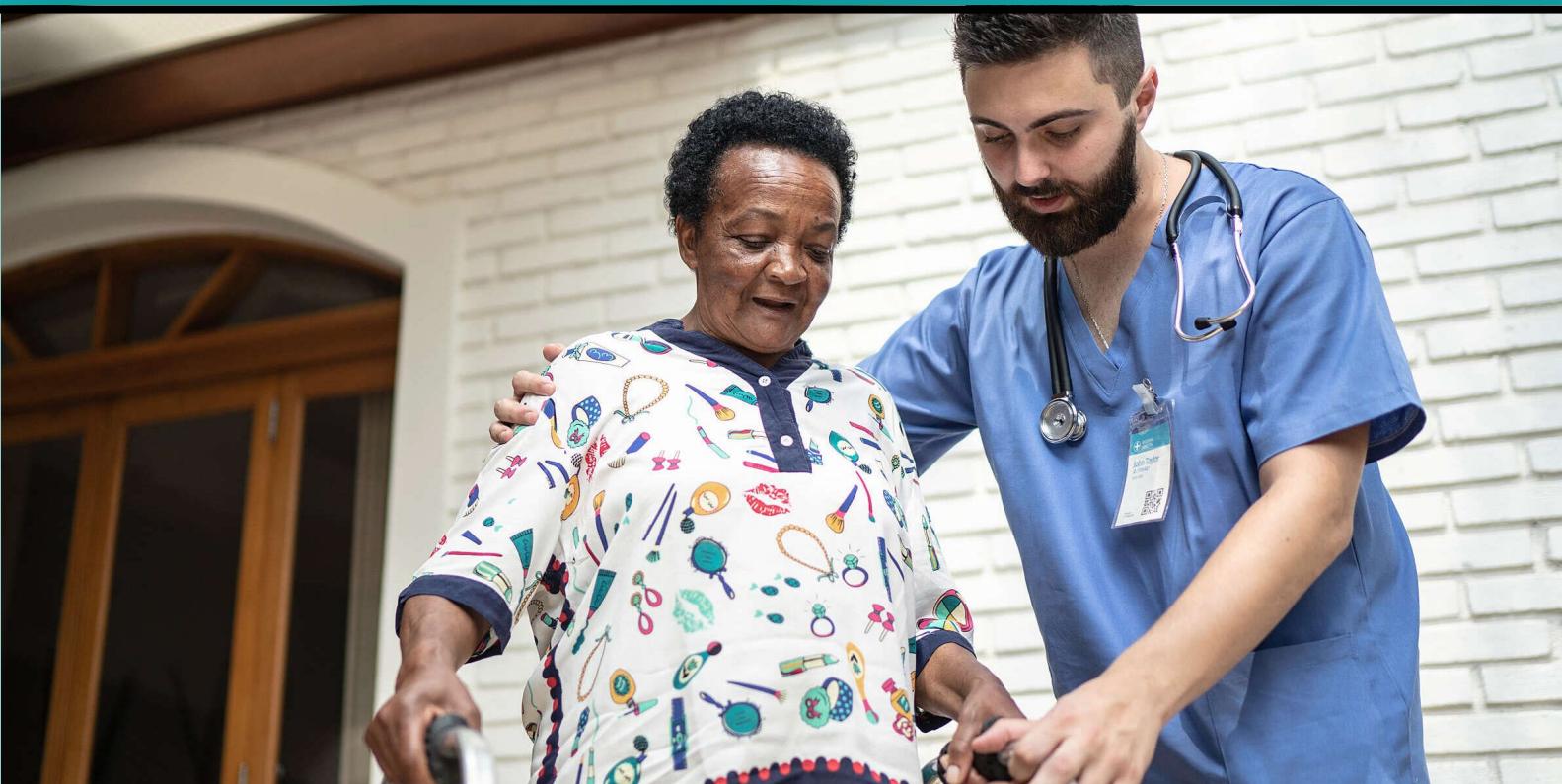
Centro de Contacto Empresas **300 003 980**



SAÚDE - Equipas centradas no paciente

Nunca antes os sistemas de saúde e as suas capacidades estiveram sob tanto escrutínio. O mundo foi brutalmente exposto à necessidade de recursos de saúde adequados em termos de camas, equipamentos e, claro, pessoal de saúde. No entanto, estudos têm mostrado que a equipa centrada no paciente, em que o pessoal de saúde é compatível com as necessidades do paciente, têm melhores resultados clínicos. Reconhecendo os desafios que isso acarreta, a Organização Internacional de Normalização (ISO) acabou de publicar uma nova norma que pode ajudar.

A norma ISO 22956 – *Healthcare organization management – Requirements for patient-centred staffing*, visa ajudar as organizações de saúde através do fornecimento de uma série de modelos e metodologias de equipa inovadores com o objetivo de maximizar a segurança do paciente e melhorar a eficiência de custos. A norma considera todos os aspetos da gestão de pessoal, incluindo planeamento da “força de trabalho”, alocação de recursos internos e externos, previsões, requisitos regulamentares, capacidade em situações de emergência entre outros.



Esta norma considera ainda as necessidades dos pacientes individuais e concentra-se numa ampla gama de áreas, como otimização da segurança do paciente, gestão do risco, garantia da continuidade

do atendimento, qualidade do atendimento, cultura organizacional, liderança e tomada de decisão baseada em evidências. Para mais informações pode contactar o IPQ através do e-mail venda@ipq.pt.

Saúde mental no local de trabalho

As nossas vidas profissionais podem ter um impacto significativo no nosso bem-estar psicológico e a atual pandemia veio demonstrar como esse impacto pode ser grande. Reconhecendo que os empregadores têm a responsabilidade de proteger a saúde física e psicossocial dos seus trabalhadores, a Organização Internacional de Normalização (ISO) acabou de publicar a primeira norma internacional do mundo a abordar esta questão.

A ISO 45003 – *Occupational health and safety management – Psychological health and safety at work – Guidelines for managing psychosocial risks*, fornece orientações sobre a gestão de riscos psicológicos de saúde e segurança num sistema de gestão da saúde e segurança ocupacional.

A norma aborda as muitas áreas que podem impactar a saúde psicológica de um trabalhador, incluindo comunicação ineficaz, pressão excessiva, liderança deficiente e cultura organizacional.

Este documento normativo identifica as condições, circunstâncias e necessidades do local de trabalho que têm o potencial de prejudicar a saúde psicológica e o bem-estar dos trabalhadores, como identificar os principais fatores de risco e avaliá-los para determinar quais as mudanças que são necessárias para melhorar o ambiente de trabalho e como identificar e controlar os perigos relacionados com o trabalho gerindo o risco psicossocial dentro de um sistema de gestão da segurança e saúde ocupacional.



