





## CP7

### MAPEAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO PARA A INDÚSTRIA: ESTUDO DE CASO DA COMISSÃO TÉCNICA 43 – CORROÇÃO METÁLICA

C. Fernandes<sup>1\*</sup>; J. Leal<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CATIM, Rua dos Plátanos, 197, 4100-414 Porto, [claudia.fernandes@catim.pt](mailto:claudia.fernandes@catim.pt)

\* a quem deve ser dirigida a correspondência

<https://doi.org/10.34637/zdh3-2w12>

## RESUMO

A normalização assume um papel central do ciclo de gestão do conhecimento em diversas áreas de atuação técnico-científicas com valor acrescentado para a indústria nacional e para a sua afirmação e projeção internacional, nomeadamente na área da corrosão metálica dos seus processos, procedimentos e técnicas associadas.

Com o presente trabalho pretende-se apresentar o mapeamento da Comissão Técnica (CT) 43 – Corrosão Metálica e as suas práticas de produção e transferência de conhecimento para o tecido empresarial e para entidades do sistema científico e tecnológico nacionais e internacionais.

Torna-se essencial aumentar a visibilidade do trabalho efetuado pelas CTs nacionais, quer na transposição de conhecimento normativo europeu e internacional, quer na produção desse mesmo conhecimento normativo. As CTs nacionais permitem aumentar o reconhecimento nacional, europeu e internacional do conhecimento técnico nacional, assim como aumentar a participação das partes interessadas nacionais na génese e aplicação às práticas industriais e de I&D nacionais de preceitos, conceitos, técnicas e práticas inovadoras, contribuindo para competitividade da indústria nacional e para a sua afirmação antecipando tendências e criando sinergias de valor acrescentado para diversas partes interessadas (investigadores, universidades, empresas, associações empresariais, centros de interface, país e sociedade em geral).

Palavras-chave: Normalização, Corrosão metálica, Transferência de conhecimento, Centros de interface tecnológica

## 1. INTRODUÇÃO

A normalização nacional, nomeadamente a CT 43 – Corrosão metálica, assume um papel central na gestão e produção do conhecimento no âmbito da corrosão metálica, permitindo aos peritos técnicos nacionais participarem e influenciarem a produção e revisão de conhecimento normativo ao nível Europeu e Internacional [1]. Assim como potenciar a sua transferência para a prática industrial e para o ecossistema de I&D em diversos formatos [2], [3].

## 2. A CT 43 - CORROÇÃO METÁLICA NO PANORAMA DA NORMALIZAÇÃO

A estrutura de normalização nacional está integrada num grupo mais vasto onde encontramos também a normalização Europeia (CEN) e a normalização internacional (ISO). O Organismo de Normalização Nacional (ONN) é o IPQ – Instituto Português da Qualidade que reconhece e delega competências de gestão nos Organismos de Normalização Setorial (ONS) [4], como é o caso do CATIM na temática da corrosão metálica.



Os temas normativos da corrosão metálica são tratados no âmbito da CT 43 – Corrosão Metálica [5], [6]:

- Normalização de noções básicas no domínio da corrosão e da proteção contra a corrosão, nomeadamente, terminologia, revestimentos inorgânicos, ensaios de corrosão, avaliação das probabilidades de corrosão nos diferentes sistemas;
- Normalização no domínio dos requisitos de desempenho da proteção contra a corrosão por revestimentos, excluindo os revestimentos orgânicos;
- Coordenação e informação sobre a corrosão e a proteção contra a corrosão relativa aos trabalhos efetuados.

A CT 43 tem representadas organizações da indústria e comércio (30.77%), PME (23.08%), universidades e centros de interface tecnológica (23.08%), administração (15.38%) e organizações de aplicação de normas (7.69%) [5], [6]. Esta distribuição relativa à tipologia das organizações permite que as partes interessadas se façam representar e que interesses diversos sejam acautelados, discutidos e integrados nos documentos produzidos e nas posições nacionais emitidas. O facto de um dos princípios da normalização ser o consenso aumenta a confiança nos resultados produzidos e na sua aplicabilidade à indústria e a outras partes interessadas.

Esta comissão técnica tem mapeadas e participa de forma ativa nos trabalhos de três comités Europeus CEN (CEN/TC 219 - *Cathodic protection*; CEN/TC 240 - *Thermal spraying and thermally sprayed coatings*; CEN/TC 262 - *Metallic and other inorganic coatings, including for corrosion protection and corrosion testing of metals and alloy*) e de dois comités internacionais ISO (ISO/TC 107 - *Metallic and other inorganic coatings*; ISO/TC156 - *Corrosion of metals and alloys*).

