

DIRIGIR & FORMAR

N.º 46 janeiro/abril 2026

Quadrimestral 3€

COMPETÊNCIAS ESPECIALIZAÇÃO TRABALHO





A SUA EMPRESA QUER ABRIR AS PORTAS AO TALENTO JOVEM?

Com a medida Estágios +Talentos, pode integrar jovens,
até aos 35 anos, que tenham concluído formação superior.



SAIBA MAIS SOBRE OS
ESTÁGIOS +TALENTO



Cofinanciado pela
União Europeia



DOMINGOS LOPES, Presidente
do Conselho Diretivo do IEFP

A 46.^a edição da *Dirigir & Formar* é dedicada a um tema que assume um lugar cada vez mais central no sistema de qualificações em Portugal: os Cursos de Especialização Tecnológica (CET) enquanto instrumento estratégico de valorização do capital humano, de resposta às necessidades das empresas e de reforço da competitividade da economia.

Num contexto marcado por rápidas transformações tecnológicas e organizacionais, torna-se imperativo reforçar vias de qualificação que promovam competências técnicas avançadas, com forte ligação ao tecido produtivo e orientadas para a empregabilidade. Os CET afirmam-se precisamente nesse espaço intermédio – entre o ensino secundário e o ensino superior – oferecendo uma resposta flexível, exigente e altamente relevante para jovens e adultos que procuram especialização em áreas críticas para o desenvolvimento do País.

A experiência acumulada demonstra que estes cursos desempenham um papel determinante na melhoria das qualificações da população ativa, facilitando a transição para o mercado de trabalho e contribuindo para a redução de desajustamentos entre a oferta e a procura de competências. A sua natureza prática, a proximidade às empresas e a valorização das aprendizagens em contexto real de trabalho constituem fatores distintivos que importa consolidar e aprofundar.

Mas a importância dos CET não se esgota na resposta às necessidades imediatas das empresas. São também um instrumento de política pública que promove a mobilidade social, reforça a atratividade das vias profissionalizantes e contribui para uma maior diversificação das trajetórias educativas e profissionais. Num País em que a valorização das qualificações intermédias continua a ser um desafio estrutural, representam uma oportunidade estratégica que não pode ser desperdiçada.

O IEFP tem tido um papel ativo na dinamização e qualificação desta oferta, em articulação com entidades formadoras, empresas e outros parceiros institucionais. O esforço de adequação permanente dos referenciais de formação, a integração de novas áreas tecnológicas – nomeadamente no domínio digital e da transição verde – e o reforço das ligações ao tecido económico são prioridades que orientam a nossa ação.

Importa igualmente destacar o contributo destes cursos para setores estratégicos da economia nacional, onde a escassez de técnicos especializados constitui um dos principais constrangimentos ao crescimento. Ao formar profissionais com competências técnicas sólidas e capacidade de adaptação, os CET ajudam a responder a este desafio, reforçando a competitividade das empresas e a qualidade do emprego.

Nesta edição da revista, reunimos um conjunto de reflexões, estudos e testemunhos que ilustram a diversidade e o impacto dos Cursos de Especialização Tecnológica. São abordadas diferentes áreas de formação, analisadas tendências emergentes e apresentados exemplos concretos de percursos de sucesso, evidenciando o papel transformador destes cursos na vida das pessoas e na dinâmica das organizações.

Mais do que um instrumento de qualificação, os CET são uma expressão concreta de uma visão de futuro: um País que aposta no conhecimento aplicado, na inovação e na capacidade das pessoas para construir trajetórias profissionais sólidas e valorizadas.

É com esta convicção que continuaremos a trabalhar: reforçando a qualidade, a relevância e o reconhecimento das vias profissionalizantes, e afirmando os Cursos de Especialização Tecnológica como um pilar essencial de uma política de emprego e formação moderna, inclusiva e orientada para o desenvolvimento sustentável.

Boa leitura. ✨

n.º **46**
ÍNDICE

8

**CURSO DE
ESPECIALIZAÇÃO
TECNOLÓGICA:
COMPETÊNCIAS
QUE APROXIMAM
PESSOAS E
TRABALHO**



14

**FORMAÇÕES
DE NÍVEL 5:
CET E CTESP,
O QUE OS
DISTINGUE?**

34
**APRENDER FAZENDO:
HISTÓRIAS DE TRANSFORMAÇÃO
ATRAVÉS DE UM CURSO DE
ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA**



44

**CET (E CTESP) COMO VIA DE
VALORIZAÇÃO DE PERCURSOS
PROFISSIONAIS NÃO LINEARES**



56

GESTÃO DE RH: A IMPORTÂNCIA DOS CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA PARA AS EMPRESAS: FORMAR COMPETÊNCIAS, CONSTRUIR EXCELÊNCIA

4 BREVES

20 O FUTURO DOS CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

26 TRÊS SETORES, UM OBJETIVO: QUALIFICAR PARA O FUTURO

50 PODEMOS VER ESTE REQUALIFICAR: UM DESÍGNIO NACIONAL

60 IEFP EM AÇÃO



PROPRIETÁRIO/ EDITOR SEDE DE REDAÇÃO IEFP

Instituto do Emprego e Formação Profissional, I. P.
Rua de Xabregas, 52 – 1949-003 Lisboa

NIPC

501 442 600

DIRETOR

Domingos Lopes

RESPONSÁVEL EDITORIAL E COORDENAÇÃO

Regina Araújo

CONSELHO EDITORIAL DA REVISTA

Adélia Costa, Ana Cláudia Valente, António José de Almeida,
Elsa Mano, Fernando Jorge Moreira da Silva, Hélder Rosalino,
João Palmeiro, Luís Alcoforado, José Carlos Bravo Nico,
Luz Pessoa e Costa, Nuno Brilha Anselmo, Nuno Gama
de Oliveira Pinto, Paulo Feliciano, Teresa Medina

REVISÃO

Regina Araújo

REDAÇÃO

Revista Dirigir&Formar, Gabinete de Comunicação
e Relações Externas, IEFP, I.P.

Tel.: 215 803 000

CONDIÇÕES DE ASSINATURA

Enviar carta com nome completo, data de nascimento,
morada, profissão e/ou cargo da empresa onde trabalha
e respetiva área de atividade para:

Rua de Xabregas, 52, 1949-003 Lisboa,
ou e-mail com os mesmos dados para:

dirigir&formar@iefp.pt

ESTATUTO EDITORIAL

[https://www.iefp.pt/documents/10181/696230/
ESTATUTO+CE+2024.pdf](https://www.iefp.pt/documents/10181/696230/ESTATUTO+CE+2024.pdf)

DATA DE PUBLICAÇÃO

Abril 2026

PERIODICIDADE

Quadrimestral

DESIGN e PAGINAÇÃO

Palmigráfica – Artes Gráficas

FOTOGRAFIA DE CAPA

Palmigráfica – Artes Gráficas

IMPRESSÃO

Palmigráfica – Artes Gráficas
www.palmigrafica.pt

TIRAGEM

15.500 exemplares

REGISTO

Anotada na Entidade Reguladora
para a Comunicação Social
DEPÓSITO LEGAL: 348445/12
ISSN: 2182-7532

Todos os artigos assinados são de exclusiva responsabilidade dos
autores, não coincidindo necessariamente com as opiniões do
Conselho Diretivo do IEFP, I.P.

É permitida a reprodução dos artigos publicados, para fins não
comerciais, desde que indicada a fonte e informada a Revista.



CANDIDATURAS

CANDIDATURAS PARA APOIOS À ORGANIZAÇÃO DE FEIRAS E CERTAMES DE ARTESANATO

O Programa de Promoção das Artes e Ofícios, criado pelo Decreto-Lei n.º 122/2015, de 30 de junho, continua a valorizar e impulsionar as atividades artesanais, promovendo a renovação de saberes, o desenvolvimento de competências, a criação de emprego e o reforço da comercialização e divulgação do artesanato.

Para tornar este apoio ainda mais eficaz, o IEFP definiu um novo período específico para candidaturas à modalidade de apoio à organização de feiras e certames dedicados à promoção e comercialização do artesanato. Esta medida assegura uma gestão mais equilibrada e uma programação mais eficiente ao longo do ano.

Períodos de candidatura:

- Regra geral: de 1 de julho a 31 de outubro.
- Excecionalmente em 2026: entre as 9h00 do dia 2 de janeiro e as 18h00 do dia 26 de fevereiro, abrangendo feiras realizadas em novembro e dezembro de 2025 e todas as previstas para 2026.

As candidaturas devem ser submetidas através do Portal iefponline, com acesso direto através do QRCode que encontra nesta página.

Para mais informações, contacte a linha de apoio: 215 803 555 (dias úteis, das 9h00 às 19h00).

IEFP LEVA EXPERIÊNCIAS PRÁTICAS E OPORTUNIDADES DE FUTURO À QUALIFIC@ 2026

Entre 25 e 28 de março, o Instituto do Emprego e Formação Profissional, I.P. (IEFP, I.P.), através da sua Delegação Regional do Norte, participou na Qualific@ 2026.

Com enfoque nas áreas associadas às transições digital, energética, industrial e social, o IEFP disponibilizou espaços interativos de experimentação profissional e atendimento personalizado, permitindo aos jovens explorar percursos de formação e emprego de forma informada.

A iniciativa integrou a metodologia *try-a-trade* («experimenta uma profissão»), que combina enquadramento informativo com contacto

direto com tarefas e contextos reais de trabalho.

Entre as experiências disponibilizadas, destacaram-se:

- simuladores de soldadura com realidade aumentada;
- kits de hidrogénio e de domótica;
- laboratório de redes informáticas e cibersegurança;
- mecatrónica automóvel;
- robótica.

Com esta participação, o IEFP reforçou a promoção das formações qualificantes e o interesse dos jovens por áreas profissionais estratégicas para o futuro do mercado de trabalho.



SEMINÁRIO «TRABALHO DEPOIS DO TRABALHO – REINVENÇÃO E PROPÓSITO»

Realizou-se, a 16 de janeiro, no Auditório dos Serviços Centrais do IEFP, o seminário «Trabalho Depois do Trabalho – Reinvenção e Propósito», dedicado à 44.ª edição da revista *Dirigir&Formar* (D&F), com o mesmo tema.

A sessão teve início com uma apresentação da demógrafa e professora da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Maria João Valente Rosa, que se juntou de seguida a Inês Carneiro e Sousa, professora no ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa, e João Palmeiro, membro do Conselho Editorial da D&F, numa mesa-redonda moderada pelo jornalista António Rolão, autor das entrevistas publicadas na edição que deu tema ao debate.

Caso não tenha conseguido assistir em direto ou se quiser rever o evento, poderá fazê-lo através do canal de *YouTube* do IEFP, ao qual é possível aceder pelo QRCode que encontra a seguir a esta notícia.



ASSISTA AO
SEMINÁRIO

AJUDE-NOS A MELHORAR A DIRIGIR&FORMAR



Já nos enviou a sua opinião sobre a *Dirigir&Formar*? Queremos que cada edição vá ao encontro dos seus interesses e expectativas. Diga-nos o que pensa dos nossos conteúdos e de que forma podemos melhorá-los, preenchendo um breve formulário online, disponível em <http://bit.ly/3l4meA8> ou através do QRcode em baixo.



A sua participação é fundamental. **Contamos consigo!**



ESTÁGIOS +TALENTO – 1.º PERÍODO DE CANDIDATURAS

Entre as 9h00 do dia 10 de fevereiro de 2026 e as 18h00 do dia 30 de julho de 2026, estão abertas as candidaturas para os Estágios +Talentos, destinados a jovens desempregados até aos 35 anos, com uma qualificação de nível 6 ou superior do Quadro Nacional de Qualificações e com uma duração de 6 meses.

Esta medida tem como objetivo complementar e desenvolver as competências de jovens desempregados, contribuindo para a melhoria do seu perfil de empregabilidade, através de uma experiência prática em contexto real de trabalho.

O período de candidaturas decorre entre as datas indicadas, ou até ser atingida a dotação orçamental disponível, de acordo com o aviso de abertura, aprovado pelo Conselho Diretivo do IEFP em 3 de fevereiro de 2026, disponível para consulta no portal iefp.pt e também através do QRCode que encontra nesta página.

As candidaturas devem ser submetidas pela entidade promotora, através do portal, na área de gestão da entidade. As entidades que ainda não

se encontrem registadas deverão proceder previamente ao respetivo registo.

Antes de formalizar a candidatura, recomenda-se a consulta do regulamento da medida, disponível na página Estágios +Talentos, bem como a verificação das condições de acesso, podendo aceder diretamente a esses conteúdos através dos QRCodes que lhe disponibilizamos.

Para mais informações ou esclarecimentos, contacte a linha de apoio do IEFP: 215 803 555 (dias úteis, das 9h00 às 19h00).



**AVISO DE
ABERTURA**



**ESTÁGIOS
+TALENTO**



REGULAMENTO



PROGRAMA PIONEIRO PROMOVE BEM-ESTAR DIGITAL NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O IEFP vai implementar um Programa de Promoção do Bem-Estar Digital na formação profissional, uma iniciativa pioneira em Portugal que visa responder aos desafios associados ao uso excessivo e pouco consciente das tecnologias digitais.

Num contexto em que os dispositivos, plataformas *online* e redes sociais fazem parte do quotidiano formativo, trazendo benefícios, mas também riscos para a saúde mental, emocional e física, o bem-estar digital será integrado como competência transversal no desenvolvimento dos formandos.

O programa estrutura-se em três eixos: capacitação de formandos, com ações de sensibilização e promoção de práticas de uso equilibrado; capacitação de formadores, através de formação específica de 40 horas sobre temas como dependência digital, gestão do tempo e comunicação saudável; e criação de ambientes formativos mais equilibrados, incluindo zonas livres de telemóvel.

Numa fase inicial, a iniciativa será testada em centros piloto de Rio Meão, Águeda, Seixal, Évora e Faro, permitindo avaliar e ajustar metodologias antes de uma eventual expansão nacional.

Reforçando o compromisso do IEFP com a inovação pedagógica e a promoção de ambientes de aprendizagem mais saudáveis e equilibrados, o projeto conta com a colaboração do Instituto para os Comportamentos Aditivos e as Dependências (ICAD), do Ministério da Saúde.

VISITA TÉCNICA REFORÇA COOPERAÇÃO COM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

No âmbito do Plano de Parceria de Assistência Técnica ao Centro de Formação Profissional de São Tomé e Príncipe (Budo-Budo), uma equipa do IEFP, I.P. realizou, entre 9 e 14 de março, uma visita técnica ao país, em colaboração com parceiros portugueses.