Veja a apresentação desta norma

 CLIQUE AQUI

Acessibilidade e segurança no ambiente construído

Numa sociedade moderna, inclusiva e sustentável, a acessibilidade e a segurança são elementos essenciais, mas requerem planeamento e organização detalhados.

A Organização Internacional de Normalização (ISO) acabou de publicar duas Normas muito importantes para o cumprimento destes requisitos:

- A norma ISO 23234 – *Buildings and civil engineering works – Security – Planning of security measures in the built environment*, que detalha os requisitos e recomendações para ajudar as organizações a estabelecer planos de proteção contra ações intencionais indesejáveis, fornecendo um modelo bem estruturado para identificar e desenvolver medidas de segurança apropriadas. Este

documento descreve quais os métodos e rotinas que devem ser implementados nas várias etapas de um projeto de construção ou construção civil, bem como as competências necessárias para alcançar um bom resultado;

- A ISO 21542 – *Building construction – Accessibility and usability of the built environment*, que especifica um conjunto de requisitos e recomendações relacionados ao projeto e construção da usabilidade e acessibilidade de edifícios. Estes requisitos incluem o acesso aos edifícios, a circulação no interior dos edifícios, a saída dos edifícios em condições normais e a evacuação em caso de incêndio. Este documento oferece ainda informações extras sobre aspectos relacionados com a circulação vertical, acústica e evacuação de emergência.



Digital First

A partir de agora, a Organização Internacional de Normalização (ISO) passou a disponibilizar mais informação *online*.

"Digital First" é o seu novo espaço *online*, onde poderá consultar e ler notícias, experiências e boas práticas dos membros da ISO, entrevistas com especialistas, artigos de autor e acompanhar de forma próxima as novidades sobre as normas acabadas de editar.

Clique [aqui](#) para aceder à informação.



Presidência Eslovena da União Europeia

Os Estados-Membros que exercem a Presidência trabalham em estreita cooperação em grupos de três, chamados "trios". Este sistema foi instituído pelo Tratado de Lisboa em 2009. O trio fixa os objetivos a longo prazo e prepara uma agenda comum que estabelece os temas e as principais questões que o Conselho irá tratar ao longo de um período de 18 meses. Com base nesse programa, cada um dos três países prepara

o seu próprio programa semestral mais detalhado.

O trio atual é constituído pelas Presidências alemã, portuguesa e eslovena. A 30 de junho, Portugal encerrou o seu ciclo de seis meses com a Presidência portuguesa passando-a, desde o dia 1 de julho, à Eslovénia.

As prioridades da Presidência eslovena pautam-se pelo seu lema: "Juntos. Resilientes. Europa."



O programa da Presidência articula-se em torno de quatro domínios principais:

- A recuperação, a resiliência e a autonomia estratégica da UE;
- Uma reflexão sobre o futuro da Europa;
- O modo de vida europeu, o Estado de direito e os valores europeus;
- O reforço da segurança e da estabilidade na vizinhança

europeia.

A Presidência eslovena do Conselho da UE procurará contribuir ativamente para reforçar a resiliência da UE perante as crises sanitárias, económicas, energéticas, climáticas e do ciberespaço. A cooperação, o apoio mútuo e a atuação solidária em benefício de todos os cidadãos europeus, sem exceção, será fundamental para reforçar a resiliência da UE.

Tecnologias de Informação

No âmbito do Organismo de Normalização Setorial, reconhecido pelo Instituto Português da Qualidade (IPQ) para a área das TIC, o itSMF – Associação Portuguesa de Gestores de Serviços de Tecnologias de Informação, decidiu reativar a CT 128 – Engenharia de *Software* e de Sistemas de Informação. Esta reativação revelou-se de extrema importância, pelo contributo que os seus trabalhos podem vir a dar ao nível dos processos e das ferramentas de apoio ao *software* e aos sistemas de informação, tão necessários neste mundo cada vez mais digital. Esta CT terá ainda como objetivo dar pareceres à elaboração

de documentos internacionais da ISO/IEC JTC 1/SC7 da Organização Internacional de Normalização e ainda a elaboração de documentos normativos nacionais neste âmbito, considerados pertinentes para as empresas nacionais.

Paralelamente o itSMF decidiu alterar o título e o âmbito da sua CT 110, que passou a ser designada por – “Identificação Eletrónica e Meios Eletrónicos de Pagamentos”, tendo o seu âmbito sido alterado para: “Normalização na área da identificação eletrónica relacionada com cartões e dispositivos de segurança para identificação de pessoas e bens, e na área de meios eletrónicos de pagamento relacionados com

serviços financeiros no setor bancário e de valores”.

Esta alteração prende-se essencialmente com a necessidade da CT 110 passar a acompanhar mais Grupos de Trabalho e Comités Técnicos europeus e internacionais nomeadamente: ISO/IEC JTC 1/SC 17, ISO/TC 68 e ISO TC 68/SC2 e o CEN TC 224 e assim estar na vanguarda do desenvolvimento da utilização de cartões de identificação nas várias áreas existentes.

Caso existam entidades que pretendam participar nestas Comissões Técnicas, deverão entrar em contacto com o IPQ, Departamento de Normalização

– dnor@ipq.pt.

14.º Workshop Low Liquid Flows in Medical Technology

O 14.º *Workshop* em “Low Liquid Flows in Medical Technology” organizado pela Universidade *Technische Hochschule*, em Lübeck, e pelos parceiros do Projeto EMPIR MeDDII será realizado *online*, no próximo dia 15 de setembro de 2021.

Este *workshop* tem como objetivo dinamizar um encontro envolvendo todas as partes interessadas no domínio da medição de microcaudal, nomeadamente os Laboratórios Nacionais de Metrologia, Institutos Designados, Universidades, Fabricantes de instrumentos com função de medição e utilizadores finais.

Serão efetuadas, neste encontro, diversas apresentações pelos parceiros do Projeto MeDDII, de acordo com o respetivo [programa](#).

O registo neste *workshop* poderá ser efetuado [aqui](#).

EMPIR



The EMPIR initiative is co-funded by the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme and the EMPIR Participating States



Projeto MeDD II – *Metrology for Drug Delivery* e o Dia Mundial da Metrologia 2021

Foi publicada a 4.^a *Newsletter* do Projeto EMPIR MeDD II – *Metrology for Drug Delivery*, onde se descrevem as atividades desenvolvidas pelos parceiros do projeto nos últimos 6 meses, nomeadamente a realização de uma comparação para a validação dos vários métodos de calibração de microcaudal, bem como a caracterização de vários instrumentos doseadores de fluídos. Os resultados destas atividades estarão disponíveis no próximo semestre.

