



# CATIM | eBoletim

Capacitar a indústria, reforçar a competitividade e potenciar o crescimento baseado no conhecimento e inovação



## Bússola Digital 2030

### Metas para acelerar a transição digital na Europa

A Comissão Europeia publicou, no passado dia 9 de março, o documento "2030 Digital Compass - The European way for the Digital Decade", o qual descreve as ambições e estratégias digitais para 2030, estabelecendo um conjunto de metas e um sistema de monitorização das mesmas.

Este documento faz ainda uma análise do papel e da perceção das tecnologias digitais nas sociedades e nas economias, num período especialmente atípico para a humanidade.

Os princípios subjacentes à Bússola Digital 2030 irão atravessar as várias esferas da sociedade, tendo como orientação os quatro pontos cardeais:

- 1) Cidadãos digitalmente qualificados e profissionais digitais altamente qualificados
- 2) Infraestruturas digitais seguras, eficientes e sustentáveis
- 3) Transformação digital das empresas
- 4) Digitalização dos serviços públicos

### Em Destaque...

- ENTREVISTA COM NUNO ARAÚJO, DIRETOR GERAL ADJUNTO DO CATIM

# Década Digital da Europa

## Metas digitais para 2030

As tecnologias digitais assumiram, nos últimos 18 meses, ou seja, durante o período de pandemia, um papel vital para a economia e para a sociedade em geral, representando uma sólida alternativa para a execução de muitas tarefas. Embora a tecnologia para a execução de reuniões à distância e para o processamento de documentos, informação e correspondência já existisse há várias décadas, a pressão causada pela pandemia acelerou, consideravelmente, a transição para o digital.

Com a massificação da vacina e o regresso progressivo à normalidade, importa agora desenvolver esforços no sentido de preservar os progressos alcançados, os quais constituem um fator determinante do sucesso de uma transição para uma economia e uma sociedade sustentáveis. Neste contexto, será necessário melhorar as competências digitais, as infraestruturas e otimizar o uso da tecnologia pelas pessoas, empresas e administrações públicas.

Por outro lado, a maior dependência do mundo digital, embora tenha associados muitos efeitos positivos, traz também desafios que devem ser acautelados, o que implica eliminar vulnerabilidades e dependências, bem como acelerar o investimento.

Neste contexto, em março de 2021, a Comissão Europeia propôs um conjunto de orientações para a digitalização, que, por sua vez, traduzem as ambições digitais da UE para 2030.

Estas orientações encontram-se vertidas no documento "2030 Digital Compass - The European way for the Digital Decade" e visam criar uma sólida estrutura de governação conjunta com os Estados-Membros, assente num sistema de monitorização que prevê a apresentação anual de relatórios. As metas serão consagradas num programa político a acordar com o Parlamento Europeu e o Conselho.

Ainda neste âmbito, está previsto o lançamento de **projetos plurinacionais**, que combinam investimentos do orçamento da UE, dos Estados-Membros e da indústria, tirando partido do Mecanismo de Recuperação e Resiliência e de outras fontes de financiamentos da UE.

O **Programa Europa Digital** surge, neste contexto, como o primeiro instrumento financeiro da UE para apoio específico a projetos europeus no domínio do digital, focando-se nas seguintes áreas:

- Supercomputação
- Inteligência artificial
- Cibersegurança
- Skills digitais avançados
- Uso de tecnologias digitais na economia e na sociedade



*"O documento hoje apresentado marca o arranque de um processo inclusivo. Juntamente com o Parlamento Europeu, os Estados-Membros e outras partes interessadas, trabalharemos para que a Europa se torne o parceiro próspero, confiante e aberto que queremos ser no mundo. De igual modo, garantiremos que todos nós possamos beneficiar plenamente do bem-estar proporcionado por uma sociedade digital inclusiva."*

Margrethe Vestager,

Vice-Presidente Executiva de *Uma Europa Preparada para a Era Digital*

De seguidas são apresentadas as metas estratégicas para 2030, as quais se encontram alinhadas pelos quatro pontos cardeais:

- **Cidadãos dotados de competências digitais e profissionais do setor digital altamente qualificados**

De acordo com o plano delineado pela Comissão Europeia, até 2030, pelo menos 80% de todos os adultos europeus devem apresentar competências digitais básicas. Por sua vez, o número de profissionais a trabalhar na área das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) deverá ascender aos 20 milhões.