A delegação integrou representantes do IEFP, da UGT, da Associação Nacional das Empresas Metalúrgicas e Electromecânicas (ANEME), do Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica e do Centro de Formação Sindical e Aperfeiçoamento Profissional (CEFOSAP), tendo desenvolvido uma agenda que incluiu reuniões de trabalho com o Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social de São Tomé e Príncipe, com as Adidas para a Cooperação, em representação da Embaixada de Portugal, e com a direção do centro de Budo-Budo.

Durante a visita, foram também realizadas deslocações ao centro de formação e ao polo de Água-Izé, com o objetivo de acompanhar as ações em curso, avaliar os espaços formativos e definir necessidades de equipamento, nomeadamente na área da soldadura.

A missão incluiu ainda a participação na 11.^a reunião do Conselho de Parceiros, onde foram analisados o relatório de atividades e contas de 2025, bem como atualizados o plano de atividades e o orçamento para 2026 e apresentadas propostas de assistência técnica.

Em paralelo, decorreu no Centro de Formação Profissional de Budo-Budo o seminário «Marketing e Inteligência Artificial para PME», promovido pela ANEME em colaboração com o IEFP.



FANUC Robot ER-4iA

CURSO DE
ESPECIALIZAÇÃO
TECNOLÓGICA

COMPETÊNCIAS QUE APROXIMAM PESSOAS E TRABALHO

Leonor Salgueiro – Departamento de Formação Profissional, Instituto do Emprego e Formação Profissional, I.P. Arquivo IEFP, I.P.

O PERCURSO DA JOANA

Apresentamos a Joana. Aos 24 anos trabalhava na área de que gostava, mas queria mais, mais desafio, mais conhecimento. Terminara o ensino secundário através de um curso profissional na área da informática e, graças às suas competências técnicas, entrou rapidamente no mercado de trabalho. Durante seis anos desempenhou funções de suporte técnico numa pequena empresa, mas sentia dificuldade em evoluir profissionalmente. As tarefas eram repetitivas, as oportunidades limitadas e as exigências tecnológicas aumentavam.

Precisava de mais competências e mais qualificação, mas um curso superior não lhe interessava. Queria algo mais rápido, mais técnico, mais focado. Foi nesse contexto que decidiu frequentar um Curso de Especialização Tecnológica (CET).

Em menos de um ano, adquiriu competências especializadas em programação e administração de sistemas. Pouco tempo depois, passou a integrar uma equipa de suporte avançado, com novas responsabilidades, maior autonomia, melhores perspetivas de progressão na carreira e mais

satisfação pessoal e profissional.

Embora fictício, o percurso da Joana reflete situações cada vez mais comuns entre jovens que procuram reforçar competências técnicas e melhorar a sua integração profissional.

O seu caso ilustra uma realidade cada vez mais presente: num mercado de trabalho em rápida transformação, as qualificações intermédias de natureza tecnológica tornam-se decisivas para reforçar a empregabilidade e acelerar percursos profissionais.

Num contexto marcado pela digitalização, pela automação e pela rápida transformação dos processos produtivos, as organizações procuram profissionais capazes de mobilizar competências técnicas concretas, atualizadas e diretamente aplicáveis. É precisamente neste espaço que os Cursos de Especialização Tecnológica assumem particular relevância.

Mais do que um simples percurso formativo, os CET afirmam-se hoje como uma resposta estratégica às necessidades de qualificação do mercado de trabalho e às novas exigências de aprendizagem ao longo da vida.

UMA FORMAÇÃO ORIENTADA PARA O FUTURO

Os Cursos de Especialização Tecnológica são formações pós-secundárias não superiores que conferem uma qualificação de nível 5 do Quadro Nacional de Qualificações.

A sua estrutura curricular organiza-se em três componentes: formação geral e científica, formação tecnológica e formação em contexto de trabalho.

A **formação geral e científica** visa reforçar conhecimentos e competências de base relevantes para a área de especialização, incluindo domínios científicos e socioculturais.

Na **formação tecnológica** o foco é o desenvolvimento de competências, conhecimentos e atitudes diretamente relacionadas com o perfil profissional, sendo por isso o núcleo central de um CET.

O terceiro componente, a **formação em contexto de trabalho**, é realizado em empresas ou outras organizações, de modo a dar ao formando um contacto real com as tarefas do mundo de

trabalho, dando-lhe a oportunidade de aplicar os conhecimentos em situações, ambientes e tecnologias reais, mas ainda num contexto formativo.

São cursos com uma forte orientação prática e profissionalizante. As durações totais dos cursos são entre as 1.200 e as 1.560 horas, sendo que, destas, entre 360 e 720 horas serão de formação em contexto de trabalho, o que representa entre 30% e 46% do total das horas de formação em contexto real.

Mas definir os CET apenas pela sua posição no sistema de qualificações ou pelos números de horas de formação seria insuficiente. O seu verdadeiro valor reside na capacidade de aproximar formação, especialização técnica e integração profissional.

Num período em que muitas profissões estão em transformação acelerada, os CET oferecem uma resposta particularmente relevante: percursos relativamente curtos, especializados e orientados para competências concretas. Esta característica torna-se especialmente importante num mercado de trabalho onde o conhecimento técnico evolui rapidamente e onde as organizações procuram cada vez mais profissionais preparados para responder a desafios específicos.



Os CET surgem, assim, como uma solução intermédia entre a formação secundária e o ensino superior, mas com uma identidade própria: forte ligação ao contexto empresarial, componente prática significativa e foco nos resultados de aprendizagem. São uma ponte entre estes dois níveis de ensino, por serem desenvolvidos em articulação com instituições de ensino superior. Através de protocolos que permitem o reconhecimento de créditos e o prosseguimento de estudos para percursos de nível superior, posicionam-se como uma parte estruturante de um percurso formativo flexível, construído por cada pessoa em função das suas necessidades, interesses e motivações.

COMPETÊNCIAS COM APLICAÇÃO PRÁTICA

Uma das dimensões mais distintivas dos CET é a sua forte orientação prática. Ao contrário de modelos excessivamente centrados na dimensão teórica, os CET valorizam a aprendizagem em contexto aplicado, a resolução de problemas e o contacto direto com tecnologias, equipamentos e metodologias utilizadas nas organizações. A formação em contexto de trabalho assume, por isso, particular importância.

Esta componente permite aos formandos experimentar situações reais, compreender ritmos e exigências profissionais e desenvolver competências técnicas e comportamentais fundamentais para a integração no mercado de trabalho. Na prática, isto significa que muitos participantes concluem o percurso já com experiência relevante em ambiente organizacional.

Para as empresas, esta aproximação representa igualmente uma enorme vantagem. Permite acompanhar processos formativos mais alinhados com necessidades concretas de competências e facilita a integração de profissionais já familiarizados com contextos reais de trabalho. É precisamente esta proximidade entre formação e realidade profissional que explica a crescente valorização dos CET em diferentes setores de atividade e que sustentará o seu desenvolvimento futuro.

RESULTADOS QUE FAZEM DIFERENÇA

O impacto dos CET mede-se sobretudo pelos resultados que proporcionam. Desde logo, reforçam a empregabilidade. Muitos participantes conseguem integrar rapidamente funções técnicas especializadas ou melhorar significativamente a sua posição profissional. Mas os resultados vão além do acesso ao emprego.

Os CET permitem desenvolver competências que contribuem para:

- atualização profissional;
- reconversão de carreira;

- progressão funcional;
- adaptação tecnológica;
- reforço da autonomia técnica;
- prosseguimento de estudos.

Num mercado de trabalho cada vez menos linear, esta flexibilidade assume particular importância. Mudar de função, de setor ou até de área profissional ao longo da vida ativa tem vindo a ser uma prática mais frequente. Ao mesmo tempo, surgem novas profissões, enquanto outras sofrem profundas alterações. Neste contexto, é essencial ter ao dispor instrumentos formativos capazes de responder de forma ágil às necessidades emergentes e os CET desempenham precisamente esse papel.

REQUALIFICAR PARA CONTINUAR

As transformações tecnológicas estão a alterar profundamente a natureza do trabalho. Funções anteriormente marcadas por tarefas repetitivas exigem hoje competências digitais, capacidade analítica, domínio de ferramentas tecnológicas e adaptação permanente. Esta realidade é visível em múltiplos setores.

Na indústria, processos automatizados exigem conhecimentos em manutenção tecnológica, programação e controlo digital. Na logística, os sistemas de gestão integrada obrigam ao domínio de ferramentas digitais e análise de dados. No comércio e nos serviços, a digitalização altera modelos de atendimento, organização e comunicação. Mesmo profissões tradicionalmente menos associadas à tecnologia enfrentam hoje novas exigências de qualificação.

Neste contexto, os CET têm vindo a afirmar-se também como uma resposta de requalificação e reconversão profissional. Um operador industrial pode especializar-se em automação e manutenção tecnológica. Um profissional administrativo pode adquirir competências em gestão digital ou

Muitos participantes conseguem integrar rapidamente funções técnicas especializadas ou melhorar significativamente a sua posição profissional.





contabilidade especializada. Um trabalhador do comércio pode evoluir para funções técnicas ligadas à logística ou gestão operacional.

Mais do que mudar de emprego, trata-se frequentemente de garantir condições para continuar a participar num mercado de trabalho em permanente transformação.

APRENDER AO LONGO DA VIDA

Os CET refletem igualmente uma mudança mais ampla no próprio conceito de qualificação. Durante décadas, a qualificação foi entendida sobretudo como uma etapa inicial da vida: estudar, obter um diploma e entrar no mercado de trabalho. Hoje, essa lógica revela-se insuficiente.

As competências envelhecem mais rapidamente, as profissões transformam-se com maior velocidade e os percursos

profissionais tornaram-se mais diversificados. A aprendizagem ao longo da vida deixou, por isso, de ser uma opção complementar para assumir um papel central nas políticas de qualificação.

Os CET posicionam-se como uma mais-valia de qualificação por serem flexíveis, fortemente orientados para desenvolver competências, com proximidade ao mercado de trabalho, uma duração ajustada e com possibilidade de rápida atualização.

Estas características tornam os CET especialmente adequados para responder às necessidades de diferentes públicos. Jovens que procuram uma entrada qualificada no mercado de trabalho, adultos em processos de reconversão profissional ou trabalhadores que pretendem atualizar competências encontram nestes percursos uma resposta formativa alinhada com os desafios atuais.

As competências envelhecem mais rapidamente, as profissões transformam-se com maior velocidade e os percursos profissionais tornaram-se mais diversificados.

PESSOAS E ORGANIZAÇÕES

O impacto dos CET não se limita aos indivíduos. Também as organizações beneficiam diretamente deste modelo formativo. Num contexto em que muitas empresas enfrentam dificuldades de recrutamento técnico especializado, os CET contribuem para aproximar a oferta de qualificações das necessidades efetivas do tecido económico.

Esta ligação torna-se particularmente relevante em áreas como:

- tecnologias de informação;
- indústria;
- energia;
- logística;
- turismo;
- saúde;
- serviços técnicos especializados.

Ao mesmo tempo, a proximidade entre entidades formadoras e empresas favorece uma atualização mais rápida dos conteúdos formativos. À medida que surgem novas tecnologias, novos equipamentos e novos processos organizacionais, os percursos formativos podem ajustar-se de forma mais dinâmica às competências efetivamente necessárias. Esta capacidade de adaptação assume hoje especial relevância.

As transformações associadas à transição digital e à transição climática estão a criar exigências técnicas em praticamente todos os setores de atividade. Profissões ligadas à eficiência energética, sustentabilidade, automação, análise de dados, inteligência artificial ou manutenção tecnológica ilustram bem esta evolução. Neste cenário, os CET desempenham um papel importante na preparação de técnicos especializados capazes de responder às mudanças em curso.



QUALIFICAÇÃO COM IMPACTO SOCIAL

Para além da dimensão económica e profissional, os CET têm igualmente um impacto social relevante. Ao proporcionarem oportunidades de especialização e progressão, contribuem para reforçar trajetórias de inclusão profissional e mobilidade social.

Muitos participantes encontram nestes percursos uma oportunidade para redefinir expectativas, recuperar confiança e construir novos projetos profissionais.

Em vários casos, os CET representam também uma segunda oportunidade de qualificação para pessoas que, em diferentes momentos da vida, interromperam percursos escolares ou enfrentaram dificuldades de integração profissional. A possibilidade de frequentar uma formação especializada, com forte ligação ao trabalho e duração relativamente ajustada, torna estes percursos particularmente relevantes para públicos adultos.

Ao mesmo tempo, o reconhecimento crescente das qualificações intermédias reforça a valorização social e profissional de competências técnicas especializadas. Durante muito tempo, o debate sobre qualificações esteve excessivamente centrado na oposição entre formação escolar e ensino superior.

No caso da Joana, o CET não foi apenas uma formação. Foi a possibilidade de voltar a perspetivar o futuro com mais confiança, competências e oportunidades. É precisamente essa capacidade de transformação que torna os Cursos de Especialização Tecnológica particularmente relevantes num mundo em constante mudança. Mais do que qualificar para uma profissão, os CET ajudam pessoas a reposicionarem-se, a adaptarem-se e a construir novos percursos de realização profissional. Num tempo em que aprender continuamente se tornou essencial, representam uma ponte concreta entre talento, especialização e futuro. ✖

CURSOS DE
ESPECIALIZAÇÃO
TECNOLÓGICA E CURSOS
TÉCNICOS SUPERIORES
PROFISSIONAIS,
O QUE OS DISTINGUE?
**FORMAÇÕES
DE NÍVEL 5**

© Ana Cláudia Valente – Subdiretora-geral da Direção-Geral do
Emprego e das Relações de Trabalho © Magnific

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o nível 5 de qualificação tem vindo a ganhar expressão no panorama de formação português. A necessidade de técnicos especializados, a valorização das competências práticas e a procura de percursos formativos mais curtos e flexíveis no pós-secundário contribuíram para o reforço destas ofertas.

Existem atualmente várias modalidades de formação que permitem obter uma qualificação de nível 5. Neste artigo centramo-nos nos Cursos de Especialização Tecnológica (CET) e nos Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP), uma vez que constituem as duas principais ofertas deste nível, embora se posicionem em subsistemas distintos.

Esta circunstância, associada à coexistência de diferentes quadros de referência e classificações, parece gerar dúvidas entre estudantes, famílias, empregadores e profissionais da educação e formação quando se trata destes cursos.