Este projeto integra agora como novo parceiro, a Universidade de Strathclyde, em Glasgow.

Foi também referida na *newsletter* o desenvolvimento de um Guia e um Folheto de Calibração de Bombas de Infusão Médica, e um vídeo sobre a importância da rastreabilidade das medições realizadas nas bombas de perfusão. Os *links* de acesso aos documentos podem ser encontrados [aqui](#).

O projeto MeDDII tem como objetivo o desenvolvimento de novas capacidades de medição nos Laboratórios Nacionais de Metrologia para a medição de caudal num intervalo de medição inferior a 100 nL/min, utilizando diferentes fluidos. Serão também desenvolvidos



The EMPIR initiative is co-funded by the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme and the EMPIR Participating States



METROLOGY for DRUG DELIVERY



4th Newsletter

06 / 2021

www.drugmetrology.com



The EMPIR initiative is co-funded by the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme and the EMPIR Participating States

e validados novos procedimentos de medição de dispositivos médicos, para a medição de caudal, e caracterizados sistemas de multiperfusão. Este projeto inclui também o desenvolvimento e a implementação de um novo *chip* padrão que permitirá assegurar a rastreabilidade de dispositivos órgãos-em-*chip* já utilizados em investigação de ponta.

O Instituto Português da Qualidade é o coordenador deste projeto, que tem um orçamento de 1,7 M€, e do qual fazem parte outros laboratórios

primários, nomeadamente o CETIAT (França), METAS (Suíça), DTI (Dinamarca), NEL (Reino Unido), EIM (Grécia), CMI (República Checa), SP (Suécia) e KRISS (Coreia). No consórcio estão igualmente presentes 2 fabricantes, 4 universidades e um centro de investigação nacional, o INESC. Este projeto tem a duração de 3 anos, com início em junho de 2019.

A 4.^a *newsletter* do projeto MeDDII pode ser consultada no [website do projeto](#).



The EMPIR initiative is co-funded by the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme and the EMPIR Participating States

MEDD II Drugmetrology.com **METROLOGY FOR HEALTH**
Calibration of Medical Infusion Pumps
THE ROLE OF METROLOGY

EURAMET

The Challenge

INFUSION THERAPY

- ❖ Most common *medication* administration procedure in *health care*
- ❖ In **NEONATOLOGY** medication is administered by *infusion at very low flow rates*
- ❖ *Dosing errors* involving infusion pumps was **No 1 hazard in 2017 in EUROPE**
- ❖ 2005-2009: **500 deaths** in EUROPE due to infusion systems error¹

↓

Regular Calibration & Maintenance of Infusion Pumps

↓

✓ Improved accuracy
 ✓ Reduced dosing errors
 ✓ Less risk for fatal incidents due to infusion errors





HEALTH CARE

MEDD II

How can Metrology help?

A. Calibration Methods

1. Infusion Device Analyzer
 - On site in hospital facilities
2. Gravimetric method
 - Applied in NMIs
 - Very accurate
 - Limited down to 1 µL/h

Common Issues with the Calibration of Infusion Pumps²

- Presence of air bubbles
- Flow stability and pump response time
- Incorrect syringe diameter
- Water evaporation
- Fluid connection leaks
- Equipment compliance

⚠

B. Implications in multi-infusion



- Fluids combined before a single injection point into the patient
- Dead volume effects between mixing point and patient inlet

C. New Calibration Methods

Ultra-Low Flow Rates

- Optical Interferometry
- Interferometry
- Particle Image Velocimetry

1. Incidence and prevalence of intravenous medication errors in the UK: a systematic review - Published (nih.gov)
2. Flow variability and its physical causes in infusion technology: a systematic review of *in vitro* measurement and modeling studies - Published (nih.gov)

The MEDD II initiative is co-funded by the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme and the MEDD II Participating States

Dicionário "Portugal Multilateral" – Volume I

No âmbito das Comemorações do 75.º aniversário da fundação da Organização das Nações Unidas, o Instituto Português de Relações Internacionais-NOVA, em parceria com o Instituto Diplomático do Ministério dos Negócios Estrangeiros e a Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento, desenvolveram uma iniciativa - "Portugal Multilateral" - que tem como objetivo assinalar a magnitude e a diversidade da participação de Portugal nas organizações internacionais.

Esta iniciativa, coordenada por Nuno Severiano Teixeira e Alice Cunha, possibilitou agora a publicação do primeiro de três volumes, cujo período temporal se inicia 1865, sendo cada entrada dedicada à presença portuguesa numa organização internacional específica.

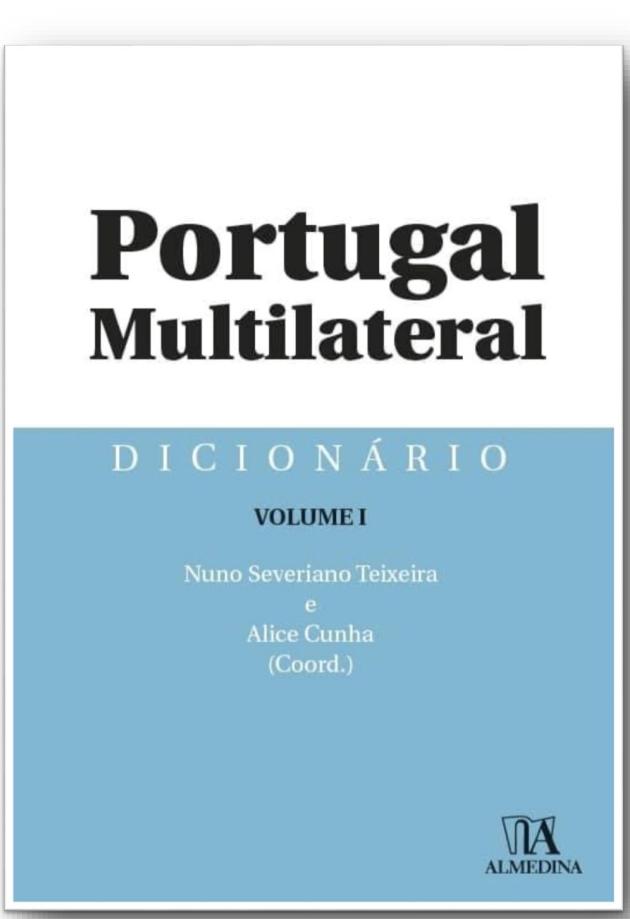
O Volume I do Dicionário

"Portugal Multilateral", inclui uma entrada sobre o **Bureau Internacional de Pesos e Medidas - BIPM**, de que Portugal é signatário fundador e Estado-Membro da Convenção do Metro desde 1875.