- **Infraestruturas digitais seguras, eficazes e sustentáveis**

Este ponto envolve a cobertura de todas as áreas povoadas da União Europeia por redes 5G.

De acordo com o relatório do Observatório Europeu para o 5G, 23 dos 27 membros da União Europeia já lançaram serviços comerciais de redes móveis de quinta geração, com exceção de Portugal, Chipre, Lituânia e Malta.

Ainda neste contexto, a Comissão prevê que a produção europeia de semicondutores passe a representar 20% do total mundial, de modo a reduzir a dependência de outros países, e que a Europa tenha o seu primeiro computador quântico.

- **Transformação digital das empresas**

Relativamente às empresas, até 2030 três em quatro organizações deverão recorrer a serviços de computação na Cloud, assim como a Big Data e Inteligência Artificial. Por sua vez, mais de 90% das PME deverão ter, pelo menos, um nível de digitalização base e o número de startups “unicórnio” europeias deverá duplicar.

- **Digitalização dos serviços públicos**

A Comissão pretende que todos os Estados-Membros tenham serviços públicos online, que todos os cidadãos tenham acesso aos seus registos médicos eletrónicos e que 80% da população passe a usar soluções de identificação digital.



*"A Europa tem uma oportunidade única para se reconstruir melhor. Com o novo orçamento plurianual e o Mecanismo de Recuperação e Resiliência, mobilizámos recursos sem precedentes para investir na transição digital. A pandemia expôs a importância fundamental das tecnologias e competências digitais para trabalhar, estudar e participar ativamente na sociedade, bem como os aspetos em que temos de melhorar. Temos agora de fazer com que esta seja a Década Digital da Europa para que todos os cidadãos e empresas possam aceder ao melhor que o mundo digital tem para oferecer. As Orientações para a Digitalização hoje adotadas proporcionam uma visão clara de como alcançar esse desígnio."*

Ursula von der Leyen, Presidente da Comissão Europeia

# O PAPEL DOS CENTROS TECNOLÓGICOS NA TRANSIÇÃO PARA O DIGITAL

**NUNO ARAÚJO**  
DIRETOR GERAL ADJUNTO DO CATIM

Num contexto marcado por um conjunto de medidas restritivas à atividade económica e social, responsáveis por uma crise de contornos mundiais, com consequências nefastas a todos os níveis e em todos os setores, temos assistido ao esforço incessante e notável das empresas do setor Metalúrgico e Metalomecânico para ultrapassar as limitações decorrentes desta conjuntura desfavorável, por via da aposta na diversificação dos seus mercados, no desenvolvimento de novos produtos, na inovação através do design, no investimento em tecnologia, na qualificação dos trabalhadores e na contratação de trabalhadores qualificados.

Com mais de 3 décadas de dedicação à indústria, o CATIM surge como um parceiro e um aliado num momento particularmente difícil e desafiante, contribuindo ativamente para a competitividade e resiliência das empresas do setor.

A sua linha de atuação, pautada pela vigilância tecnológica, a participação ativa em plataformas europeias de discussão, a participação em redes de conhecimento e a participação ativa em atividades normativas em áreas que são determinantes para o desenvolvimento da economia e da indústria, permitem uma abordagem sustentável, sistémica e multidisciplinar ao tecido empresarial.

Num momento onde imperam as restrições à livre circulação de pessoas e mercadorias, as quais colocam em causa a sobrevivência de muitas empresas, importa reavaliar e ajustar os atuais modelos de negócio, os quais passam também pela adoção de uma cultura digital.

Centrando a nossa atenção no setor Metalúrgico e Metalomecânico, que se tem destacado nos últimos anos pelos resultados alcançados ao nível da sua intensidade exportadora, configurando assim um setor estratégico para a economia nacional. A estreita ligação e dependência deste setor relativamente aos mercados externos tem sido responsável pela aceleração da transição para o novo paradigma industrial, focado na transformação digital. Por sua vez, o desenvolvimento de competências digitais tem assumido especial relevância como forma de mitigar os custos de oportunidade associados à posição periférica de Portugal no contexto europeu. Contudo, temos verificado que esta transição varia muito consoante o tipo de empresas.



Este cenário encontra-se alinhado com as orientações e grandes medidas definidas, a nível nacional, no âmbito da estratégia Portugal 2030, no Plano de Ação para a Transição Digital e, mais recentemente, no Plano de Recuperação e Resiliência de Portugal, onde a transição digital merece, uma vez mais, especial destaque. Por sua vez, estas medidas estão em consonância com diversas iniciativas europeias, como a estratégia digital da UE, a agenda de competências para a Europa, o Pilar Europeu dos Direitos Sociais, o Espaço Europeu da Educação e o Plano de Ação para a Educação Digital.