O artigo visa clarificar estas questões, analisando o enquadramento e as principais características dos CET e dos CTeSP e, deste modo, poder também contribuir para apoiar escolhas mais informadas.

O QUE SIGNIFICA «NÍVEL 5»?

No Quadro Nacional de Qualificações (QNQ)

Em Portugal, quando se afirma que uma formação corresponde ao «nível 5», a referência é feita, em primeiro lugar, ao Quadro Nacional de Qualificações (QNQ).

O Quadro Nacional de Qualificações (QNQ), aprovado pela Portaria n.º 782/2009, de 23 de julho, organiza as qualificações

em oito níveis, alinhados com o Quadro Europeu de Qualificações (QEQ) (Quadro 1).

Ora, o nível 5 no QNQ surge explicitamente associado a qualificações pós-secundárias não superiores, não refletindo, portanto, o ciclo curto do ensino superior. Será no QEQ e na referência do Ensino Superior ao QEQ que essa referência vem explicitamente feita, como veremos de seguida.

Mais do que vias concorrentes, os CET e os CTeSP são respostas complementares para diferentes perfis, com uma forte ligação às competências técnicas, à prática profissional e às necessidades do mercado de trabalho.

No Quadro Europeu de Qualificações (QEQ)

O QNQ está alinhado com o QEQ em cada um dos oito níveis de qualificação, definidos em função dos resultados de aprendizagem, isto é, dos conhecimentos, aptidões e competências que o formando demonstra possuir no final do percurso formativo.

O nível 5 no QEQ caracteriza-se por conhecimentos técnicos

Quadro 1 – Quadro Nacional de Qualificações (QNQ)

Nível	Qualificação
1	2.º ciclo do ensino básico
2	3.º ciclo do ensino básico obtido no ensino regular ou por percursos de dupla certificação
3	Ensino secundário vocacionado para prosseguimento de estudos de nível superior
4	Ensino secundário obtido por percursos de dupla certificação ou ensino secundário vocacionado para prosseguimento de estudos de nível superior acrescido de estágio profissional – mínimo de seis meses
5	Qualificação de nível pós-secundário não superior, com créditos para o prosseguimento de estudos de nível superior
6	Licenciatura
7	Mestrado
8	Doutoramento

Fonte: Portaria n.º 782/2009, de 23 de julho – Anexo II.

numa área, capacidade de aplicação prática, autonomia na resolução de problemas e capacidade de gestão e supervisão em contextos técnicos (Quadro 2).

Na referência do Ensino Superior ao QEQ

Por sua vez, o QEQ é compatível com o Quadro de Qualificações do Espaço Europeu do Ensino Superior, acordado em 2005 no âmbito do processo de Bolonha, e com os respetivos descritores dos três ciclos do ensino superior.

Deste modo, o QEQ integra no nível 5 a referência explícita ao ensino superior, referindo que «O descritor do ciclo mais curto desenvolvido pela iniciativa conjunta para a qualidade no quadro do processo de Bolonha (que pode estar associado ou fazer parte do primeiro ciclo) corresponde aos resultados da aprendizagem de nível 5 do QEQ».

Quadro 2 – Quadro Europeu de Qualificações (QEQ):

Resultados da aprendizagem correspondentes ao nível 5

Nível 5		
Conhecimentos	Aptidões	Responsabilidade e autonomia
Conhecimentos abrangentes, especializados, factuais e teóricos no âmbito de uma área de trabalho ou de estudo e consciência dos limites desses conhecimentos.	Uma gama abrangente de aptidões cognitivas e práticas necessárias para conceber soluções criativas para problemas abstratos.	Gerir e supervisionar atividades em contextos de trabalho ou de estudo sujeitas a alterações imprevisíveis. Rever e desenvolver o seu desempenho e o de terceiros.

Fonte: <https://europass.europa.eu/pt/european-qualifications-framework-efq>

Na Classificação ISCED

Podemos ainda recorrer a uma outra forma de enquadrar as formações de nível 5, tomando como referência a classificação ISCED (International Standard Classification of Education), desenvolvida pela UNESCO para fins estatísticos e de comparação internacional dos níveis educativos.

Neste caso, os descritores da ISCED 2011 relevantes para

enquadrar as formações de nível 5 são dois: o ISCED 4, que se refere ao pós-secundário não superior, e o ISCED 5, que se refere ao ensino superior de ciclo curto (Quadro 3).

Quadro 3 – Níveis ISCED 4 e ISCED 5

ISCED 4	ISCED 5
Pós-secundário não superior	Ensino superior de ciclo curto
Formação técnica/profissional	Formação superior profissionalizante
Pode dar acesso ao superior	Integra já o ensino superior

Fonte: Elaborado com base em ISCED 2011 – UNESCO Institute for Statistics

CET E CTESP: O QUE DISTINGUE, AFINAL, ESTAS FORMAÇÕES?

Os CET são formação pós-secundária não superior, numa dada especialização técnica, que privilegia uma integração rápida e qualificada no mercado de trabalho, embora também permita o prosseguimento de estudos no ensino superior.

Já os CTESP são formação superior de natureza

profissionalizante, não conferente de grau académico, mas com a possibilidade de prosseguimento para licenciatura, frequentemente através da creditação parcial da formação realizada.

Outra diferença importante prende-se com as instituições que ministram estas formações. Enquanto os CET podem ser promovidos por diferentes entidades formadoras, os CTESP são exclusivamente assegurados por institutos politécnicos. O Quadro 4 sistematiza estas e outras diferenças.

Ainda assim, ambas as modalidades valorizam a formação profissional e a aplicação prática dos conhecimentos desenvolvidos, a ligação às empresas e a aquisição de competências técnicas especializadas. Mais do que vias concorrentes, estas formações devem ser entendidas como respostas complementares, adaptadas a diferentes perfis e objetivos.

OUTRAS FORMAÇÕES DE NÍVEL 5

Para além dos CET e dos CTESP, existem outras modalidades suscetíveis de conduzir a qualificações de nível 5: os Cursos de Aprendizagem+, as Formações Modulares Certificadas (FMC) e os processos de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC).



Os Cursos de Aprendizagem+ são cursos de formação em alternância, com uma forte componente prática em empresas. As formações modulares certificadas organizam-se em unidades capitalizáveis e possibilitam a construção flexível de percursos qualificantes. Os processos de RVCC assentam na valorização da experiência profissional e pessoal dos adultos, reconhecendo as aprendizagens adquiridas ao longo da vida.

O NOVO CATÁLOGO NACIONAL DE QUALIFICAÇÕES (CNQ)

O novo CNQ, preparado pela Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional (ANQEP, I.P.), reflete já esta aposta nas qualificações intermédias, tendo aumentado consideravelmente o número de qualificações de nível 5 que integra. À data, conta com 85 qualificações de nível 5, distribuídas por 26 áreas de formação distintas. Entre as áreas com maior número de qualificações destacam-se:

- Indústrias do Têxtil, Vestuário, Calçado e Couro;
- Materiais (madeira, cortiça, papel, plástico e vidro);
- Metalurgia e Metalomecânica;
- Construção Civil e Engenharia Civil;
- Ciências Informáticas;
- Comércio;
- Hotelaria e Restauração.

Ao mesmo tempo, a presença de qualificações ligadas às artes do espetáculo, aos audiovisuais, ao design, ao artesanato ou aos cuidados de beleza demonstra que o nível 5 não se limita às áreas industriais e tecnológicas, constituindo igualmente um instrumento de valorização profissional em setores culturais e de serviços.

O POTENCIAL DE CRESCIMENTO DA OFERTA DE CET É SIGNIFICATIVO

A atualização do Catálogo Nacional de Qualificações (CNQ), aliada à crescente prioridade política atribuída às qualificações intermédias, está a impulsionar a criação de novos percursos formativos, mais ajustados às necessidades da economia e dos territórios.

Os CET apresentam-se como uma resposta ágil às necessidades do mercado de trabalho, que se dirige tanto a jovens que concluem o ensino secundário e procuram uma inserção profissional qualificada, como a adultos que pretendem atualizar competências, requalificar-se ou valorizar o seu percurso profissional.

A existência de financiamento público, nomeadamente através de fundos europeus, e a diversidade de entidades habilitadas a ministrar CET constituem fatores importantes de

Quadro 4 – Comparação CET e CTeSP

	CET	CTeSP
Designação	Curso de Especialização Tecnológica	Curso Técnico Superior Profissional
Natureza	Pós-secundário não superior	Ensino superior de ciclo curto
Nível QNQ/QEQ	Nível 5 (QNQ/ QEQ)	Nível 5 (QEQ)
Enquadramento ISCED	ISCED 4 (ISCED 454 – Educação pós-secundária não superior orientada profissionalmente)	ISCED 5 (ISCED 554 – Ensino superior de ciclo curto orientado profissionalmente)
Certificação obtida	Nível 5, dupla certificação	Diploma de Técnico Superior Profissional
Duração típica	1 ano a 1 ano e 6 meses, variável	2 anos letivos
Componente prática	Muito forte	Muito forte
Formação em contexto de trabalho	Sim	Sim
Prosseguimento de estudos	Possível, mediante regimes de acesso e creditação	Facilitado, com créditos para licenciatura
Entidades formadoras	Escolas, Centros de Formação Profissional do IEFP, Escolas de Hotelaria e Turismo, Entidades formadoras certificadas pela DGERT	Institutos superiores politécnicos

dinamização desta oferta, podendo favorecer uma maior cobertura territorial e uma resposta mais diversificada em termos de áreas de especialização.

CONCLUSÕES

Os Cursos de Especialização Tecnológica (CET) e os Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP) conduzem ambos a qualificações de nível 5, mas inserem-se em subsistemas distintos.

A compreensão do seu posicionamento nem sempre é imediata, em resultado da coexistência de diferentes referenciais de classificação – o Quadro Nacional de Qualificações (QNQ), o Quadro Europeu de Qualificações (QEQ) e o Processo de Bolonha e a Classificação Internacional Tipo da Educação (ISCED) –, que classificam realidades diferentes, bem como do facto de o próprio QNQ, embora alinhado com o QEQ, não refletir a especificidade dos ciclos curtos do ensino superior associados ao nível 5.

Mais do que vias concorrentes, os CET e os CTeSP devem ser entendidos como ofertas complementares, capazes de responder a diferentes perfis e objetivos. Em comum, partilham uma forte orientação para o desenvolvimento de competências técnicas e profissionais e uma estreita ligação às necessidades do mercado de trabalho.

Num contexto marcado pela transformação tecnológica, digital e demográfica, a valorização das qualificações intermédias assume uma importância crescente. As formações de nível 5 permitem responder de forma ágil a essa necessidade, formando técnicos especializados através de percursos relativamente curtos e fortemente articulados com o tecido empresarial.

Simultaneamente, as formações de nível 5 constituem oportunidades relevantes de qualificação, requalificação e progressão profissional para jovens e adultos, contribuindo para a existência de respostas de formação profissional mais diversificadas no pós-secundário e orientadas para os desafios da adaptação contínua e da aprendizagem ao longo da vida. ✎



Tema de Capa

O FUTURO DOS CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

Carlos Fonseca – Departamento de Formação Profissional, Instituto do Emprego e Formação Profissional, I.P. • Magnific



OS CET COMO INSTRUMENTO ESTRUTURANTE DA POLÍTICA PÚBLICA DE QUALIFICAÇÃO

Os Cursos de Especialização Tecnológica (CET) constituem um instrumento relevante da política pública de qualificação, integrando o Sistema Nacional de Qualificações enquanto oferta de nível intermédio avançado orientada para a empregabilidade e para a resposta às necessidades do mundo do trabalho.

No quadro das políticas públicas de formação profissional, os CET assumem uma função estrutural na articulação entre qualificações, mercado de trabalho e desenvolvimento económico. A sua relevância decorre da capacidade de responder a necessidades concretas de qualificação em setores estratégicos, contribuindo simultaneamente para a inserção profissional, para a atualização de competências e para o reforço da competitividade das empresas.

Mais do que uma modalidade formativa, os CET devem ser entendidos como um instrumento de política pública orientado para a produção de resultados no plano da empregabilidade, da produtividade e da modernização do tecido económico. A sua evolução futura dependerá da capacidade de manter este alinhamento com as prioridades do desenvolvimento económico e social.

A CRESCENTE RELEVÂNCIA DOS QUADROS INTERMÉDIOS ESPECIALIZADOS

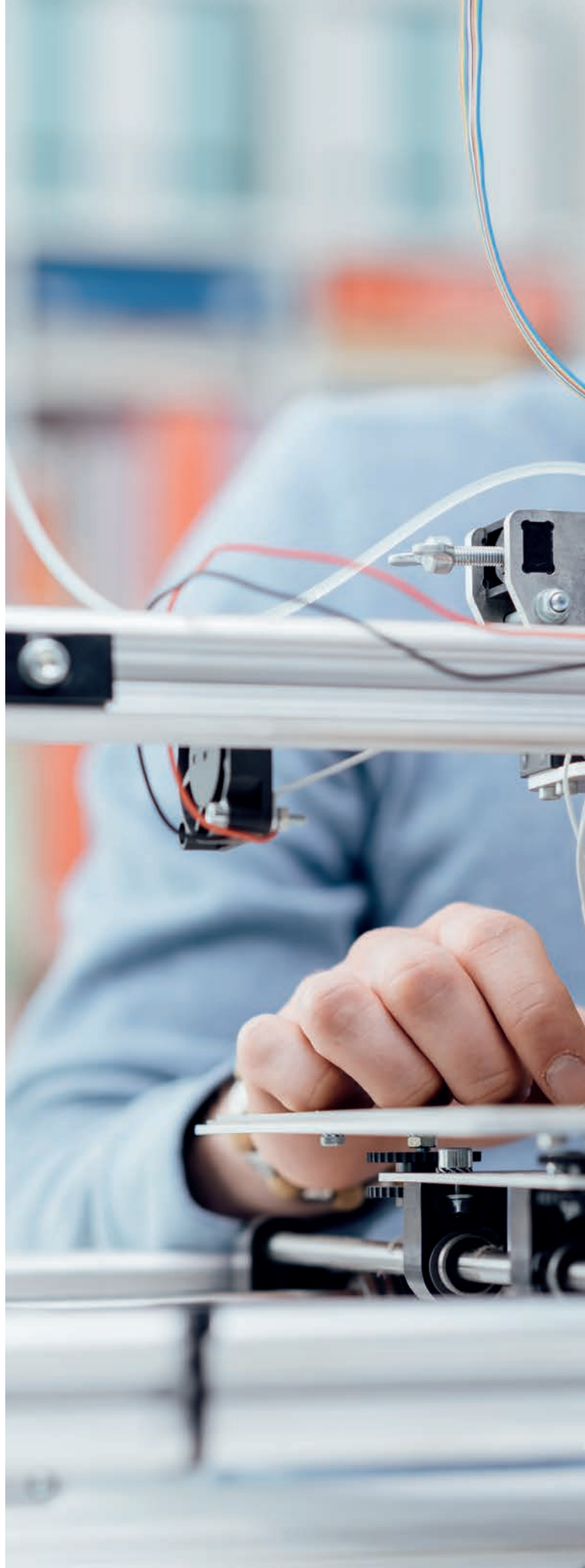
A evolução dos sistemas produtivos evidencia um reforço estrutural da procura por quadros intermédios altamente qualificados.