O texto apresentado considerou os seguintes tópicos:

- Breve referência à história da organização, sua estrutura e funcionamento;
- A adesão de Portugal à organização;
- As questões mais importantes da participação de Portugal na organização, desde que aderiu até à atualidade.

Salienta-se, em particular a importância decorrente da 26.^a CGPM, realizada em novembro de 2018, no seio do *BIPM*, e que marcou um importante ponto de viragem na metrologia mundial,



considerando a adoção das novas definições das sete unidades de base do Sistema Internacional de Unidades (SI) com uma formulação de constante explícita baseada num conjunto de sete constantes fundamentais da natureza, tendo a adoção da revisão do SI de unidades entrado em vigor a 20 de maio de 2019.

O lançamento público do Volume I do Dicionário "Portugal Multilateral" foi realizado no passado dia 3 de julho, às 15:00, numa cerimónia cuja apresentação esteve a cargo do Ministro de Estado e dos Negócios Estrangeiros, Augusto Santos Silva, e do Presidente do Instituto Português de Relações Internacionais, Nuno Severiano Teixeira, com a participação do Secretário-Geral das Nações Unidas, António Guterres. Tendo em conta a conjuntura sanitária em Lisboa, foi realizado um evento restrito, tendo esta cerimónia sido também transmitida em direto na [página de Facebook do Instituto Diplomático](#).

O Volume I do Dicionário "Portugal Multilateral" (ISBN: 9789724095882) é uma publicação Edições Almedina.

IPQ no Projeto de Tradução do GUIA EURACHEM/CITAC

“Incerteza de medição resultante da Amostragem: um guia para métodos e abordagens”

O grupo de trabalho da Associação de Laboratórios Acreditados de Portugal (RELACRE), GT 05 – Metrologia Química/EURACHEM Portugal, da CSR04 realizou a tradução do documento Guia EURACHEM/CITAC “Incerteza de medição resultante da amostragem: um guia para métodos e abordagens” (120 páginas), em parceria com o grupo de trabalho ForMEQ - Forum Internacional para Metrologia e Examinologia em Química. O conteúdo deste documento é de elevado interesse para os Laboratórios de Ensaios que atuam no âmbito da Amostragem, no que respeita à tomada de decisão do caminho ou caminhos a seguir e na implementação de forma harmonizada dos métodos e abordagens no âmbito da incerteza de medição resultante da amostragem.

Este Guia tem por objetivo descrever as várias metodologias que podem ser usadas para estimar a incerteza de medição, em particular as provenientes de procedimentos de amostragem e de preparação física das amostras. É necessária uma visão holística do processo de medição que inclua todas as suas etapas bem como do processo analítico, nos casos em que a mensuranda está definida como o valor da concentração do analito no alvo de amostragem, e não apenas na amostra entregue ao laboratório. O Guia começa por explicar a importância do conhecimento da incerteza global da medição na interpretação confiável das medições e na validação da sua adequação ao uso. O Guia cobre todo o processo de medição, define cada uma das

componentes individuais e descreve os efeitos e erros que originam incerteza na medição final.

A RELACRE publicou o Projeto de Tradução GUIA EURACHEM/CITAC "Incerteza de medição resultante da Amostragem: um guia para métodos e abordagens", coordenado por Florbela Dias do Instituto Português da Qualidade (IPQ) e por Maria Ascensão Trancoso, que integram o GT 05 RELACRE - Metrologia Química/EURACHEM Portugal.

A RELACRE pretende a promoção da edição formal deste GUIA da EURACHEM como documento oficial, assim decidiu colocar este documento disponível no seu sítio *internet*, para efeitos de promover uma discussão pública e proporcionar a possibilidade do documento poder ser analisado pelos laboratórios e também por outros agentes de negócio relacionados com a temática da estimativa de incertezas na Amostragem.



Para efeitos de envio de comentários e/ou parecer sobre o seu conteúdo, é disponibilizado, no [sítio internet da RELACRE](#), o Modelo para suporte ao registo de Observações/Comentários, o qual deverá ser preenchido e enviado para a RELACRE, para o endereço de *e-mail* maria.joao@relacre.pt, até ao dia 2 de agosto de 2021, inclusive.

Projeto EMPIR - Real K

Realizou-se, no início do mês de julho 2021, a reunião do projeto Real K – *Realising the redefined kelvin.*

Decorreu durante três dias, via *Teams*, e foi liderada pelos líderes de cada grupo de trabalho (WP1 a WP5). As sessões visaram reportar as atividades atuais dos diferentes grupos de trabalho de acordo com os tempos definidos ao longo do projeto para cada atividade.

Estiveram presentes nesta reunião 23 participantes representantes dos diferentes Institutos Nacionais de Metrologia (NMI) que estão

associados ao projeto. Foi discutido o desenvolvimento do projeto para os próximos 9 meses e analisadas as diferentes situações associadas a pequenos atrasos que poderiam comprometer o desenrolar do projeto e cumprimento dos prazos definidos.

Durante estes três dias foram abordados os trabalhos dos diferentes *Work Package* (WP), nomeadamente:

- WP1 – *Demonstrate and establish traceability directly to the redefined kelvin from silver freezing points to*



The EMPIR initiative is co-funded by the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme and the EMPIR Participating States

3000 K, liderado por Mohamed Sadli, do NMI francês – LNE: salientando-se o desenvolvimento de novas células, a sua caracterização e a realização de comparações interlaboratoriais entre os diferentes NMI.

- WP2 - *Primary low temperature thermometry*, liderado por Alexander Kirste, do NMI finlandês VTT: foi apresentado o novo *single-chip* pMFFT, construído pelo PTB e cujos resultados estão publicados [aqui](#).
- WP3 - *Extending the life of ITS90 fixed points*, liderado por Jonathan

Pearce, do NMI do Reino Unido NPL: este WP, no qual participa o IPQ, tem como objetivo alargar a vida útil da atual escala ITS-90 no intervalos de medição dos termómetros de resistência de platina (SPRT), reduzindo a sua incerteza de *non-uniqueness* e fornecer a base experimental para a adequada substituição do ponto triplo do mercúrio. Embora as atividades planeadas para este WP se encontrem em desenvolvimento dentro dos tempos definidos, a pandemia Covid-19 tem causado alguns

constrangimentos, em particular no que se refere à circulação dos termómetros entre os diferentes NMI, pelo que foi necessária a colaboração de todos os membros tendo em conta as atuais restrições de cada país.

