

UNIDADE ORGÂNICA	CATEGORIA	NOME	DESCRIÇÃO	CALENDARIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES
DMET	Projeto em curso	FunSNM - Fundamental principles of sensor network metrology	Este projeto investigará os aspetos metrológicos das redes de sensores e desenvolverá métodos confiáveis e robustos para avaliar a qualidade dos dados e a incerteza de medição em ambientes do mundo real. Os sensores em redes distribuídas serão também avaliados metrologicamente, abrangendo uma grande variedade de tipos de sensores e distribuições geográficas. Serão aplicadas tecnologias semânticas para desenvolver novas abordagens para sensores em redes grandes e transitórias, como as utilizadas para medições da qualidade do ar em ambientes urbanos.	2023 - 2026	Projeto no âmbito do programa da EURAMET em I&D EPM (European Partnership on Metrology)
DMET	Projeto em curso	MAIBAI - Developing a metrological framework for assessment of image based artificial intelligence systems for disease detection (HEALTH)	Os objetivos deste projeto consistem em desenvolver uma estrutura metrológica para apoiar a uniformização em sistemas de imagens baseados em Inteligência Artificial (IA) para deteção de doenças. Utilizando o rastreio mamário como exemplo, o desempenho de ferramentas de IA, explicáveis e rastreáveis, será analisado tendo como suporte uma grande base de dados reais de imagens mamográficas, informando e recomendando um quadro de avaliação de IA global, uniforme e imparcial.	2023 - 2026	Projeto no âmbito do programa da EURAMET em I&D EPM (European Partnership on Metrology)
DMET	Projeto em curso	QUMPHY - Uncertainty quantification for machine learning models applied to photoplethysmography signals (HEALTH)	Este projeto tem como principal objetivo desenvolver um guia de boas práticas acompanhado de um repositório de código e exemplos de referência, que especifica como as incertezas dos modelos de <i>machine learning</i> devem ser quantificadas quando aplicadas à avaliação de sinais de <i>photoplethysmography</i> . Em particular, o projeto vai investigar o desempenho, a exatidão e a fiabilidade dos modelos de <i>machine learning</i> quando aplicados a dados de indivíduos com antecedentes fisiológicos diversos, tais como diferentes tons de pele, sexo ou idade, de forma a evitar preconceitos e discriminação dos modelos aplicados.	2023 - 2026	Projeto no âmbito do programa da EURAMET em I&D EPM (European Partnership on Metrology)
DMET	Proposta de projeto	MEDData – Development of Artificial Intelligence tools to define a strategy for predicting the behaviour of Measuring Instruments	Desenvolvimento de ferramentas de Inteligência Artificial para a definição de uma estratégia de predição do comportamento de Instrumentos de Medição, considerando a implementação de técnicas de análise e de definição de padrões de comportamento para apoio à tomada de decisão relativamente à gestão e à caracterização de Padrões Primários e de Instrumentos de Medição.	Candidatura a submeter à Comissão Europeia até 31-10-2024	Projeto no âmbito da colaboração com a NOVA-IMS
DMET	Projeto em curso	#1448 - Development of Digital Calibration Certificates	Os certificados de calibração digitais "digital calibration certificates" (DCC) representam uma evolução na forma como os certificados de calibração são gerados, armazenados e utilizados. Diferente dos certificados de calibração tradicionais, que são basicamente versões eletrónicas de documentos em papel, os DCC são desenvolvidos para serem integrados em sistemas automatizados, com um foco maior na interoperabilidade e na digitalização completa dos processos, garantindo as capacidades de <i>human readable</i> , <i>machine readable</i> e <i>machine interpretable</i> .	2018-06-01 - 2026-06-30	Projeto no âmbito do comité técnico TC-IM (Interdisciplinary Metrology) da EURAMET
DMET	Projeto em curso	#1449 - Research data management and the European Open Science Cloud	O objetivo deste projeto é promover o desenvolvimento de práticas harmonizadas para a gestão de dados de investigação de dados e serviços metrológicos, de acordo com os princípios de dados FAIR (Findability, Accessibility, Interoperability, Reusability).	2018-06-01 - 2024-12-30	Projeto no âmbito do comité técnico TC-IM (Interdisciplinary Metrology) da EURAMET
DNOR	Projeto em curso	Tradutor de normas	Pretende-se com este projeto desenvolver uma ferramenta de apoio ao trabalho das Comissões Técnicas de normalização nacionais, que permitirá reduzir consideravelmente o esforço humano e aumentar a capacidade de resposta das mesmas, tornando as normas europeias e internacionais mais acessíveis aos operadores económicos e outros utilizadores de normas a nível nacional. Consiste numa ferramenta de tradução avançada, com a possibilidade de utilização de glossários personalizados e leitura/geração de ficheiros em diferentes formatos, incluindo XML, com capacidade de aprendizagem baseada em AI/Open AI, incorporando mecanismos de aprendizagem dos vocabulários e da terminologia setorial aplicável. Com a referida ferramenta pretende-se a automatização da tradução de documentos normativos, com base em modelos de <i>Machine Learning</i> , que não só devem assegurar traduções consistentes com o contexto de cada documento, face a glossários específicos, como também garantir uma aprendizagem contínua com base nas eventuais correções efetuadas a cada tradução automática pelas Comissões Técnicas. A solução está alinhada com a Estratégia da <i>Cloud</i> da Administração Pública e integra o conjunto de funcionalidades incluídas no licenciamento Microsoft do IPQ.	Entrada em produção até 2024-09-30	
DNOR	Projeto em curso	Assistente Virtual para apoio técnico à interpretação e utilização de normas	Este assistente virtual, a alojar no <i>website</i> do IPQ, prestará informação técnica no que respeita à aplicabilidade e atualização das normas, tendo em vista a ampla utilização das mesmas pelas PME, outros agentes económicos, decisores políticos, reguladores e outras partes interessadas nacionais, como instrumento para a concretização dos seus objetivos estratégicos de desenvolvimento e o reforço da sua produtividade e competitividade. A ferramenta consiste num <i>Chat</i> para a colocação de questões abertas relacionadas com documentos normativos, enquanto interface de comunicação automática (Chatbot) baseada em modelos de <i>Open IA</i> , que assegura a possibilidade de interação do utilizador com um assistente automático, dentro do contexto dos documentos normativos, possibilitando a simulação de uma conversa sobre o conteúdo dos mesmos e a sua utilização, por ex., esclarecendo que documentos normativos se aplicam a determinado produto/atividade e quais são de cumprimento obrigatório face às disposições legais aplicáveis. O modelo será treinado com base nos metadados e documentos normativos existentes na Base de Dados e repositório normativo do IPQ (acervo normativo nacional), que inclui documentos nacionais, europeus e internacionais, bem como informação disponível nas páginas <i>online</i> do Jornal Oficial do Diário da República Portuguesa (https://diariodarepublica.pt/dr/home) e do Jornal Oficial da União Europeia (JOUE), de modo a que o conhecimento adquirido possa ser utilizado na conversa com o utilizador final com o contexto adequado. A solução está alinhada com a Estratégia da <i>Cloud</i> da Administração Pública e integra o conjunto de funcionalidades incluídas no licenciamento Microsoft do IPQ.	Entrada em produção até 2024-11-30	Prevê-se uma demonstração da ferramenta no Dia Mundial da Normalização, em 14 de outubro de 2024.