Face a este cenário, o CATIM tem procurado acompanhar as tendências e antecipar os principais desafios que decorrem deste novo enquadramento e panorama industrial, no sentido de apoiar a indústria na resposta atempada às novas solicitações, para não comprometer a sua competitividade, sustentabilidade e subsistência futura.

O CATIM surge assim como um impulsionador da transição rumo ao digital, tendo previsto, no seu Plano de Ação Estratégico, um conjunto de atividades que visam reforçar o fluxo de conhecimento e a transferência de tecnologia. Estas atividades decorrem, também, mas não só, da participação em redes colaborativas e centros de competências digitais específicos, como é o caso dos *Digital Innovation Hubs*, bem como da promoção de alguns projetos que visam, especificamente, acelerar a transição digital da indústria. Neste âmbito merecem destaque os projetos mobilizadores, o projeto INDigital4.0, e mais recentemente, no âmbito do sistema de apoio às ações coletivas (AVISO NORTE-53-2020-01), o CATIM, em parceria com o CTCP, está a desenvolver o projeto MetalShoe FabLab Network, que, tal como o próprio nome indica, visa a criação de um FabLab através do qual será disponibilizado conhecimento e tecnologias específicas, permitindo incutir uma cultura digital e de inovação.

A transição digital surge como um vetor essencial para o progresso económico e o CATIM, enquanto agente de transferência e valorização do conhecimento científico e tecnológico, contribuirá, de forma decisiva, para a difusão e consolidação de conceitos, contribuindo para a criação de um ambiente favorável à transformação e evolução da indústria, numa base digital.



## PROJETOS CATIM

### Valorização e Transferência de Conhecimento e Tecnologia

Salvaguardando os valores descritos na sua missão e enquanto Centro de Interface Tecnológico, o CATIM tem vindo a assumir um papel de relevo na modernização do tecido empresarial do setor, bem como na articulação dos seus serviços com estratégias de natureza coletiva, estabelecendo parcerias com diversas entidades nacionais e estrangeiras (e.g. Infraestruturas Tecnológicas, Universidades e Politécnicos, Centros de Conhecimento e Associações, entre outras), tendo como objetivo a valorização e transferência de conhecimento técnico, científico, tecnológico e normativo, consubstanciando-se em ganhos de eficiência e níveis de competitividade e de internacionalização acrescidos para todos aqueles que recorrem a este Centro Tecnológico.

A atividade de valorização e transferência de conhecimento e tecnologia desenvolve-se em torno de quatro eixos prioritários:

1. Capacitação por via da vigilância tecnológica, decorrente da participação ativa em Plataformas Europeias de discussão, participação em redes de conhecimento e participação ativa em atividades normativas, em áreas-chave para o desenvolvimento da economia e da indústria, permitindo uma abordagem sustentável, sistémica e multidisciplinar ao tecido empresarial;
2. Incentivo e apoio à introdução de uma cultura de inovação e de investigação nas empresas, disponibilizando um conjunto de competências e meios técnicos e tecnológicos que permitem acompanhar, validar, ou mesmo promover a introdução de melhorias e inovação nos seus processos, produtos e serviços;
3. Promoção de dinâmicas de cooperação entre o tecido empresarial e o meio académico, permitindo adequar a investigação e as soluções desenvolvidas às reais necessidades das empresas;
4. Dinamização de ações de disseminação e difusão de conhecimento e tecnologia.

Estas ações encontram-se materializadas num conjunto diversificado de projetos, alguns dos quais resultam da cooperação com empresas e outras entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional, abrangendo temáticas distintas e focados na comunidade industrial do setor.

website projetos catim  
<https://www.projetoscatim.com/>



# PROJETO INDIGITAL4.0

A Transformação Digital surge, no atual contexto económico mundial, não como um indicador acessório de modernidade, mas como um fator crítico para a competitividade e sustentabilidade das empresas portuguesas.

Nesse sentido, importa estimular e promover uma nova cultura organizacional, assumindo a transição para o digital como um fator essencial e urgente na estratégia de crescimento e diferenciação.