- WP4 - *Facilitating full range primary thermometry*, liderado por Roberto Gavioso, do NMI italiano INRIM: foram apresentados os trabalhos experimentais associados à nova definição da unidade termodinâmica, kelvin.
- WP5 - *Creating impact*, liderado por Tabandeh shahin, do NMI

finlandês VTT: foram os aspetos do desenvolvimento associado à partilha de informação a disponibilizar através do [website do projeto](#), a apresentação das newsletters disponíveis e os procedimentos a considerar para a partilha de artigos científicos, palestras e trabalhos associados ao projeto, em particular no que se refere às devidas proteções de autor.

De modo geral, o projeto decorre com alguma normalidade dentro das restrições que se têm verificado, estando a sua conclusão definida para abril de 2023.

EMPIR



The EMPIR initiative is co-funded by the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme and the EMPIR Participating States

A próxima reunião do projeto (M31)
será efetuada em março de 2022
no PTB, ou via *Teams*, caso
a situação pandémica de Covid-19

REAL-K



<https://real-k.aalto.fi>

Fórum do Mercado Único Europeu – SIMFO 2021: *Moving forward*

Workshop “Prevenir as barreiras no Mercado Único: procedimentos de notificação ao abrigo da Diretiva Serviços e da Diretiva Transparência”

No passado dia 25 de junho, a Presidência Portuguesa da União Europeia (PPEU21) em conjunto com Comissão Europeia, realizou em Lisboa, o *webinar “Fórum do Mercado Único Europeu – SIMFO 2021”* subordinado ao tema “Moving forward”.

O **SIMFO 2021** contou, na sua abertura, com as intervenções do **Ministro de Estado, da Economia e da Transição Digital, Pedro Siza Vieira** e do **Comissário para o Mercado Interno (MI), Thierry Breton**. O encerramento coube ao Secretário de Estado do Comércio, Serviços e Defesa do Consumidor, João Torres.

Recorde-se que o SIMFO é um fórum que envolve cidadãos, empresas e decisores políticos da UE a fim de avaliar a implementação das regras do MI. O evento tem como objetivo promover a partilha de experiências entre as partes interessadas e o público, bem como formular recomendações políticas para o futuro. Os resultados do SIMFO contribuem ainda para a avaliação das políticas e acompanhamento da implementação das regras do MI.

Para além do debate sobre os desafios da recuperação económica das empresas pós-pandemia COVID-19 e a aposta na dupla

MOVING FORWARD – SINGLE MARKET FORUM 2021

THE SINGLE MARKET
FORUM – CLOSING
CONFERENCE

25 June 2021, Lisbon, Portugal



SINGLE
MARKET
FORUM
2020/2021

transição (ecológica e digital), foram ainda anunciadas as principais transformações e tendências para uma nova fase da estratégia europeia.

Esta iniciativa incluiu um painel de Alto Nível subordinado ao tema "*O Mercado Único Europeu e os Esforços de Recuperação – Oportunidades Verde e Digital e Não Só*", e ainda dois workshops paralelos dedicados, respetivamente, aos temas "*A Pandemia COVID19 - O que se segue?: A Enterprise Europe Network como elo de ligação entre o Mercado Único Europeu e as PME;*" e "*Prevenir as barreiras no Mercado Único: procedimentos de notificação ao abrigo da diretiva Serviços (Diretiva 2006/123/CE*

do Parlamento Europeu e do Conselho) e da diretiva Transparência (Diretiva 2015/1535 do Parlamento Europeu e do Conselho)".

"Prevenir as barreiras no Mercado Único: procedimentos de notificação ao abrigo da Diretiva Serviços e da Diretiva Transparência"

A abertura deste *workshop* foi assegurada pela Subdiretora Geral da DGAE, Marta Basto e pela Vogal do Conselho Diretivo do IPQ, Lídia Jacob em representação das respetivas entidades, enquanto autoridades competentes para a diretiva Serviços e para a diretiva Transparência.

Para além dos representantes da Comissão Europeia, respetivamente



Albert Precup, DG GROW E.4; Margarida Teles Romão e Stavroula Vassilouni, ambas da GROW E.3, contou com a participação de representantes da academia, Ricardo Reis, da Universidade Católica, *School of Business and Economics*, e Nuno Cunha Rodrigues, da faculdade de Direito Universidade de Lisboa.

Finalmente, contou ainda com a participação de *Ilya Bruggeman*, da EUROCOMMERCE – a associação mais representativa do setor do retalho ao nível mundial e que tem como objetivo promover um comércio mais justo, competitivo e sustentável, defendendo, em simultâneo, o papel do comércio na economia europeia.

Após breve apresentação da DGAE, **Marta Lima Basto**, referiu alguns dados estatísticos relevantes relativamente ao peso dos Serviços no PIB da maioria dos Estados-Membros, que se refletem num impacto positivo de 1,7 % no PIB da UE e representando 46% das atividades dos serviços em geral, apesar das barreiras que ainda persistem no MI.

Destacou que Portugal tem cumprido o seu papel e tem envidado esforços para uma adequada execução do procedimento de notificações no âmbito da diretiva Serviços, posicionando-se em 10.º lugar quanto ao número notificações ao nível dos Estados-Membros.



Lídia Jacob, destacou o papel do **Instituto Português da Qualidade**, (IPQ) enquanto autoridade notificadora de projetos de normas e regras técnicas no âmbito da Diretiva Transparência, visando prevenir e eliminar eventuais obstáculos técnicos à livre circulação de produtos e serviços da sociedade de informação, no espaço europeu.

Congratulou-se pela organização conjunta do IPQ com a DGAE e a Comissão Europeia, do *workshop*, como um sinal evidente da relevância que se reconhece ao tema e à oportunidade desta realização, tendo destacado a importância de ambas as diretivas para o bom funcionamento do MI.

Apesar dos notáveis avanços do Mercado Único como uma das maiores realizações da União Europeia, constatou a existência dos inevitáveis desafios, resultantes das dinâmicas da globalização e do progresso, e a necessidade da tomada de medidas que o tornem mais robusto, mas também mais justo, flexível e abrangente.

Reconhecendo a relevância do quadro legal comum para a comercialização de produtos, suportado pelas atividades de acreditação e fiscalização do mercado e pelos mecanismos de reconhecimento mútuo, para os quais a normalização contribui com os indispensáveis referenciais

normativos, e a metrologia através da garantia do rigor e da qualidade das medições, anuiu sobre a necessidade do seu maior aprofundamento pela Comissão, mas também pelos Estados-Membros, operadores económicos e Cidadãos que são, afinal, os destinatários últimos destas políticas, enquanto utilizadores e consumidores finais de bens e serviços.