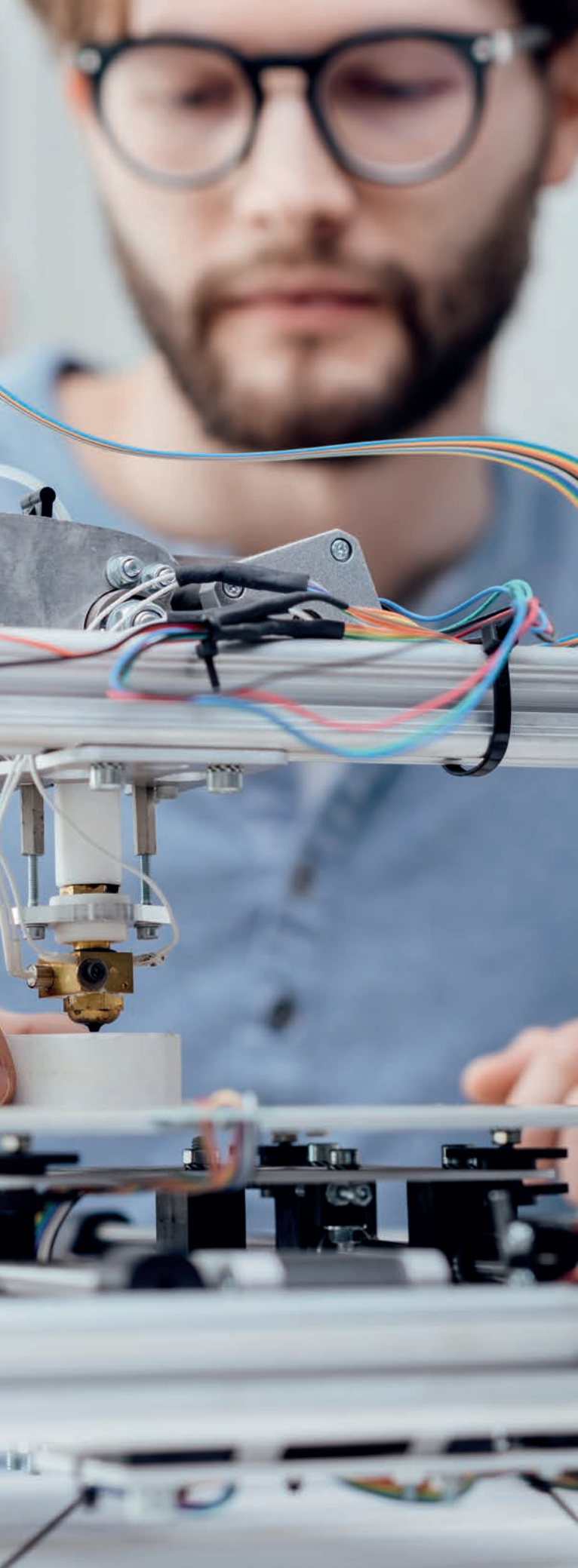
Entre os níveis de decisão estratégica e os níveis de execução operacional, consolida-se um espaço técnico especializado com importância crítica na organização do trabalho contemporâneo. Este espaço corresponde a funções de elevada complexidade técnica, onde se cruzam conhecimento aplicado, domínio tecnológico e capacidade de adaptação a contextos produtivos em permanente mudança.

Os CET respondem a esta necessidade através da formação de profissionais com competências técnicas avançadas, orientadas para a operação, integração, manutenção e supervisão de sistemas tecnológicos e organizacionais complexos.

Este segmento de qualificação assume particular relevância em economias baseadas no conhecimento, onde a competitividade depende não apenas da inovação, mas da capacidade de a implementar de forma eficaz nos processos produtivos.

A insuficiência de quadros intermédios especializados constitui hoje uma das principais restrições ao crescimento económico em vários setores de atividade, reforçando a importância estratégica deste nível de qualificação.





TRANSFORMAÇÃO TECNOLÓGICA E RECOMPOSIÇÃO DAS QUALIFICAÇÕES

As transições não são eventos isolados, mas padrões de mudança identificáveis quando tecnologia, economia, trabalho, competências e instituições começam a evoluir de forma coerente na mesma direção.

A transição digital, a inteligência artificial, a automação, a robótica, a Internet das Coisas, a cibersegurança e as tecnologias associadas à transição energética constituem fatores estruturantes de transformação atual e futura dos sistemas produtivos.

Estas dinâmicas não conduzem a uma redução da necessidade de qualificação técnica. Pelo contrário, promovem uma crescente complexificação dos perfis profissionais e uma maior exigência de competências especializadas, nomeadamente ao nível da integração e gestão de sistemas tecnológicos.

A operação de infraestruturas digitais, a análise de dados operacionais, a manutenção de sistemas automatizados e a articulação entre diferentes tecnologias exigem profissionais com formação técnica sólida, capacidade de interpretação sistémica e competências de resolução de problemas em ambientes complexos.

A transformação tecnológica não elimina o trabalho técnico qualificado, mas desloca-o para níveis mais exigentes de responsabilidade, integração e tomada de decisão operacional.

Neste contexto, os CET assumem um papel relevante enquanto resposta estruturada à necessidade de qualificação intermédia avançada associada às transições tecnológicas.

RECONFIGURAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS E CENTRALIDADE DA APRENDIZAGEM CONTÍNUA

A evolução acelerada dos contextos tecnológicos implica uma alteração profunda na natureza das competências profissionais e na forma como estas são adquiridas e atualizadas.

A formação deixa de se estruturar exclusivamente em função de perfis ocupacionais estáveis, passando a valorizar a capacidade de adaptação, atualização contínua e reconversão ao longo da vida ativa.

As empresas assumem, neste contexto, um papel crescente enquanto parceiros ativos dos processos de formação.

Para além das competências técnicas específicas, ganham relevância transversal competências como resolução de problemas em contextos complexos, pensamento analítico, literacia digital avançada, comunicação profissional, trabalho colaborativo e aprendizagem autónoma. Estas competências, juntamente com a capacidade de aprender continuamente, são fundamentais para uma empregabilidade sustentável e resiliente num mundo em permanente transição.

Os CET tendem a evoluir enquanto instrumentos de formação capazes de integrar estas dimensões, assegurando uma resposta mais robusta às exigências de um mercado de trabalho caracterizado por incerteza, transição e mudança permanente.

ARTICULAÇÃO ENTRE FORMAÇÃO E TECIDO EMPRESARIAL

A relação entre os CET e o tecido empresarial constitui um elemento estruturante do seu modelo de funcionamento e um fator determinante da sua relevância futura.

A velocidade de transformação dos setores económicos reforça a necessidade de articulação estreita entre entidades formadoras e entidades empregadoras, designadamente na identificação de necessidades de qualificação, na atualização de referenciais formativos e na definição de perfis profissionais ajustados às dinâmicas produtivas.

As empresas assumem, neste contexto, um papel crescente enquanto parceiros ativos dos processos de formação, deixando de ser apenas destinatárias de qualificações para se tornarem coconstrutoras de soluções formativas, em particular, mas não só, na formação em contexto de trabalho.

Os CET mais eficazes serão aqueles que conseguirem consolidar mecanismos de cooperação sistemática com o tecido produtivo, garantindo alinhamento contínuo entre formação e realidade económica e reforçando a sua capacidade de resposta rápida à mudança tecnológica.

APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA E DIVERSIFICAÇÃO DOS PÚBLICOS

A evolução demográfica, o aumento da longevidade profissional e a transformação do trabalho implicam uma reconfiguração profunda dos percursos de qualificação, com centralidade crescente da aprendizagem ao longo da vida.

A formação deixa de se concentrar exclusivamente em fases iniciais do percurso formativo, passando a integrar processos contínuos de atualização e requalificação de competências ao longo da vida ativa.

Neste contexto, os CET assumem um papel crescente na resposta a diferentes perfis de destinatários, incluindo jovens em transição para o mercado de trabalho, adultos em reconversão



profissional, trabalhadores em atualização de competências e profissionais afetados pela transformação tecnológica.

Esta evolução reforça a importância dos CET enquanto instrumento de políticas ativas de emprego e de qualificação, orientado para a adaptação da força de trabalho às exigências da economia contemporânea e para a mitigação de riscos de obsolescência de competências.

CET E POLÍTICAS PÚBLICAS DE DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL

Os CET devem continuar a ser enquadrados no âmbito das políticas públicas de desenvolvimento económico, qualificação e competitividade, assumindo uma função de interface entre sistema educativo, sistema de formação e sistema produtivo.

A sua relevância decorre da capacidade de contribuir simultaneamente para três objetivos estruturantes: reforço da empregabilidade, aumento da qualificação intermédia da população ativa e melhoria do alinhamento entre competências disponíveis e necessidades do mercado de trabalho.

Enquanto instrumento de política pública, os CET desempenham assim um papel relevante na promoção da produtividade, na modernização do tecido económico e na resposta às necessidades de qualificação associadas aos processos de transformação estrutural da economia.

Num contexto de concorrência global, a qualidade das qualificações intermédias torna-se um fator determinante da competitividade nacional, sendo os CET um dos importantes mecanismos disponíveis para reforçar esse posicionamento.

QUALIFICAÇÃO, TERRITÓRIO E COESÃO ECONÓMICA

A dimensão territorial constitui um fator crítico na definição das políticas de qualificação e no desenho das respostas formativas.

As dinâmicas económicas apresentam expressões diferenciadas em função dos territórios, refletindo especializações produtivas distintas e diferentes níveis de desenvolvimento económico e tecnológico.

Os CET podem contribuir para a valorização destas especificidades, ajustando a oferta formativa às necessidades regionais e promovendo a qualificação de recursos humanos em setores estratégicos locais.

Esta articulação entre formação, emprego e território constitui um fator relevante para a coesão económica e social, bem como para o reforço da competitividade regional e para a redução de assimetrias territoriais.

Num contexto de concorrência global, a qualidade das qualificações intermédias torna-se um fator determinante da competitividade nacional [...]

O FUTURO DOS CET NO SISTEMA NACIONAL DE QUALIFICAÇÕES

O futuro dos CET deve ser entendido à luz da sua função estruturante no sistema nacional de qualificações e da sua capacidade de resposta às transformações económicas, tecnológicas e sociais em curso.

A sua relevância não depende da articulação com outros níveis de ensino, mas da consolidação da sua identidade enquanto instrumento de formação avançada de quadros intermédios especializados, orientado para a empregabilidade e para a produtividade.

Num contexto de mudança permanente, os CET assumem um papel crescente na preparação de profissionais capazes de integrar conhecimento técnico, aplicação tecnológica e capacidade de adaptação a contextos profissionais em transformação.

A sua missão mantém-se plenamente alinhada com os desafios contemporâneos da economia e do trabalho: transformar conhecimento em competência, tecnologia em aplicação e qualificação em valor económico e social.

Os CET assumem, assim, uma importância crescente no futuro do sistema de qualificações e das políticas públicas de emprego. Num contexto em que a competitividade económica depende cada vez mais da capacidade de integrar tecnologia, conhecimento e aplicação prática, estes percursos formativos constituem uma resposta particularmente ajustada às necessidades reais das empresas e dos territórios. Mais do que uma via de formação intermédia, os CET representam um instrumento crítico de produção de competências estratégicas, essenciais para assegurar a modernização do tecido produtivo, a adaptação da força de trabalho às transições tecnológicas e a sustentabilidade das trajetórias profissionais. O seu futuro não é apenas pertinente: é estrutural para a capacidade do País em transformar conhecimento em valor económico, inovação em produtividade e qualificação em desenvolvimento. ✖

AUTOMÓVEL, ELETRÓNICA E TÊXTIL, REALIDADES
DISTINTAS DE CONTEXTOS EM TRANSFORMAÇÃO

TRÊS SETORES, UM OBJETIVO: QUALIFICAR PARA O FUTURO

CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA NO SETOR AUTOMÓVEL

António Caldeira – Diretor do CEPRA – Centro de Formação
Profissional da Reparação Automóvel



DOS MESTRES INDUSTRIAIS AOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Durante grande parte do século XX, Portugal respondeu a esta necessidade através das escolas industriais e comerciais, que formavam técnicos intermédios com forte ligação à produção, à oficina e à realidade empresarial. Estes profissionais constituíram durante décadas a base técnica da industrialização portuguesa.

A reorganização do sistema educativo nas décadas seguintes privilegiou vias académicas generalistas, reduzindo progressivamente esse espaço intermédio de qualificação técnica especializada. O resultado foi um desfasamento crescente entre a evolução tecnológica das empresas e os percursos formativos disponíveis.

Os Cursos de Especialização Tecnológica (CET) podem hoje ser entendidos como a **reconstrução moderna desse nível de qualificação técnica**, adaptada a uma economia tecnológica, digital e em rápida mudança.

Mais do que uma alternativa educativa, representam o reencontro entre formação e profissão técnica especializada.

UM SETOR QUE EXIGE NOVAS QUALIFICAÇÕES INTERMÉDIAS

O setor automóvel atravessa uma transformação estrutural impulsionada pela eletrificação, digitalização e integração crescente de sistemas eletrónicos avançados e tecnologias de apoio à condução. Esta evolução não altera apenas os veículos – altera profundamente o perfil profissional necessário para os manter, diagnosticar e reparar.

Em 2024, o setor automóvel em Portugal incluía mais de 35 mil empresas, cerca de 42,3 mil milhões de euros de volume de negócios e mais de 158 mil trabalhadores. A manutenção e reparação automóvel concentrava mais de 22 mil empresas e cerca de 55 mil profissionais, confirmando o peso económico e social do segmento oficial (Dados do Instituto Nacional de Estatística).