É neste contexto que surge o projeto INDigital4.0, tendo como objetivo acelerar o processo de transformação digital nas empresas, enfatizando ainda a importância da Qualidade e Inovação em produtos e processos, aliados à avaliação da conformidade metrológica, testes e ensaios, beneficiando do conhecimento e proximidade do Centro à realidade das empresas do setor Metalúrgico e Metalomecânico, compreendendo os desafios que se impõem à sua atividade para que se mantenham competitivas, conhecendo as fraquezas e ameaças que enfrentam, mas sobretudo, reconhecendo as suas potencialidades e importância no contexto económico nacional.



## SEMINÁRIO INDIGITAL4.0

Um contributo para a Transição Digital da Indústria

15 de julho de 2021

### PROGRAMA

10h00-10h20	ABERTURA & APRESENTAÇÃO DO PROJETO Vânia Pacheco, CATIM	
	SALA 1	SALA 2
10h20-10h50	<i>A importância do controlo metrológico das grandezas força e momento, na digitalização dos processos produtivos, no controlo e na garantia da qualidade</i> Bruno Fontoura, CATIM	<i>Monitorização e simulação das grandezas Temperatura e Humidade: fatores determinantes e impacto na transição digital da indústria metalomecânica</i> Hugo Vieira, CATIM
10h50-11h00	INTERVALO	
11h00-11h30	<i>A indústria e os novos desafios que advêm das alterações climáticas, num contexto de Transição Digital. Avaliação da resistência de materiais – o caso específico dos ensaios de CHOQUE TÉRMICO</i> Pedro Castro, Maria Santos, Carlos Barbosa, CATIM	<i>Contributo da Tomografia Industrial na caracterização dimensional e geométrica e na aceleração da transformação digital na indústria de peças técnicas</i> Fernando Ferreira, Helder Guerra, CATIM
11h30-11h45	ENCERRAMENTO	

No próximo dia **15 de julho** será realizado o primeiro de um conjunto de seminários, workshops e opendays que visam apresentar e discutir temas que se têm revelado de interesse crucial para a indústria.

A participação é gratuita, mas sujeita a inscrição.

Inscrição





## eSessions PRODUTECH SIF

No âmbito do Projeto Mobilizador PRODUTECH SIF, estão a ser dinamizadas um conjunto de sessões online que visam apresentar alguns dos principais resultados do projeto.

Durante o mês de julho estão previstas 4 sessões, conforme Programa.

O registo nestas sessão é gratuito, mas obrigatório.

Para proceder ao registo: [projetoscatim.com](http://projetoscatim.com)

Qualquer questão: [projetos@catim.pt](mailto:projetos@catim.pt)

Para mais informações relativamente a esta e às próximas PRODUTECH SIF eSessions: [projetoscatim.com](http://projetoscatim.com)



Ainda neste âmbito importa referir que as sessões serão gravadas, apenas para evidência e report no âmbito do projeto, pelo que a respetiva gravação será apenas disponibilizada ao Organismo Intermédio (ANI, gestor do projeto) e Autoridade de Gestão (COMPETE2020 e LISBOA2020).





**PRODUTECH SIF**  
PROGRAMA MOBILIZADOR 2017-2020  
Soluções para a Indústria do Futuro

### PRODUTECH SIF eSessions

- PPS3 | Simbiose Industrial**  
(26.05.2021 | 09h00-11h00)
- PPS5 | Soluções Digitais para o Desenvolvimento e Gestão do Ciclo de Vida de Produtos Complexos**  
(16.06.2021 | 15h00-17h00)
- PPS1 | Inovações da Produção em Rede no paradigma 4.0**  
(22.06.2021 | 10h00-12h00)
- PPS6 | Dinamização da Logística Interna & Manipuladores Robóticos Industriais Flexíveis**  
(06.07.2021 | 15h00-16h00)
- PPS3 | Ferramentas Integradas para Avaliação de Eficiência e Ecoeficiência no contexto da Indústria 4.0**  
(08.07.2021 | 15h00-17h00)
- PPS2 | Tecnologias Base para Sistemas de Produção Ciber-Físicos**  
(15.07.2021 | 15h00-17h00)
- PPS4 | Desenvolvimento, Gestão e Melhoria de Sistemas de Produção Ciber-Físicos**  
(21.07.2021 | 15h00-17h00)
- PPS6 | Sistemas de Monitorização Online de Técnicas Avançadas de Fabrico & Sistemas de Controlo de Movimentos e Automação Inteligente**  
(07.09.2021 | 15h00-16h00)

Co-financiado por:






<http://mobilizadores.produtech.org/pt/sif>

## PRODUTECH SIF

Iniciado em outubro de 2017, o projeto mobilizador PRODUTECH SIF – Soluções para a Indústria de Futuro visa dar uma resposta às novas oportunidades que advém do paradigma da Indústria 4.0, através do desenvolvimento de novos sistemas de produção, assentes em tecnologias avançadas, e que irão equipar as empresas, promovendo a sua transformação digital e preparando-as para os desafios atuais e do futuro.