Esse aprofundamento mantém-se um desígnio incontornável e inesgotável, por se tratar de um processo contínuo e dinâmico, fundamental à concretização dos objetivos económicos e políticos, presentes e futuros da União Europeia que passam, necessariamente por encontrar soluções expeditas e capazes de responder também aos

desafios da era digital no espaço europeu e na dimensão mundial.

Neste contexto, salientou o papel estruturante e de enorme relevância que o IPQ desempenha desde a adesão de Portugal à UE – então CEE –, como responsável pela coordenação do Sistema Português da Qualidade (SPQ), no qual se integram as atividades da Normalização, da Metrologia e da Qualidade em geral, e também enquanto autoridade notificadora, que conferem à sua missão um papel de enorme relevo na relação com as empresas, os consumidores e administração pública portuguesa, e a União Europeia e outros organismos europeus e internacionais, nestas áreas.

O papel central que desempenha enquanto autoridade notificadora,

MOVING FORWARD – SINGLE MARKET FORUM 2021

THE SINGLE MARKET
FORUM – CLOSING
CONFERENCE

25 June 2021, Lisbon, Portugal

SINGLE
MARKET
FORUM
2020/2021



justifica a importância e a oportunidade da divulgação neste evento, do procedimento da Diretiva (UE) 2015/1535 – *Diretiva Transparência*, enquanto suporte ao funcionamento do sistema de informação sobre os projetos de regras técnicas em preparação nos países da UE e da EFTA, tendo em vista prevenir e evitar eventuais obstáculos técnicos ao comércio e à prestação de serviços da sociedade de Informação, desde logo pelas enormes vantagens que se lhe reconhece, já que:

- Concede a oportunidade aos operadores económicos, através dos organismos regulamentadores, de reagir aos projetos de diploma ou regulamentação suscetíveis de causar entraves à livre circulação de bens ou serviços, em vias de

adoção por outro Estado-Membro;

- Previne os onerosos procedimentos de infração e os nefastos impactos resultantes da inaplicabilidade dos diplomas aprovados sem prévia notificação;
- Cria um fórum de discussão, abrindo caminho ao desenvolvimento de ações conjuntas no sentido do reforço do MI;
- Constitui um método eficaz de assegurar que as melhores práticas nacionais se tornem conhecidas e sejam usadas como modelo para outras iniciativas regulamentares;
- Permite identificar novos domínios onde a harmonização se mostre realmente necessária.

Relativamente aos índices de notificação, nos quais Portugal

apresenta valores tradicionalmente baixos, destacou a necessidade de desenvolver mecanismos eficazes de monitorização e acompanhamento do desempenho dos procedimentos e dos respetivos índices de notificação, que permitiam uma avaliação objetiva e sustentada dos mesmos com vista à tomada de medidas que contribuam de forma efetiva para o aprofundamento do funcionamento do MI.

Mais que verificar os índices de notificação dos Estados-Membros – referiu – será importante avaliar o impacto dessas medidas e identificar oportunidades de harmonização legislativa que possam contribuir para o reforço e para uma maior coesão do MI, tornando-o mais justo e mais equilibrado.

Albert Precup, da DG GROW E.4, focou a sua intervenção no Plano de Ação de Longo Prazo para a aplicação das regras do MI, com enfoque nos mecanismos de prevenção. Referiu a revisão da estratégia industrial e o ponto de situação sobre a implementação deste Plano de Ação, nomeadamente no âmbito das diretivas Serviços e Transparência.

Margarida Teles Romão, da DG GROW E.3, centrou a sua intervenção na Diretiva Serviços e na obrigação de notificação, passando em revista o procedimento de notificação que assenta nos princípios da transparência, prevenção e subsidiariedade.

Referiu a jurisprudência do TJUE (Caso C-194/94 e C-443/96) para sublinhar as consequências legais

MOVING FORWARD – SINGLE MARKET FORUM 2021

THE SINGLE MARKET
FORUM – CLOSING
CONFERENCE

25 June 2021, Lisbon, Portugal

SINGLE
MARKET
FORUM
2020/2021



do não cumprimento da obrigação de notificação, que se traduz no princípio da inaplicabilidade da respetiva legislação nacional.

Stavroula Vassilouni, da DG GROW E.3, explanou sobre o procedimento de notificação sublinhando a importância dos serviços para a competitividade europeia e para a necessidade da correta aplicação da Diretiva. Deu conta dos esforços que decorrem da parte da Comissão, tendo em vista a eficiência do atual procedimento de notificação, nomeadamente através da adoção de linhas orientadoras para os EM; realização de formação e seminários; apresentação de relatórios anuais sobre as notificações; atualização do “handbook” da DS; exploração, em conjunto com os EM, de instrumentos que permitam

assegurar um melhor cumprimento da obrigação de notificação.

Ilya Bruggeman, representante do EUROCOMMERCE, apresentou a perspetiva dos negócios no que diz respeito ao MI dos serviços. Sublinhou que a palavra chave é a **prevenção**, pelo que o processo de notificações se revela de extrema importância. Referiu o relatório da COM recentemente publicado sobre barreiras à livre prestação de serviços, compreendendo o período de 2006 e 2017, e que demonstra que a redução das barreiras nesta área tem sido pouco significativa.

Ricardo Reis, da Universidade Católica, *School of Business and Economics*, apresentou a perspetiva académica sobre o tema das barreiras. Referiu que a abordagem

"one size fits all" nem sempre é a que agrada a todos, defendendo que existe espaço de manobra para a introdução de regras locais, regionais e nacionais. Defendeu que as mensagens devem ser claras, o mais gerais possíveis e as exceções devem ser mesmo excepcionais. Notou que a pandemia foi um bom laboratório para testar o MI e defendeu que as restrições ao MI devem ser estudadas de forma a envolver as universidades. Defendeu que se deve evitar cair na tentação de transformar qualquer solução num processo normativo e burocrático. Sublinhou a importância de procurar os sintomas do que não funciona bem e que o protecionismo é adverso à tomada de riscos.

Nuno Cunha Rodrigues, da Faculdade

de Direito da Universidade de Lisboa, explanou igualmente sobre ambas as Diretivas, passando em revista procedimentos, números de notificações, salientando a possível necessidade da revisão da Diretiva Transparência.

Finalmente, na sua intervenção de encerramento dos trabalhos, o **Secretário de Estado do Comércio, Serviços e Defesa do Consumidor, João Torres**, sublinhou a necessidade de atentar nos procedimentos da Diretiva Serviços e Diretiva Transparência, por forma a identificar e eliminar potenciais novas barreiras e a tornar o mercado mais competitivo para as empresas e consumidores que usufruem destes serviços, visando a criação e dinamização de novos serviços, nomeadamente, na área digital.