Neste contexto, torna-se evidente um desafio central: **o sistema produtivo necessita de técnicos altamente qualificados num nível intermédio entre o ensino secundário e a engenharia**, capazes de operar tecnologia complexa com forte domínio prático.

No entanto, olhando apenas para a CAE 452 – Manutenção e Reparação de Veículos Automóveis, que é aquela onde o CEPRA intervém quase exclusivamente, verifica-se que a formação académica dos recursos humanos se situa predominantemente no ensino básico (cerca de 60%).

Ou seja, mesmo com a formação de novos profissionais e a certificação escolar de muitos outros, através de processos de RVCC, torna-se evidente a dimensão do desafio.

O PAPEL DO CEPRA NA NOVA GERAÇÃO DE TÉCNICOS AUTOMÓVEIS

No setor automóvel, o CEPRA tem assumido um papel relevante na consolidação desta resposta formativa, através dos CET de Mecatrónica Automóvel, Planeamento e Controlo de Processos e Mecatrónica Automóvel de Veículos Elétricos e Híbridos.

A aposta reflete uma evidência clara: o setor necessita de profissionais capazes de integrar conhecimento mecânico, eletrónico, digital e de diagnóstico avançado. A evolução da mobilidade deixou de permitir especializações isoladas; exige técnicos completos, com capacidade de aprendizagem contínua.

FORMAÇÃO ANCORADA NA REALIDADE EMPRESARIAL

Um dos fatores diferenciadores destes percursos é a forte integração com o tecido empresarial. Num total aproximado de



1.400 horas de formação, cerca de 400 decorrem diretamente em contexto de trabalho, permitindo:

- consolidação real de competências;
- contacto direto com tecnologia atual;
- adaptação aos ritmos e exigências das empresas.

Esta proximidade traduz-se em resultados objetivos. Entre os diplomados dos CET do CEPRA, **93,96% encontravam-se empregados seis meses após a conclusão**, demonstrando o alinhamento entre formação e necessidades do mercado.

A ligação às empresas não se limita ao estágio. Influencia permanentemente conteúdos, equipamentos e metodologias, garantindo atualização contínua num setor onde a obsolescência tecnológica é rápida.

QUALIFICAÇÃO AO LONGO DA VIDA NUM SETOR EM TRANSIÇÃO

A crescente complexidade tecnológica do automóvel transformou também o perfil dos participantes. Os CET deixaram de ser exclusivamente uma via para jovens e afirmam-se cada vez mais como instrumento de **reskilling e upskilling** para adultos.

A coexistência de veículos térmicos, híbridos e elétricos obriga profissionais já ativos a adquirirem competências em áreas como:

- sistemas de alta tensão;
- eletrónica de potência;
- diagnóstico avançado;
- integração software-veículo.

A flexibilidade destes cursos permite responder a esta transição sem afastar os profissionais do mercado de trabalho, funcionando como mecanismo de atualização estruturada de competências.

ENTRE EMPREGABILIDADE E PROGRESSÃO ACADÉMICA

Outra característica relevante é a dupla função destes percursos: inserção profissional qualificada e continuidade de estudos.

Parte dos diplomados prossegue formação no ensino superior – no caso do CEPRA, através de protocolos com instituições como a Escola Superior de Tecnologia de Setúbal e a Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu – demonstrando que a via técnica especializada não constitui um percurso fechado, mas sim um sistema permeável e progressivo.



UMA RESPOSTA ESTRATÉGICA PARA O FUTURO DA MOBILIDADE

Num setor em rápida transformação, os Cursos de Especialização Tecnológica representam hoje algo mais profundo do que uma oferta formativa: constituem um instrumento de política de qualificações.

Tal como as antigas escolas industriais sustentaram o desenvolvimento técnico do País, os CET assumem-se como a infraestrutura formativa necessária para a nova mobilidade – elétrica, digital e conectada.

A experiência do CEPRA demonstra que quando formação, tecnologia e empresa evoluem em conjunto, os resultados tornam-se claros: maior empregabilidade, valorização das carreiras técnico-profissionais e reforço da competitividade do setor automóvel.

Investir nos CET é, assim, investir na continuidade de uma tradição portuguesa de excelência técnica, adaptada aos desafios industriais do século XXI. ✨

**SAIBA
MAIS**



CEPRA



FORMAÇÃO TECNOLÓGICA ESPECIALIZADA
NO SETOR DA ELETRÓNICA

O CAMINHO PARA A EMPREGABILIDADE

João Pedro Henriques – Diretor do CINEL – Centro de Formação Profissional da Indústria Eletrónica, Energia, Telecomunicações e Tecnologias da Informação © CINEL

O **Centro de Formação Profissional da Indústria Eletrónica, Energia, Telecomunicações e Tecnologias da Informação** (CINEL) criado por protocolo entre o Instituto do Emprego e Formação Profissional, IP (IEFP, IP) e a Associação Portuguesa das Empresas do Setor Elétrico e Eletrónico (ANIMEE), desenvolve com longos anos de experiência formação profissional qualificante nas áreas da Eletrónica e Automação, Eletricidade e Energia, Ciências Informáticas, Audiovisuais e Produção dos Media.

O CINEL atua numa lógica de permanente interação com as empresas do setor, Universidades, Institutos Politécnicos e outros Centros de Formação, incluindo a UE, promovendo a partilha de experiências, com vista à identificação das tendências de mercado e das necessidades das empresas, o que lhe permite ter uma oferta formativa alinhada com os desafios da transformação digital e da Indústria 4.0.

Como entidade associada à formação baseada na intensidade do conhecimento e da tecnologia tem uma diversidade de laboratórios equipados com tecnologia de última geração, certificados pelas entidades competentes do setor, designadamente

nas áreas da Eletrónica, Automação, Robótica, Energias Renováveis, Microsoldadura, Gestão de Redes Informáticas e Cibersegurança, que permite capacitar os formandos com competências técnicas diferenciadoras e alinhadas com as exigências do mercado de trabalho.

Os Cursos de Especialização Tecnológica (CET), formação qualificante de nível 5 do Quadro Nacional de Qualificações, integrados no Catálogo Nacional de Qualificações, conferem uma especialização técnica avançada e permitem o prosseguimento de estudos para o ensino superior. Os seus destinatários são os jovens e adultos com o 12.º ano de escolaridade, desempregados ou empregados.

Nos últimos três anos (2023, 2024 e 2025), o CINEL abrangeu na modalidade CET, respetivamente, 500, 700 e 757 formandos. Assumem particular relevância, os cursos de Automação, Robótica e Controlo Industrial, Cibersegurança, Tecnologias de Programação e Sistemas de Informação e Gestão de Redes e Sistemas Computacionais, com uma elevada taxa de empregabilidade, situada aproximadamente nos 95%. A atividade formativa nesta modalidade, que se aproxima gradualmente

dos 50% do volume de formação realizado anualmente, tem contribuído significativamente para um crescimento sustentado da atividade formativa do CINEL na última década.

Os CET têm assumido um papel cada vez mais relevante na resposta eficaz às necessidades das empresas, sobretudo nas áreas da eletrónica e das tecnologias, em virtude de conjugarem o conhecimento técnico e uma forte componente prática e laboratorial, complementada com a formação prática em contexto de trabalho, realizada em empresas, com as quais temos estabelecidos protocolos para o efeito.

O desenvolvimento tecnológico das últimas décadas alterou profundamente a forma como a sociedade produz, comunica, transporta energia, gere infraestruturas críticas e assegura o funcionamento dos sistemas computacionais modernos. Num contexto de forte transformação digital, a eletrónica, o *hardware*, as telecomunicações e os sistemas embebidos tornaram-se elementos estruturantes de praticamente todos os setores económicos.

Os profissionais formados pelo CINEL contribuem diretamente para o reforço da resiliência tecnológica das empresas e do próprio País. Atualmente a eletrónica e o *hardware* são a base de todos os sistemas de infraestruturas críticas que garantem o funcionamento nacional. Num período marcado pela crescente digitalização da sociedade, existe frequentemente uma tendência para valorizar sobretudo o *software* e os serviços digitais. Contudo, toda a infraestrutura digital depende profundamente de *hardware* eletrónico sofisticado. Sem eletrónica não existiriam *datacenters*, redes de telecomunicações, sistemas industriais, infraestruturas energéticas, redes elétricas inteligentes, satélites, equipamentos médicos, sistemas de controlo ferroviário, sistemas de aviação, sistemas de defesa militar, equipamentos de cibersegurança e infraestruturas *cloud*.

O CET de Automação, Robótica e Controlo Industrial dá uma resposta efetiva às exigências da denominada Indústria 4.0, que transformou profundamente os processos produtivos. Atualmente, fábricas e unidades industriais utilizam sensores inteligentes, redes industriais, robôs colaborativos, sistemas de visão computacional e aumentada, inteligência artificial, para aperfeiçoamento de processos, sistemas ciberfísicos e plataformas IoT (Internet das Coisas).

A cibersegurança deixou de ser apenas uma questão de *software*. Atualmente, a proteção de sistemas industriais e infraestruturas críticas exige conhecimentos profundos de *hardware*, redes industriais, protocolos de comunicação, sistemas embebidos, sistemas SCADA e sistemas de controlo industrial, o que tem aberto espaço para uma importância crescente dos CET em Cibersegurança, Tecnologias de Programação e Sistemas de Informação e Gestão de Redes e Sistemas Computacionais.

No presente contexto económico, cada vez mais digital e automatizado, os CET desenvolvidos pelo CINEL desempenham um papel decisivo no fortalecimento do setor da eletrónica e na preparação de profissionais capazes de sustentar a inovação tecnológica, proteger infraestruturas críticas e contribuir decisivamente para a segurança nacional, além de aumentar a competitividade das empresas portuguesas.

O CINEL É A TECNOLOGIA E O FUTURO NUM SÓ CENTRO!

Consulte o nosso [site w3.cinel.pt](http://w3.cinel.pt), reforce o nosso projeto e contribua para a modernização, competitividade e resiliência do mercado de trabalho em Portugal. ✖

SAIBA
MAIS



CINEL

SUSTENTABILIDADE HUMANA E TECNOLÓGICA

CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA E A REINVENÇÃO DA INDÚSTRIA TÊXTIL PORTUGUESA

👤 José Manuel Castro – Diretor do MODATEX –
Centro de Formação Profissional da Indústria Têxtil,
Vestuário, Confeção e Lanifícios

📌 MODATEX

«... quando os postos de trabalho desaparecem, não basta reagir, mas é necessário gerir antecipadamente a transformação. Uma opção viável consiste, desde logo, em estabelecer critérios sociais para a inovação: introdução de automação e IA deve ser acompanhada por escolhas verificáveis em matéria de proteção do emprego, requalificação e participação dos trabalhadores, para que a tecnologia se destine a libertar tempo e capacidades humanas, e não a gerar exclusão. Em segundo lugar, é necessário lutar por políticas ativas que tornem acessíveis a todos a formação contínua e as transições profissionais, sem descarregar nos indivíduos o custo da adaptação às transformações. Por fim, é necessária uma responsabilidade empresarial que, entre os indicadores do sucesso, inclua a qualidade e a dignidade do trabalho»

[Leão XIV, Papa. 2026]¹

¹ Leão XIV, Papa. [2026]. Carta encíclica *Magnifica Humanitas*: Sobre a salvaguarda da pessoa humana na era da inteligência artificial

A ITV EM PORTUGAL: RELEVÂNCIA ECONÓMICA E DESAFIOS ESTRUTURAIS

Hoje, em Portugal, a Indústria Têxtil e Vestuário (ITV) representa 9,9% do VAB² e 17,3% do emprego da Indústria Transformadora e 1,3% do PIB³ nacional. As mais de 12 mil empresas empregam cerca de 128 mil trabalhadores e geram um VAB de 2,7 mil milhões de euros (M€). É uma indústria altamente internacionalizada, com um rácio de abertura ao exterior de 121%, com as exportações a representarem 60,3% da produção e 7,5% do total de exportações de bens nacionais. A cadeia de valor dos têxteis e vestuário é altamente globalizada e dispersa pelo mundo, impactando e sendo impactada por outras cadeias de valor, como a saúde, o automóvel, a construção e a defesa e segurança. O reconhecimento da importância da ITV ao nível europeu assenta também na sua integração nos Ecossistemas Industriais Estratégicos (14), criados pela União Europeia, no âmbito da nova política industrial, com base na relevância económica e tecnológica e no potencial contributo para a dupla transição e reforço da resiliência da economia da UE.

O avanço rápido da automação, da robótica, dos materiais inteligentes e da Indústria 5.0 exige que o setor têxtil adote práticas cada vez mais inovadoras e amigas do ambiente. Esta transição obrigará à utilização de materiais têxteis sustentáveis e alternativas viáveis às fibras tradicionais, modos de produção eficientes e à reciclagem obrigatória de resíduos. Para vencer estes desafios, a Indústria Têxtil e do Vestuário nacional precisa de recursos humanos altamente qualificados. Contudo, o setor enfrenta uma dupla crise: a dificuldade em atrair jovens para a qualificação profissional e o progressivo envelhecimento dos seus trabalhadores. Este cenário é ainda agravado pela crescente desvalorização social do trabalho fabril e das funções técnicas de «chão de fábrica».

Como promover a atratividade das carreiras altamente tecnológicas? E como desenvolver a qualificação e a requalificação dos trabalhadores atuais? O desafio vai obrigar a encontrar equilíbrios entre o legado dos setores tradicionais já em reinvenção e as promessas das novas áreas emergentes.

MODATEX: RESPOSTA ESTRATÉGICA E RACIONALIZAÇÃO FORMATIVA

O Centro de Formação Profissional da Indústria Têxtil, Vestuário, Confeção e Lanifícios (MODATEX) foi criado em 1 de julho de 2011, através de um protocolo entre o Instituto

do Emprego e Formação Profissional (IEFP, IP), a Associação Nacional das Indústrias do Vestuário e Confeção (ANIVEC/APIV), a Associação Têxtil e Vestuário de Portugal (ATP) e a Associação Nacional dos Industriais de Lanifícios (ANIL), tendo resultado do agrupamento de três históricas entidades formativas do setor: o CITEC, criado em 1981, o CIVEC, criado em 1987, e o CILAN, criado em 1993. Conseguiu-se assim racionalizar e valorizar respostas formativas na ITV, face à convergência das finalidades e setores económicos de intervenção dos centros extintos. O MODATEX (www.modatex.pt) está direcionado para toda a fileira da indústria têxtil e vestuário, confeção e lanifícios, competindo-lhe promover atividades de formação profissional (qualificação, aperfeiçoamento e reconversão de ativos), reconhecimento, validação e certificação de competências, prestação de serviços e apoio técnico a empresas, em cooperação com as Associações outorgantes na definição de estratégias de valorização e rejuvenescimento dos profissionais do setor. No ano de 2025, o MODATEX desenvolveu um plano de formação que envolveu mais de 21.800 formandos, em 1.266 ações de formação, num total de 1.530.000 horas de volume de formação.