A CT 43 e o CATIM, enquanto ONS que coordena a área, têm enraizadas práticas de transferência do conhecimento normativo para o tecido empresarial, entidades de I&D, associações de empresas, consumidores e outras partes interessadas, nomeadamente com as seguintes atividades:

1. Transposição para a língua portuguesa de documentos normativos de referência e com impacto na indústria e no país – e.g. ensaios, qualidade das matérias-primas, processos;
2. Promoção de projetos de inovação e desenvolvimento na área da corrosão em cooperação com diversas partes interessadas nacionais e internacionais;
3. Transposição das normas para serviços de valor acrescentado para a indústria e para o país;
4. Investigação com base em normas e documentos normativos na área da corrosão – investigação e publicação de resultados e conclusões;
5. Inclusão de resultados da prática e da investigação nos documentos normativos nacionais, europeus e internacionais;
6. Potenciação de parcerias entre as partes envolvidas no processo normativos nacional, europeu e internacional.

A diferenciação pelo conhecimento e pelo acrescentar de valor torna-se um fator diferenciador das práticas de normalização nacionais que apenas se reconhecem quando as práticas de transferência para as partes interessadas estão sistematizadas e englobadas nas práticas de atividades das comissões técnicas e respetivos ONS.



## 3. CONCLUSÕES

O trabalho desenvolvido pela CT 43 – Corrosão metálica, e pelo ONS CATIM permitiu não só a transposição para a língua portuguesa de documentos de base e de suporte à indústria como o trabalho e desenvolvimento de novos documentos normativos (novos ou revistos) com as tendências, problemas e desafios que enfrentamos na indústria nacional na área da corrosão metálica.

A participação em grupos de decisão como sejam a CT 43, e os seus grupos europeus ou internacionais, permite ao país e aos peritos técnicos uma afirmação ímpar da competência nacional e da indústria nacionais, alavancando processos e procedimentos alicerçados na temática da corrosão metálica. Permite também o avanço do conhecimento técnico científico na área e a sua transposição para a prática, muitas vezes antecipando tendências, a par com o acesso a redes de peritos de cariz mundial na área da corrosão metálica. Este trabalho vem chamar atenção para o papel da normalização enquanto catalisador da produção de conhecimento e da promoção de práticas de transferência para as partes interessadas.

## AGRADECIMENTOS

- I. Todos os peritos técnicos da CT 43 – Corrosão metálica e às respetivas instituições representadas.
- II. Este estudo foi realizado no âmbito do projeto “INTERAKHTool\_CATIM - Interact Tool for Knowledge Transfer” com a referência POCI-01-0246-FEDER-181289, co-financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), através do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (COMPETE2020).

## REFERÊNCIAS

- [1] Fernandes, C., Leal, J., Critical factors for leveraging technology transfer from a technological interface center to the industrial ecosystems: The case study of a metallography laboratory, *Materials, Methods & Technologies* (2022, no prelo), 16.
- [2] Leal, J., Duarte, P. Fernandes, C., Ferrite content determination method validation for use in duplex stainless steels: Traditional versus digital approaches, *Materials, Methods & Technologies* (2022, no prelo), 16.
- [3] Fernandes, C., Leal, J., Castro, P., Pacheco, V., Technological surveillance, knowledge transfer and SME's competitiveness through technology intelligence. *Eighth International Conference on Management, Technology and Learning for Individuals, Organisations and Society in Turbulent Environments*, Póvoa do Varzim, 7 a 9 de novembro, 2018.
- [4] IPQ, RPNP – Regras e procedimentos para a normalização portuguesa, 030/2020, versão 03 de 2020, 2020, documento em linha, [http://www1.ipq.pt/PT/Normalizacao/RegrasProcedimentos/Documents/RPNP%20-%20030\\_2020.pdf](http://www1.ipq.pt/PT/Normalizacao/RegrasProcedimentos/Documents/RPNP%20-%20030_2020.pdf) (último acesso a 16/06/2022).
- [5] ONS CATIM/CT 43, Formulário de CT 43 – Corrosão Metálica. 2022, Documento interno.
- [6] IPQ, CT 043 - Corrosão Metálica, documento em linha <http://www1.ipq.pt/PT/Normalizacao/ComissoesTecnicas/Pages/CT/CT%20043.aspx> (último acesso a 16/06/2022).