MOVING FORWARD – SINGLE MARKET FORUM 2021

THE SINGLE MARKET
FORUM – CLOSING
CONFERENCE

25 June 2021, Lisbon, Portugal

SINGLE
MARKET
FORUM
2020/2021



Legislação

Série II

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





www1.ipq.pt

Instituto Português da Qualidade

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

23 setembro

CURSO DE FORMAÇÃO - *Online*

Microsoft Teams do Office 365

Consulte o [programa](#) e inscreva-se preenchendo o [formulário!](#)

**RESERVE
13 outubro a DATA**

**CONFERÊNCIA ANUAL
PARA A EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO**
**Transformação Digital
na Educação e Formação**

PROMOTORES

- Comissão Setorial para a Educação e Formação (CS/11)
- Instituto Português da Qualidade (IPQ)

**RESERVE
A DATA**

17 NOVEMBRO

webinar



**PREVENÇÃO E CONTROLO
DE LEGIONELLA
NOS SISTEMAS DE ÁGUA**

PROMTORES

- . Comissão Setorial para a Água (CS/04)
- . Instituto Português da Qualidade (IPQ)

PUBLICAÇÕES



Lista mensal de notificações - julho de 2021

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.

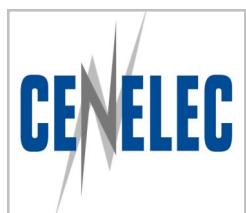
[consultar lista](#)



Notificações CEN - junho de 2021

Registo mensal de notificações do CEN.

[consultar lista](#)



Notificações CENELEC - junho de 2021

Registo de novas iniciativas nacionais de normalização do CENELEC.

[consultar lista](#)



Publicação Oficial de Documentos Normativos IPQ julho de 2021

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 de Normalização Setorial ou Comissão Técnica.



DESAFIAMO-LO A PARTICIPAR NESTES COMITÉS TÉCNICOS!

[consultar lista](#)

PUBLICAÇÕES

MDPI, Sensors, Volume 21, Issue 11 - June 2021

O volume 21 da revista Sensors do mês de junho, inclui um artigo intitulado *Unified pH Measurements of Ethanol, Methanol, and Acetonitrile, and Their Mixtures with Water*, elaborado no âmbito do projeto EMPIR 17FUN09 – UnipHied e que contou com a participação de Raquel Quendera e Vítor Cabral do IPQ e dos parceiros internos do projeto: Lisa Deleebeck e Alan Sneden do DFM (Dinamarca), Dániel Nagy e Zsófia Szilágyi Nagyné do BFKH (Hungria), Matilda Roziková e Martina Vičarová do CMI (República Checa), Agnes Heering e Frank Bastkowsky do PTB (Alemanha), Ivo Leito da Universidade de Tartu (Estónia) e Daniela Stoica do LNE (França).

A medição do pH de misturas aquosas orgânicas é de grande

importância para a ciência e tecnologia, mas é, ao mesmo tempo, desafiadora do ponto de vista conceptual e prático. Uma grande parte da dificuldade advém da incomparabilidade fundamental dos valores convencionais de pH entre os solventes (escalas específicas do solvente). A prática atual é a de calibrar os elétrodos de pH com soluções tampão aquosas de pH e efetuar as medições em misturas de solventes ($\text{^s}\text{pH}$), que fornecem apenas valores indicativos, e que carecem de rastreabilidade metrológica.

A recente introdução do conceito de pH unificado (pH_{abs}) abre a possibilidade de medir o pH, expresso como $\text{pH}_{\text{abs}}^{\text{H}_2\text{O}}$.

Este artigo teve como objetivo

apresentar as sensibilidades e os desafios encontrados pelos parceiros, na medição de $\text{pH}_{\text{abs}}^{\text{H}_2\text{O}}$ em misturas de metanol, etanol e acetonitrilo com água, sem o recurso a tampões ou outros aditivos.

Para o concretizar, foram efetuadas medições da diferença de potencial entre elétrodos de vidro imersos em diferentes soluções (de conteúdo variável de solvente), separados por uma ponte salina constituída por um líquido iônico. Contemplou também uma seleção variada de elétrodos comerciais, pureza dos reagentes usados e comparabilidade entre laboratórios. São apresentados intervalos de valores de $\text{pH}_{\text{abs}}^{\text{H}_2\text{O}}$ para composições selecionadas de misturas de água e solvente.



O conteúdo do artigo já se encontra disponível [aqui](#).

PUBLICAÇÕES

Boletim OIML – Transformação Digital em Metrologia Legal

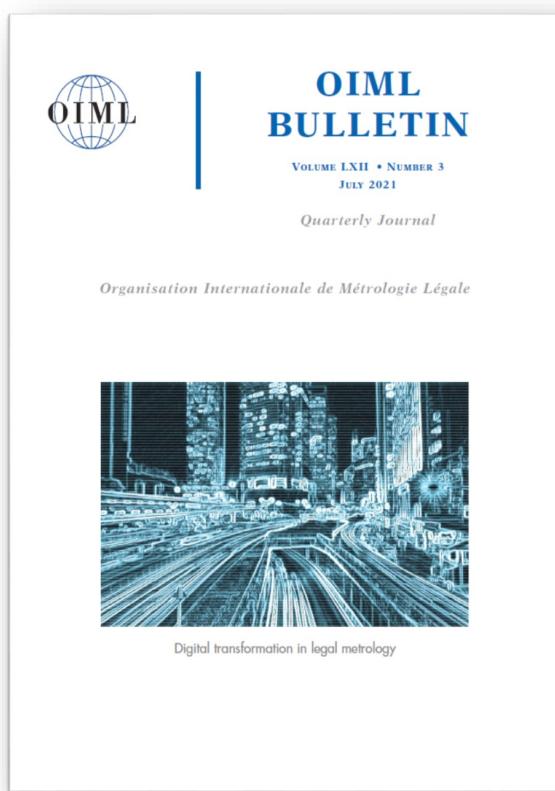
O tema da edição especial do Boletim da Organização Internacional de Metrologia Legal (OIML), volume LXII, número 3 de julho de 2021, é a “Transformação Digital em Metrologia Legal”.