Procurando garantir maior eficácia na resposta às necessidades do setor, o MODATEX decidiu concentrar a oferta formativa pós-secundária em Cursos de Especialização Tecnológica (CET). Enquanto alternativa qualificada e inclusiva, os CET articulam o perfil dos públicos-alvo e a atratividade das funções através de cursos de Design e Tecnologias Digitais para a Moda, Gestão da Produção de Vestuário, Modelação 2D e 3D de Vestuário, entre outros do Conselho Setorial para a Qualificação (CSQ) da Moda do Catálogo Nacional de Qualificações.



² VAB – Valor Acrescentado Bruto

³ PIB – Produto Interno Bruto

CET COMO MOTORES DE TRANSIÇÃO

Os Cursos de Especialização Tecnológica constituem um dos instrumentos mais relevantes no fomento do desenvolvimento estrutural da ITV, sendo um dos «motores» mais importantes para a capacitação de quadros técnicos, especialistas altamente qualificados para a modernização tecnológica das empresas. Esta modalidade de formação profissional pós-secundária (não superior) outorga uma qualificação de nível 5 do Quadro Nacional de Qualificações (QNQ) e a sua matriz institucional procura responder com agilidade à escassez e urgente necessidade de profissionais altamente qualificados face às exigências de (nova) transição digital e energética.

Os impactos diretos dos Técnicos Especialistas formados pelos CET nas indústrias portuguesas da ITV espalham-se por várias frentes estruturais: respondem com celeridade à míngua de técnicos qualificados, fomentam uma inserção imediata resultante da articulação com as realidades empresariais durante os estágios dos cursos e um desenho formativo adaptável a necessidades emergentes do tecido industrial. De modo complementar, os percursos de formação CET intervêm diretamente na reconversão de adultos já inseridos no mercado de trabalho, acompanhando as renovações tecnológicas e alavancando a transição verde e digital, bem como a circularidade e regeneração pelo eco-design, assente na criação de produtos duráveis, reparáveis e recicláveis.

A CARREIRA SUSTENTÁVEL: EXPERIÊNCIAS E APRENDIZAGENS AO LONGO DA VIDA

Num contexto económico-social tão marcado por tantas transições, também a carreira dos ativos do setor poderá ser



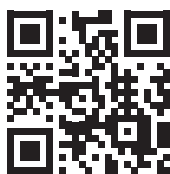
considerada numa perspetiva de sustentabilidade humana.⁴

A carreira sustentável desenvolve-se através de um processo contínuo e autorregulatório, no qual as experiências (positivas e negativas) proporcionam aprendizagens que vão capacitando a pessoa para se adaptar e influenciar o seu ambiente, ao mesmo tempo que aumenta o conhecimento de si próprio, do seu contexto pessoal e organizacional, e do mercado de trabalho. Uma carreira sustentável associa harmoniosamente a saúde (física e mental), a felicidade e a produtividade, elementos que contribuem decisivamente para o bem-estar da pessoa, mas também da sua família, da organização onde trabalha e da sociedade em geral. O desafio da sustentabilidade abrange ainda as competências de gestão da carreira do indivíduo, implicando o envolvimento ativo de todas as partes interessadas, tais como a família, colegas e chefias, empregadores, sistema formativo e decisores políticos.

Durante muitos anos, a indústria têxtil europeia foi vista como uma indústria do passado. Hoje, e paradoxalmente, é uma das indústrias mais importantes para o futuro! Em Portugal, depois de ter «morte anunciada», a ITV é agora confrontada com uma revolução tecnológica sem precedentes, onde, impulsionada pela inovação e sustentabilidade, constatará que a sua verdadeira força jamais estará na escala, mas na densidade do seu conhecimento industrial e na sua capacidade de evoluir e de se transformar: para isso tem a inteligência, a tecnologia e a capacidade de formação. ✖



SAIBA
MAIS



MODATEX

⁴ De Vos, A., Van der Heijden, B. I. J. M., & Akkermans, J. [2020]. Sustainable careers: Towards a conceptual model. *Journal of Vocational Behavior*, 117, 103196.

APRENDER FAZENDO

HISTÓRIAS DE TRANSFORMAÇÃO ATRAVÉS DE UM CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

Regina Araújo – Gabinete de Comunicação e Relações Externas, do Instituto do Emprego e Formação Profissional, I.P. | Fornecidas pelos entrevistados, OpenAI Image 2 e Magnific

Nesta edição da *Dirigir&Formar*, dedicada aos Cursos de Especialização Tecnológica (CET), reunimos um conjunto de testemunhos de formandos e ex-formandos que ilustram o impacto desta via de qualificação nos percursos profissionais e pessoais.

As experiências partilhadas revelam trajetórias diversas, desde processos de reconversão profissional a percursos de aprofundamento técnico. Através dos relatos dos nossos entrevistados, é possível perceber como a forte componente prática dos CET, bem como a sua estreita ligação ao contexto real de trabalho, constituem fatores decisivos para a aquisição de competências e para uma integração mais rápida e sustentada no mercado de emprego.

Entre histórias de mudança, consolidação de carreiras e descoberta de novas vocações, emerge também um conjunto de competências transversais, como adaptabilidade, autonomia, trabalho em equipa ou capacidade de resolução de problemas, essenciais num contexto profissional em constante transformação, como aquele em que vivemos hoje.

Mais do que descrever percursos formativos, os testemunhos recolhidos retratam processos de evolução pessoal e profissional, evidenciando o papel dos CET enquanto instrumentos de qualificação alinhados com as necessidades das pessoas e das organizações. Uma solução para todos os que procuram uma porta de acesso a novas oportunidades e a projetos de vida mais consistentes.



O CET deu-me acesso ao estágio no NOC da Fujitsu, e o estágio abriu-me a porta à Airbus Portugal, onde trabalho atualmente.

ANA FIGUEIREDO | 40 ANOS
EX-FORMANDA | *CYBERSECURITY INVESTIGATION ANALYST*
AIRBUS PORTUGAL



O QUE A MOTIVOU A ESCOLHER UM CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA (CET) NO IIEFP?

Depois de mais de 20 anos a trabalhar na área artística, tornou-se necessário optar por uma mudança profunda e sustentável na minha vida profissional. Após uma extensa pesquisa por cursos na área da tecnologia que permitissem responder às necessidades impostas pelo meu contexto pessoal e familiar, cheguei aos Cursos de Especialização Tecnológica e ao CET em Gestão de Redes e Sistemas Informáticos. A forte vertente prática destes cursos, vocacionada para uma rápida integração no mercado de trabalho, foi um fator crucial que sustentou a minha decisão.

QUAIS AS PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS QUE CONSIDERA TER ADQUIRIDO PARA A VIDA PROFISSIONAL?

Para além das competências técnicas, as quais constituíram um ponto de partida fundamental para uma vida profissional onde a aprendizagem tem de ser célere e constante, considero como fundamentais três capacidades adquiridas ao longo do curso: resiliência, adaptabilidade e autonomia.

COMO AVALIA A COMPONENTE PRÁTICA E A FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO DO CURSO?

A formação em contexto de trabalho representou o culminar de um percurso intenso de aprendizagem, fortemente sustentado pela componente prática de todos os módulos do CET. Tive a oportunidade de finalizar a formação através de um estágio no NOC [Network Operations Center] da Fujitsu Portugal, durante o qual fiz parte da equipa de monitorização. Esta etapa final do curso permitiu-me colocar em prática elementos aprendidos

durante o curso e absorver o máximo de competências possível ao longo do período de estágio.

RECOMENDARIA ESTE TIPO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL A OUTRAS PESSOAS? POR QUE RAZÃO?

Recomendo plenamente este tipo de formação pelo seu grau de exigência, o reconhecimento real no mercado e a fortíssima componente prática. Tenho a oportunidade de comprovar diariamente que a aplicação das competências adquiridas ao longo do curso tem um valor real e um impacto prático no contexto empresarial.

NA SUA OPINIÃO, A FREQUÊNCIA DO CET FACILITOU A SUA INTEGRAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO? PORQUÊ?

Foi determinante. O CET deu-me acesso ao estágio no NOC da Fujitsu, e o estágio abriu-me a porta à Airbus Portugal, onde trabalho atualmente, como *Cybersecurity Investigation Analyst*. A realização desta formação, tão fortemente vinculada à integração no mercado de trabalho, permitiu-me iniciar um caminho profissional profundamente estimulante e recompensador.

O QUE MUDOU MAIS NA SUA VIDA COM A FREQUÊNCIA DO CET?

O fim de uma vida precária e o início de uma vida onde consigo oferecer mais e melhor à minha família. O que faço hoje, investigação em cibersegurança, numa empresa como a *Airbus Portugal*, seria impensável há dois anos. Tenho uma atividade profissional extremamente entusiasmante, com uma margem de aprendizagem inesgotável, uma vida pós-laboral repleta de atividades musicais e uma vida familiar guiada por novos horizontes.



Na minha opinião, é muito bom, para que a pessoa possa ter uma visão do que a espera no mercado de trabalho.



VITOR VALENTE | 24 ANOS
FORMANDO | TÉCNICO ESPECIALISTA EM
GESTÃO E PRODUÇÃO DE COZINHA

O QUE O MOTIVOU A ESCOLHER UM CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA (CET) NO IEFP?

O desejo de poder ter mais qualificações, para ter mais saída no mercado de trabalho.

QUAIS AS PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS QUE CONSIDERA JÁ TER ADQUIRIDO PARA A VIDA PROFISSIONAL?

Ter uma boa comunicação, resolução de problemas (caso haja), adaptabilidade, entre outros.

COMO AVALIA A COMPONENTE PRÁTICA E A FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO DO CURSO?

Na minha opinião, é muito bom, para que a pessoa possa ter uma visão do que a espera no mercado de trabalho.

O QUE TEM SIDO MAIS DESAFIANTE NESTE CURSO, ATÉ AGORA?

Não sei se é o correto, mas talvez o pouco tempo que temos em algumas Unidade de Competência, em que deveríamos ter mais tempo, e por isso temos de dar a matéria mais depressa e pode ficar algo importante para trás.

RECOMENDARIA ESTE TIPO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL A OUTRAS PESSOAS? POR QUE RAZÃO?

Acho que sim, para pessoas que talvez não tenham conseguido acabar a escola, mas querem ter uma qualificação em alguma área, o que é uma mais-valia, então, sim, recomendaria.

SE TIVESSE DE DESCREVER O CET NUMA PALAVRA OU FRASE, QUAL SERIA?

Conhecimento não ocupa lugar.



O CET permitiu-me adquirir conhecimentos técnicos específicos e experiência prática.



MAFALDA SELEIRO | 44 ANOS
EX-FORMANDA | TÉCNICO ESPECIALISTA EM
SISTEMAS INFORMÁTICOS E GESTÃO DE REDES

O QUE A MOTIVOU A ESCOLHER UM CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA (CET) NO IEFP?

O que me motivou a escolher um CET no IEFP foi a vontade de dar uma nova direção ao meu percurso profissional e apostar na área da informática, uma área pela qual sempre tive interesse. Após mais de 15 anos de experiência na área comercial, onde desempenhei funções de direção comercial, senti que era o momento certo para abraçar um novo desafio e investir numa reconversão profissional.

O CET de Especialista em Sistemas Informáticos e Gestão de Redes pareceu-me a escolha ideal por combinar uma forte componente técnica e prática, permitindo-me adquirir conhecimentos sólidos e preparar-me para integrar o setor das tecnologias de informação de forma mais confiante e estruturada.

QUAIS AS PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS QUE CONSIDERA TER ADQUIRIDO PARA A VIDA PROFISSIONAL?

Considero que adquiri conhecimentos técnicos muito importantes na área dos sistemas informáticos e gestão de redes, nomeadamente ao nível de *hardware*, sistemas operativos, redes, ferramentas *Microsoft* e suporte técnico. O curso permitiu-me desenvolver competências práticas essenciais para trabalhar na área de Tecnologias de Informação e compreender melhor o funcionamento dos sistemas e infraestruturas tecnológicas.

Além da componente técnica, o CET deu-me também maior confiança para enfrentar novos desafios profissionais e aplicar estes conhecimentos num contexto real de trabalho.

COMO AVALIA A COMPONENTE PRÁTICA E A FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO DO CURSO?

Avalio a formação de forma muito positiva, especialmente pela oportunidade que deu a pessoas de diferentes zonas do país de frequentarem o curso em formato online, o que tornou esta especialização mais acessível e compatível com diferentes realidades pessoais e profissionais.

Sendo um curso bastante técnico e prático, a formação em contexto de trabalho, através do estágio de 400 horas, foi fundamental para consolidar os conhecimentos adquiridos e ter contacto direto com a realidade da área de IT. Essa experiência permitiu-me desenvolver competências práticas, ganhar confiança e compreender melhor as exigências do mercado de trabalho.

RECOMENDARIA ESTE TIPO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL A OUTRAS PESSOAS? POR QUE RAZÃO?

Sim, recomendo este tipo de formação, especialmente a pessoas que pretendam adquirir novas competências ou até fazer uma reconversão profissional, como aconteceu comigo.

Considero que este tipo de formação é uma mais-valia, porque combina aprendizagem técnica com uma vertente prática e aproxima os formandos da realidade do mercado de trabalho. Além disso, permite desenvolver competências valorizadas pelas empresas e abrir portas a novas oportunidades profissionais.

NA SUA OPINIÃO, A FREQUÊNCIA DO CET FACILITOU A SUA INTEGRAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO? PORQUÊ?

Sem dúvida. O CET permitiu-me adquirir conhecimentos técnicos específicos e experiência prática que facilitaram a transição para a área das tecnologias de informação. A formação em contexto de trabalho foi particularmente importante, pois permitiu-me ter contacto direto com o ambiente profissional, desenvolver maior autonomia e consolidar competências técnicas.