O Projeto PRODUTECH SIF resulta da concertação entre atores do tecido empresarial e entidades não empresariais do sistema de investigação e inovação, e reúne uma massa crítica de capacidades e competências de 47 parceiros para promover eficazmente o desenvolvimento de novas tecnologias e a sua endogeneização pelas empresas.

# OPORTUNIDADES DE FINANCIAMENTO

*Principais Iniciativas Nacionais e Comunitárias*



## PORTUGAL 2020

### INOVAÇÃO PRODUTIVA

O PRAZO PARA A APRESENTAÇÃO DE CANDIDATURAS DECORRE ENTRE 2021/06/25 E 2021/09/20 (19 HORAS)

### INOVAÇÃO PRODUTIVA - TERRITÓRIOS DO INTERIOR

O PRAZO PARA A APRESENTAÇÃO DE CANDIDATURAS DECORRE ENTRE 2021/06/25 E 2021/09/20 (19 HORAS)

### CONVITE “PROMOÇÃO EXTERNA - PARTICIPAÇÃO PORTUGUESA NA HANNOVER MESSE 2022”

O PRAZO PARA A APRESENTAÇÃO DE CANDIDATURAS DECORRE ENTRE 28/06/2021 E 15/09/2021 (18H00M)

### PROGRAMAS DE CAPACITAÇÃO DOS CLUSTERS DE COMPETITIVIDADE

O PRAZO PARA A APRESENTAÇÃO DE CANDIDATURAS DECORRE ENTRE 22/02/2021 E 30/07/2021

## PLANO DE RECUPERAÇÃO E RESILIÊNCIA

- PROGRAMA INCENTIVO ADULTOS
- PROGRAMA IMPULSO JOVENS STEAM
- PROGRAMA DE APOIO A EDIFÍCIOS MAIS SUSTENTÁVEIS
- APOIO À RECONVERSÃO DE ÁREAS DE ACOLHIMENTO EMPRESARIAL EXISTENTES PARA UMA DIMENSÃO MAIS RESILIENTE, MAIS VERDE E MAIS DIGITAL
- AGENDAS/ALIANÇAS MOBILIZADORAS PARA A REINDUSTRIALIZAÇÃO E VERDES PARA A INOVAÇÃO EMPRESARIAL

MAIS FORMAÇÕES:





# FORMAÇÃO CATIM

Formação online em julho de 2021



## METODOLOGIA FMEA - ANÁLISE MODAL DE FALHAS E SEUS EFEITOS (ONLINE)

1, 6 E 8 DE JULHO

9:30 - 11:30



## TÉCNICO DE GÁS UFCD 10721 - SUPERVISÃO E INSPEÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE GÁS - ATUALIZAÇÃO (ONLINE)

12 A 23 DE JULHO

9:00 - 11:30



## IMPACTO DA ALTERAÇÃO LEGISLATIVA NA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS DAS EMPRESAS (ONLINE)

16 DE JULHO

9:00 - 13:00



## ISO 45001:2018 - GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (ONLINE)

6, 8 E 13 DE JULHO

9:00 - 13:00



IN YOUR COMPANY  
REALIZAMOS FORMAÇÃO À  
MEDIDA PARA A SUA EMPRESA.  
PEÇA-NOS PROPOSTA!  
[formacao@catim.pt](mailto:formacao@catim.pt)



MAIS FORMAÇÃO EM  
[www.catim.pt](http://www.catim.pt)

## CONTACTOS CATIM

### PORTO - sede

Rua dos Plátanos, 197  
4100-414 - Porto  
Tel: 226 159 000  
catim@catim.pt

### BRAGA

Rua Cidade do Porto, Campus Delphi Automotive  
Systems, Edifício 4, 4705-086 - Braga  
Tel.: 253 193 705

### LISBOA

Estrada do Paço do Lumiar - Campus do Lumiar,  
Edifício Q, 1649-038 - Lisboa  
Tel.: 217 100 790



*Contribuindo para o diferencial competitivo da indústria,  
por via da partilha e disseminação de conhecimento.*