Nesta edição, além do Editorial de Florian Thiel, destacam-se em particular os seguintes contributos técnicos:

- *Digital Transformation in (Legal) Metrology – The View of the BIPM* - OIML Joint Task Group, Dr Roman Schwartz.
- *Blockchains and legal metrology: applications and possibilities*, Wilson S. Melo Jr.
- *National metrology law as a driver for digital transformation*, S. Golubev, A. Kuzin.
- *Evolution of the European Metrology Cloud*, Jan Nordholz, Maximilian Dohlus, Jasper Gräflich, Alexander Kammeyer, Martin Nischwitz, Jan Wetzlich, Artem Yurchenko, Florian Thiel.
- *The future of metrology – digitalization of metrology in METAS*, Dr.-Ing. Federico Grasso Toro.
- *New generation of system for the metrological control of fuel dispensers*, Jaromír Markovič, Jozef Živčák, Milan Sága, Tomáš Kliment, Štefan Král.
- *ZKASP: ZKP-based attestation of software possession for measuring instruments*, Luís Brandão, Carlos Galhardo, René Peralta.

Estes contributos salientam, em particular, os benefícios das tecnologias digitais aplicados à metrologia legal, nomeadamente os conceitos relacionados com *Embedded Systems, Internet of Things, Cloud Computing, Blockchain e Big Data*, os quais potenciaram

o desenvolvimento de novos domínios tecnológicos baseados em dados, tais como a indústria 4.0, o *Machine Learning* e a Inteligência Artificial, tendo por base os *Smart Services* disponibilizados por plataformas digitais.



Sugere-se a leitura destes artigos disponíveis em:
<https://www.oiml.org/en/publications/bulletin/>

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...

De 11 a 13 de junho realizou-se a 47.ª reunião da cúpula do G7, com a presença das sete economias mais influentes do mundo (Reino Unido, EUA, Canadá, Japão, Alemanha, França e Itália) e da Comissão Europeia e que um dos temas abordados foi a Normalização?

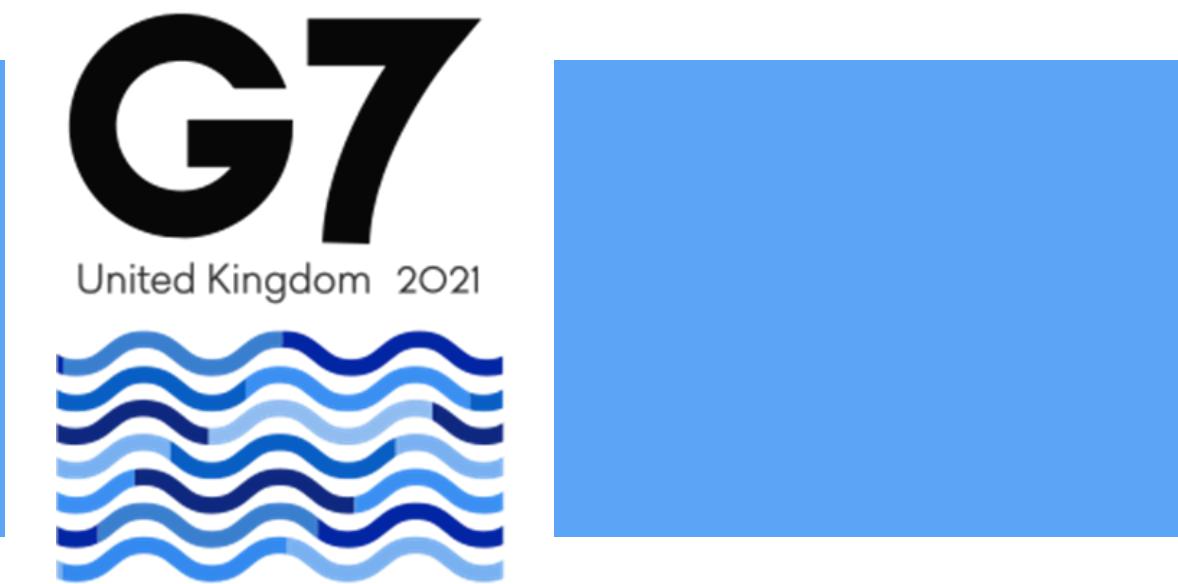
"Vencer a COVID-19 e reconstruir melhor" foi a promessa que saiu desta reunião. Num comunicado após a reunião, os líderes do G7 pediram o uso de normas comuns, melhores práticas e orientações e incentivaram a colaboração com a Organização Internacional de Normalização (ISO) para ajudar a construir um futuro melhor.

Afirmaram ainda a importância de normas alinhadas com os seus valores e afirmaram o seu apoio a "abordagens inclusivas e lideradas pela indústria para o estabelecimento de normas", comprometendo-se a fortalecer a sua coordenação

"inclusive por meio de consultoria com a indústria, no que diz respeito ao envolvimento com, e nomeações para organizações de desenvolvimento de normas".

Os líderes do G7 também afirmaram o seu compromisso com o comércio livre e justo, para o qual as Normas Internacionais desempenham um papel vital, removendo barreiras técnicas e fornecendo uma linguagem internacional comum.

Referenciar as normas internacionais (ISO) na regulamentação é consistente com as obrigações do Acordo relativo às Barreiras



Da esquerda para a direita: Primeiro Ministro do Canadá Justin Trudeau, Presidente do Conselho Europeu Charles Michel, Presidente dos EUA Joe Biden, Primeiro Ministro japonês Yoshihide Suga, Primeiro Ministro britânico Boris Johnson, Primeiro Ministro italiano Mario Draghi, Presidente francês Emmanuel Macron, Presidente da Comissão Europeia Ursula von der Leyen e a Chanceler alemã Angela Merkel.

Técnicas ao Comércio da Organização Mundial do Comércio, que visa garantir que os regulamentos técnicos, normas e procedimentos

de avaliação da conformidade não sejam discriminatórios e não criem obstáculos desnecessários ao comércio.

Canada de madeira



Recipiente de madeira, correspondente à medida “canada”, de base oval, com uma asa retangular e um bico retangular muito saliente.

O rebordo apresenta socalcos numa das faces. Está deteriorada na base. Tem algumas rachas visíveis no interior e um remendo feito de cortiça abaixo da asa.

São visíveis as inscrições "VILLA. DEERMELO / COMARCA. DE- V.º REAL / CANADA" feitas a tinta preta sobre fundo branco, acima das quais existem alguns sinais iconográficos, correspondentes a marcas de aferição.

A peça apresenta diversas etiquetas associadas a anteriores inventários, com os números 427 (em metal dourado), 2411 (em metal prateado) e 31 (em plástico).

Conforme as inscrições, esta medida foi utilizada na Vila de Ermelo, Comarca de Vila Real, antes da adoção do Sistema Métrico Decimal, fazendo parte de um conjunto de medidas correspondentes a diversas unidades.