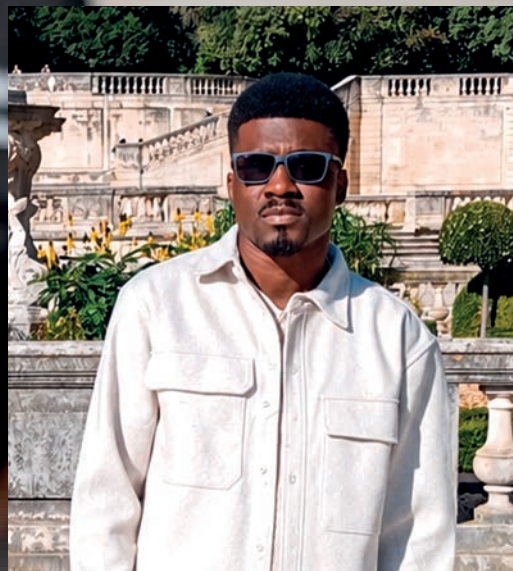
Essa experiência acabou por ser determinante, tendo-me permitido integrar a empresa onde realizei o estágio, atualmente na função de técnica de IT.

SE TIVESSE DE DESCREVER O CET NUMA PALAVRA OU FRASE, QUAL SERIA?

Uma ponte para um recomeço profissional.



Avalio a componente prática e a formação em contexto do trabalho do curso de uma forma muito positiva e indispensável.



FÁBIO VALÉRIO | 27 ANOS
EX-FORMANDO | TÉCNICO ESPECIALISTA EM HOTELARIA E RESTAURAÇÃO

O QUE O MOTIVOU A ESCOLHER UM CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA (CET) NO IEFP?

Escolhi a Especialização Tecnológica porque eu sempre quis fazer uma formação profissional numa área de que eu gosto muito, que é a cozinha, mas não tinha condições financeiras para pagar a formação.

Por isso, procurei o IEFP, sendo uma instituição que oferece formações gratuitas em diferentes áreas e com formadores especializados, promovendo a qualidade do emprego.

QUAIS AS PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS QUE CONSIDERA TER ADQUIRIDO PARA A VIDA PROFISSIONAL?

Das principais competências que adquiri para a vida profissional, tanto a nível técnico como pessoal, destacam-se a organização, disciplina, trabalho em equipa, técnicas de cozinha, gestão do tempo, responsabilidade, criatividade e capacidade de adaptação.

Estas competências contribuíram e contribuem não só para o meu crescimento profissional, mas também para o meu desenvolvimento pessoal.

COMO AVALIA A COMPONENTE PRÁTICA E A FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO DO CURSO?

Avalio a componente prática e a formação em contexto do trabalho do curso de uma forma muito positiva e indispensável,

pois foram essenciais para consolidar os conhecimentos adquiridos ao longo da formação. No meu caso, foi um elo de ligação direto com situações reais do dia a dia de uma cozinha profissional.

RECOMENDARIA ESTE TIPO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL A OUTRAS PESSOAS? POR QUE RAZÃO?

Sim, certamente recomendaria, e até já recomendei, esta formação a outras pessoas, porque para além de ser uma formação gratuita e com formadores de qualidade, alguns formandos recebem subsídios, o que lhes permite dedicarem-se completamente à formação.

NA SUA OPINIÃO, A FREQUÊNCIA DO CET FACILITOU A SUA INTEGRAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO? PORQUÊ?

Sim, porque depois da minha formação, o meu tutor confiou-me o cargo de *chef* de cozinha no restaurante onde ele era *chef*.

SE TIVESSE DE DESCREVER O CET NUMA PALAVRA OU FRASE, QUAL SERIA?

Transformador.

NUNO SALVAÇÃO | 50 ANOS

EX-FORMANDO | TÉCNICO ESPECIALISTA EM GESTÃO DE REDES E SISTEMAS INFORMÁTICOS

O QUE O MOTIVOU A ESCOLHER UM CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA (CET) NO IEFP?

A escolha do CET resultou de uma evolução natural do meu percurso profissional na área tecnológica. Ao longo da minha carreira, trabalhei em contextos ligados às tecnologias de informação, projetos, clientes empresariais, equipas técnicas e entrega de soluções. Nesse contexto, fazia todo o sentido consolidar essa experiência com uma formação mais estruturada e mais próxima da prática técnica atual.

Não encarei o CET como uma mudança de direção. Foi antes uma forma de dar mais consistência técnica a um percurso que já vinha ligado à tecnologia. A formação de nível 5 do IEFP, pela sua forte componente técnica e aplicada, permitiu-me articular a experiência já adquirida no setor tecnológico com uma base mais sólida em redes, sistemas e serviços informáticos.

QUAIS AS PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS QUE CONSIDERA TER ADQUIRIDO PARA A VIDA PROFISSIONAL?

O CET permitiu-me adquirir e consolidar competências diretamente alinhadas com o perfil de Técnico Especialista em Gestão de Redes e Sistemas Informáticos, abrangendo áreas essenciais como redes, sistemas, segurança, bases de dados, programação e resolução estruturada de problemas técnicos.

Para além da componente técnica, valorizo especialmente o método de trabalho que o curso ajudou a reforçar. Consolidei a abordagem aos problemas de forma mais sistemática, como levantar requisitos, testar hipóteses, configurar, validar, documentar, corrigir erros e apresentar evidências do trabalho realizado.

Esse método acabou por ser tão importante como os próprios conteúdos técnicos. As organizações precisam de profissionais capazes de fazer a ponte entre tecnologia, execução, documentação e decisão, sobretudo em áreas marcadas pela inteligência artificial, pela automação e por *workflows* digitais. No meu caso, essa base tornou-se útil em trabalhos ligados à avaliação da qualidade de modelos LLM, à documentação técnica e à estruturação de critérios claros e verificáveis.

COMO AVALIA A COMPONENTE PRÁTICA E A FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO DO CURSO?

Foi uma das principais mais-valias do CET. Em tecnologia, compreender conceitos é importante, mas a verdadeira consolidação do conhecimento acontece quando esses conceitos são aplicados ao configurar redes, testar serviços, resolver erros, montar ambientes e compreender o impacto de cada decisão técnica.

Os exercícios, as simulações e os projetos práticos ajudaram a transformar conteúdos teóricos em competências operacionais, aproximando a aprendizagem de situações reais de trabalho. Não bastava conhecer o conceito. Era preciso fazê-lo funcionar, perceber por que razão falhava quando não funcionava e corrigir até o resultado ficar validado.





O CET permitiu-me adquirir e consolidar competências diretamente alinhadas com o perfil de Técnico Especialista em Gestão de Redes e Sistemas Informáticos.

A formação em contexto de trabalho teve também um papel decisivo, porque aproximou a formação da realidade profissional. Permitiu relacionar os conhecimentos adquiridos com ambientes reais de projeto, documentação, comunicação, planeamento e responsabilidade.

RECOMENDARIA ESTE TIPO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL A OUTRAS PESSOAS? POR QUE RAZÃO?

Sim, recomendaria. Considero que um CET pode ser muito útil, tanto para pessoas que pretendem entrar numa área técnica, como para profissionais que já têm experiência e procuram atualizar, estruturar ou aprofundar competências.

É uma formação exigente, que requer compromisso, trabalho regular e disponibilidade para aprender através de trabalho prático. No entanto, essa exigência é também uma das suas maiores vantagens, porque combina conhecimento técnico, prática aplicada, acompanhamento pedagógico e contacto com o contexto profissional.

Pessoalmente, o maior valor esteve na articulação entre especialização técnica, aplicação prática e aprendizagem contínua. Esse percurso reforçou também o meu interesse pela formação técnica. Concluí recentemente o Certificado de Competências Pedagógicas (CCP) e pretendo avançar para a Certificação de Competências de Especialização (CCPE), por considerar que a tecnologia e a formação profissional estão cada vez mais interligadas.



NA SUA OPINIÃO, A FREQUÊNCIA DO CET FACILITOU A SUA INTEGRAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO? PORQUÊ?

Sim. No meu caso, facilitou porque tornou mais clara a leitura do meu percurso profissional.

Eu já trazia experiência em tecnologia, gestão de contextos operacionais, relação com clientes, coordenação com equipas e entrega de soluções. O CET acrescentou a essa experiência uma base técnica formal e prática em áreas essenciais das tecnologias de informação e fez a ponte com tecnologias emergentes.

A formação não substituiu a experiência anterior, complementou-a e deu-lhe maior profundidade técnica. Reforçou também a minha confiança para assumir desafios ligados a projetos tecnológicos, automação, documentação técnica, análise de sistemas e entrega de soluções digitais, incluindo colaborações por projeto em áreas ligadas à inteligência artificial, onde é essencial avaliar, justificar decisões e trabalhar com critérios claros e mensuráveis.

Por isso, considero que o CET facilitou a integração no mercado, não apenas por acrescentar uma certificação, mas por tornar mais clara a ligação entre experiência, especialização e futuro profissional.

SE TIVESSE DE DESCREVER O CET NUMA PALAVRA OU FRASE, QUAL SERIA?

Continuidade com especialização prática.

Numa frase mais completa, diria que foi uma forma de conectar a experiência que já tinha a uma base técnica mais sólida e a novos desafios na área tecnológica.

NÉLSON ESTEVES | 25 ANOS

EX-FORMANDO | TÉCNICO ESPECIALISTA
EM TECNOLOGIAS E PROGRAMAÇÃO
DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

O QUE O MOTIVOU A ESCOLHER UM CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA (CET) NO IEFP?

Após concluir o meu primeiro CET no IEFP, de Técnico Especialista em Gestão de Redes e Sistemas Informáticos, fiquei a trabalhar na empresa onde realizei o estágio, numa função ligada ao desenvolvimento de *software*. Foi precisamente aí que descobri uma verdadeira paixão pela programação, a satisfação de resolver problemas, de ver o código a ganhar vida e de construir algo de raiz tornou-se algo que eu queria aprofundar a sério. Escolher um segundo CET no IEFP foi, por isso, uma decisão natural: queria especializar-me na área que me move e fazê-lo numa instituição em que já confiava, depois da excelente experiência que tinha tido na primeira formação.

QUAIS AS PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS QUE CONSIDERA TER ADQUIRIDO PARA A VIDA PROFISSIONAL?

Acima de tudo, a proatividade. Os desafios e as tarefas semanais propostos ao longo do curso obrigavam-nos a pensar por nós próprios e a procurar soluções, e era impressionante ver as abordagens criativas a que eu e os meus colegas chegávamos. Para além disso, desenvolvi capacidade de trabalho em equipa, raciocínio lógico aplicado a problemas reais e o hábito de procurar sempre mais do que uma forma de resolver o mesmo problema.

COMO AVALIA A COMPONENTE PRÁTICA E A FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO DO CURSO?

Ambas foram excelentes. Foram-me colocados muitos desafios e obstáculos pensados para estimular o raciocínio lógico, o que acabou por intensificar ainda mais a minha paixão pela programação. Tanto a componente prática em sala como a formação em contexto de trabalho deixaram-me espaço para entregar não apenas uma solução, mas várias, sempre de forma criativa e eficiente.

RECOMENDARIA ESTE TIPO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL A OUTRAS PESSOAS? POR QUE RAZÃO?

Sem qualquer dúvida. Em qualquer tipo de formação, é a disciplina do próprio formando que determina o quanto



consegue absorver, tanto do que os formadores transmitem como da formação em contexto de trabalho. Encontrei formadores impecáveis, com vasta experiência, que sabem ensinar temas complexos de forma acessível, muitas vezes através de desafios resolvidos em grupo ou debatidos em aula sempre que surgiam dúvidas. Este formato permite que o formando obtenha sempre a resposta mais adequada ao momento, não apenas pela orientação do formador, mas também pelas ideias constantes dos colegas, algo que enriquece imenso a aprendizagem.

NA SUA OPINIÃO, A FREQUÊNCIA DO CET FACILITOU A SUA INTEGRAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO? PORQUÊ?

Bastante. Um CET é sempre uma mais-valia na área da informática, uma especialização numa área específica ajuda muito as empresas a identificarem os colaboradores certos para cada função. No meu caso, ter ficado a trabalhar na empresa onde estagiei é um exemplo claro da rapidez com que se pode entrar no mercado de trabalho após a formação em contexto de trabalho. Fiz dois estágios, em dois CET diferentes, e em ambos assinei contrato com a empresa logo após a conclusão do mesmo.

O QUE MUDOU MAIS NA SUA VIDA COM A FREQUÊNCIA DO CET?

Diria que foi a própria qualidade no e do trabalho. Consegui o cargo que sempre quis ter, e isso, para mim, deixou de ser apenas um trabalho rotineiro, passou a ser o estilo de vida com que sempre sonhei.

RAFAEL RODRIGUES | 36 ANOS

EX-FORMANDO | TÉCNICO ESPECIALISTA EM GESTÃO DE REDES E SISTEMAS INFORMÁTICOS | AGÊNCIA DA UNIÃO EUROPEIA PARA O PROGRAMA ESPACIAL

O QUE O MOTIVOU A ESCOLHER UM CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA (CET) NO IEFP?

Na verdade, na altura nem sabia que existia este tipo de cursos. Foi através de uma tia minha, que sabia que eu gostava de trabalhar com computadores e que estava numa fase de transição de carreira, que descobri o CET de Técnico Especialista em Gestão de Redes e Sistemas Informáticos. Assim que vi o programa, percebi imediatamente que era exatamente aquilo que procurava para mudar o meu percurso profissional.

QUAIS AS PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS QUE CONSIDERA TER ADQUIRIDO PARA A VIDA PROFISSIONAL?

O curso do IEFP, muito graças aos formadores e restante equipa, permitiu-me desenvolver competências técnicas fundamentais em redes de computadores, sistemas operativos, programação e na compreensão de como diferentes equipamentos de rede e serviços comunicam entre si. Estas bases foram essenciais para a minha entrada na área da informática. Para além disso, desenvolvi capacidades de resolução de problemas, pensamento lógico e trabalho em equipa, muito incentivadas ao longo do curso (por exemplo, com projetos desenvolvidos em equipa durante os módulos do curso) e que ainda hoje são relevantes na minha vida profissional.

COMO AVALIA A COMPONENTE PRÁTICA E A FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO DO CURSO?

Avalio de forma muito positiva. A componente prática foi muito forte ao longo de todo o curso, e senti que os formadores conseguiram fazer muito bem a ligação entre a teoria e a prática, transmitindo-nos a confiança de que os conteúdos ensinados correspondiam verdadeiramente às necessidades da indústria (das empresas). Essa preparação foi tão importante que, quando iniciei a formação em contexto de trabalho, senti-me bem preparado e capaz de contribuir desde o primeiro momento, em vez de apenas observar ou acompanhar tarefas.

RECOMENDARIA ESTE TIPO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL A OUTRAS PESSOAS? POR QUE RAZÃO?

Sim, sem dúvida. Durante e após a frequência do curso, sempre recomendei este tipo de formação a pessoas interessadas em áreas mais técnicas. Este tipo de percurso consegue fazer uma excelente ligação entre a teoria e a prática, com



conteúdos alinhados com aquilo que se faz na indústria. Considero que pode ser uma excelente primeira opção para entrar no mercado de trabalho, ganhar confiança e adquirir experiência prática, podendo posteriormente ser complementado com uma licenciatura, caso esse seja o objetivo da pessoa.

NA SUA OPINIÃO, A FREQUÊNCIA DO CET FACILITOU A SUA INTEGRAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO? PORQUÊ?

No meu caso, foi crucial. Como referi anteriormente, a forte componente prática do curso deu-me confiança de que estava preparado para entrar na área da informática. Além disso, a formação em contexto de trabalho acabou por ser o verdadeiro ponto de partida da minha carreira em cibersegurança, pois foi nessa experiência que iniciei, de forma concreta, a minha mudança de percurso profissional. Acredito que esta ligação entre formação, prática e mercado de trabalho é um dos grandes pontos fortes dos CET.

O QUE MUDOU MAIS NA SUA VIDA COM A FREQUÊNCIA DO CET?

A frequência do CET marcou um verdadeiro ponto de viragem na minha vida profissional. Na altura, vinha da área da engenharia militar naval e procurava uma nova direção para a minha carreira. Foi através deste curso que consegui fazer a transição para a área da informática. O CET deu-me bases técnicas importantes, mas acima de tudo deu-me confiança, orientação e uma oportunidade concreta para iniciar esse novo percurso. Recordo-me também do apoio e da motivação transmitidos pelos formadores e pela equipa do IEFP de Alcântara, que tiveram um papel muito importante nesta mudança. Depois da formação em contexto de trabalho, fiquei a trabalhar na empresa onde a realizei e, menos de um ano depois, emigrei para a Bélgica para trabalhar num centro de operações de segurança ligado à Agência Espacial Europeia (ESA). Atualmente, trabalho em França, na Agência da União Europeia para o Programa Espacial (EUSPA). Por tudo isto, guardo uma enorme gratidão ao IEFP de Alcântara, que teve um papel decisivo no início deste novo percurso profissional.

CET (E CT_ESP) COMO VIA DE VALORIZAÇÃO DE PERCURSOS PROFISSIONAIS NÃO LINEARES¹

Luís Alcoforado – Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Coimbra

Magnific

QUALIFICAÇÃO: GENEALOGIA DE UMA CONQUISTA CIVILIZACIONAL

A Qualificação tem surgido como uma das centralidades mais marcantes das políticas de Educação e Formação europeias e portuguesas. Sendo identificada como um contributo incontornável para a mudança dos processos produtivos, colocando-os do lado da (re)construção e mobilização do conhecimento e aparecendo associada à construção de identidades e desenvolvimento de carreiras profissionais, a Qualificação assumiu-se, na generalidade dos países da Europa continental, como uma das unidades de análise mais estruturantes das últimas décadas, do período que costumamos identificar como de «Paradigma Socioeconómico».

Apesar da sua curta história, tendo surgido, tal como a conhecemos, apenas no início da segunda metade do século XX, ela emerge como herdeira de uma tradição pré-industrial, que tinha nos ofícios medievais e no trabalho entendido como arte a sua principal referência. É curioso recordar que, nessa época, a preparação para o trabalho se organizava à volta de dois mundos, com características e lógicas formativas muito diversas: de um lado as Universidades, corporizando a tradição das *septem artes liberales*, de outro as Oficinas Artesanais, onde

se aprendiam e exerciam *artes manuales*. Enquanto, no primeiro caso, se estruturavam percursos educativos que conduziam a níveis elevados de conhecimento sistemático, que permitiam o exercício de uma profissão, com independência e possibilidade de autorregulação, no cumprimento de um código ético e deontológico próprio, no segundo caso podia identificar-se uma formação corporativa, no quadro dos vinte e quatro ofícios reconhecidos por Decreto Régio, iniciada na condição de Aprendiz e que permitia o acesso aos estatutos de Oficial e Mestre.

Se, na verdade, estávamos em presença de dois mundos com tradições, prestígio e reconhecimento muito diferenciado e até mesmo opostos, a realidade também nos mostrava que entre eles subsistia o reconhecimento de uma profunda similitude, cujos traços marcavam a dignidade e a qualidade de um estatuto juramentado, socialmente legítimo e pessoalmente incorporado, graças à eficácia simbólica dos ritos sociais. Na prática, os percursos educativos e as vivências como aprendiz eram apenas uma parte desta organização socioprofissional. Exercer uma profissão, ou um ofício, exigia a pertença a um grupo identitário, no seio do qual os seus membros estavam unidos por laços morais e pelo respeito às regulamentações dos respetivos estatutos, garantindo que apenas eles podiam exercer aquela atividade profissional, em concreto.

Com a emergência da sociedade industrial e da

¹ Optou-se por construir este texto sem consultar qualquer bibliografia. Claro que estas ideias foram construídas ao longo de um percurso formativo e pessoal de leituras e vivências, mas a opção passou, assumidamente, por elaborar o texto a partir dessas ideias sem consultar especificamente qualquer fonte bibliográfica.





«taylorização» da organização do trabalho, os titulares dos ofícios medievais foram sujeitos a uma dupla desapropriação: a da sua identidade profissional e a dos saberes a ela associados. Se as Universidades viram reforçado o seu prestígio e a sua importância, à generalidade dos trabalhadores da «nova» indústria apenas era pedido um treino de algumas horas para desempenhar tarefas tipificadas numa «best way» previamente definida.

Profundamente insatisfeitos com esta realidade, os trabalhadores cedo começaram a lutar contra a dupla desapropriação de que tinham sido vítimas. E é assim que surge a Qualificação, projetada para representar, na sociedade industrial, o papel que tinha caracterizado o ofício, durante a Idade Média. No entanto, enquanto nos ofícios as corporações integravam os trabalhadores para uma partilha de privilégios, a Qualificação ofereceu-lhes uma cidadania estruturada numa ordem, onde os sistemas educativos e de formação, entre eles os novos serviços públicos de formação profissional, legitimam as diferenças existentes.

Em síntese, a Qualificação emerge suportada nos sistemas de ensino e formação e em convenções coletivas de trabalho, permitindo a valorização das dimensões sociais, configuradas em novos abrigos identitários, com os processos de mobilidade horizontal e vertical que lhes devem ser associados. É também concomitante ao aparecimento de organizações mais compaginadas com as teorias humanistas de valorização das pessoas e das suas necessidades, enquanto seres desiderativos, na procura de aperfeiçoamento contínuo, em ambientes

que favorecem, valorizam e reconhecem essas atitudes e investimentos individuais, enquanto membros de coletivos profissionais. Uma conquista civilizacional de incontornável importância, procurando conciliar direitos, envolvimento e produtividade.

TRABALHO, QUALIFICAÇÃO E FORMAÇÃO NA ATUALIDADE

Apesar de se constituir como a referida conquista, de inequívoca relevância, a Qualificação, nos seus contornos iniciais, começou, desde logo, a apresentar alguma insuficiência de respostas. Primeiro, pela rigidez demonstrada, na associação aos diplomas que a atestavam. Depois, porque o trabalho se ia apresentando com significativas e cada vez mais rápidas transformações, desenvolvendo-se em ambientes de sempre maior imprevisibilidade, com técnicas, processos organizativos e tecnologias em constantes e aceleradas mudanças, exigindo atualizações (incluindo requalificações) e dependendo, também, das aprendizagens desenvolvidas nos próprios contextos laborais. Por fim, porque a lógica de obtenção dos diplomas que garantiam o acesso aos seus diferentes níveis tinha muita dificuldade em desenvolver uma articulação fácil e socialmente justa com essas permanentes atualizações e novas aprendizagens.

Será ainda importante notar que a tradição das diferentes vias educativas e formativas, bem como o prestígio das formações que permitiam a obtenção dos níveis mais elevados de

Qualificação, iam reforçando diferenças e dificuldades de inter-comunicabilidade que afastavam, entre si, os diferentes subsistemas de educação e formação inicial, quando progressivamente se ia tornando mais desejável a colaboração e cooperação entre eles. No caso da formação contínua, ganhava forma a ideia de que tanto quanto apostar em aprendizagens específicas, previamente definidas, era também indispensável que ela se alinhasse muito mais com um processo de desenvolvimento, que poderemos entender como uma transformação orientada, a partir dos recursos disponíveis, sendo que um tal entendimento se poderia aplicar a pessoas, a grupos, a organizações e, por exemplo, a territórios.

A Qualificação não deve, então, ser entendida apenas como a aquisição de saberes e a construção de competências técnicas, para a obtenção de um diploma que atesta uma condição para o exercício de determinadas funções, mas como um incremento das capacidades das pessoas, dos seus coletivos profissionais e das suas organizações para desenharem e influenciarem o seu futuro, ampliando as suas possibilidades de escolha, favorecendo o reforço da sua autonomia e responsabilidade, no quadro dos seus grupos de pertença e da necessidade de equacionar as situações de imprevisibilidade já referidas.

Para o caso específico das tecnologias, se é verdade que elas vêm tendo um papel cada vez mais central no desempenho das diferentes atividades profissionais, também facilmente se demonstra que a maximização do seu contributo depende, mais que nunca, de pessoas preparadas para as utilizar em plenitude, retirando das possibilidades do seu contributo todas as vantagens que elas lhes podem oferecer, enquanto trabalhadores e membros das respetivas organizações.

Tudo isto nos impele a considerar a qualificação, não apenas como um acontecimento pontual que resulta da conclusão de um percurso educativo ou formativo, mas como um processo contínuo que nos torna capazes de influenciar ambientes laborais que enfrentam realidades líquidas e de risco constante, pela capacidade que vamos desenvolvendo para, em ambientes cooperativos e solidários, sermos capazes de construir e mobilizar diferentes recursos, incluindo aqueles que podem estar disponíveis em percursos até agora entendidos como não lineares, porque conjugam tradições pouco habituadas a colaborar e se estruturam nas margens dos diplomas por tradição mais facilmente identificáveis.

Recorde-se que as correntes de pensamento mais influentes da segunda metade do século XX nos atribuíam a responsabilidade, individual e coletiva, de nos colocarmos como construtores da nossa própria realidade, o que significa que precisamos de

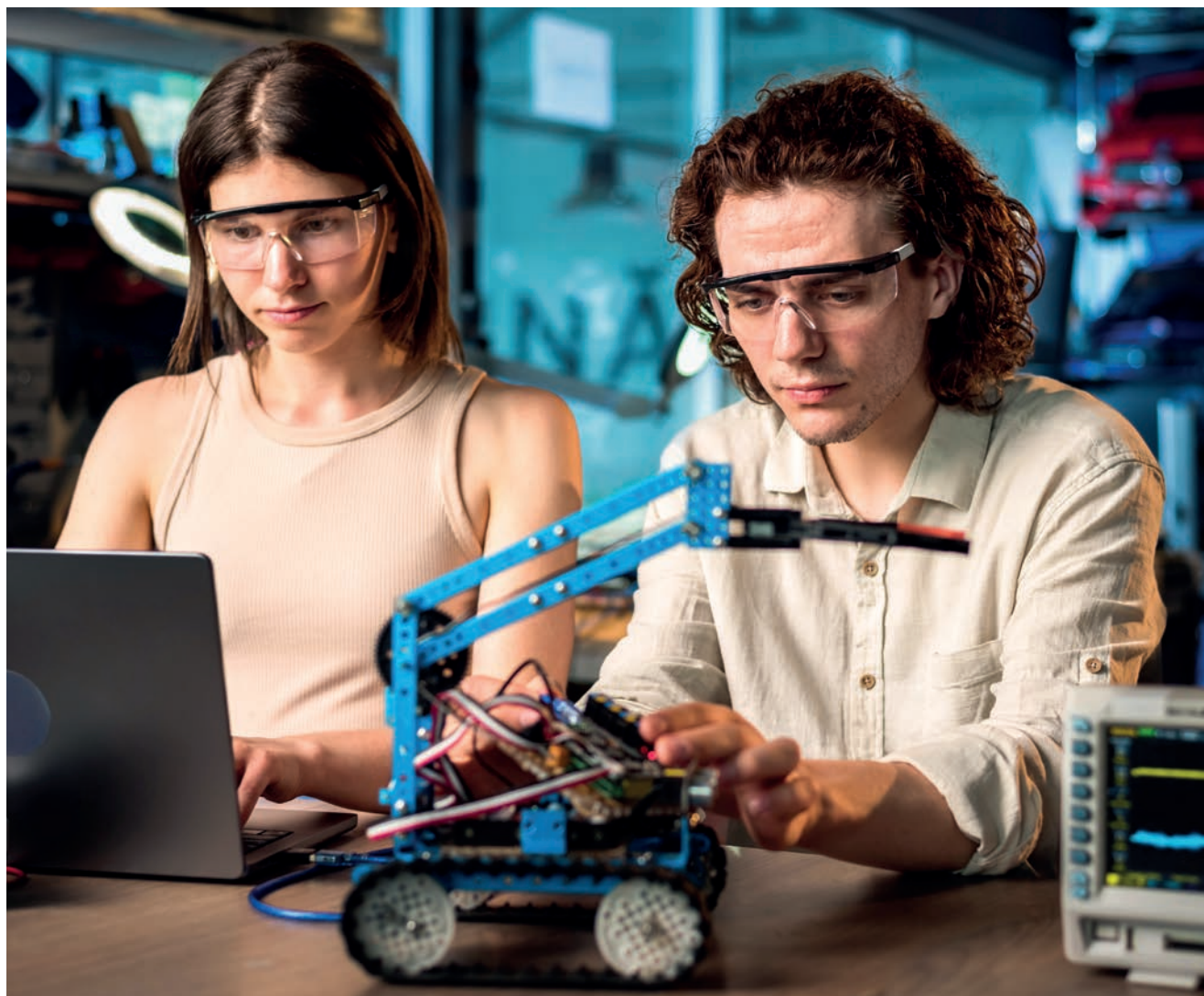
estar qualificados social e profissionalmente para compreendermos a complexidade das nossas vivências, tornando-nos capazes de planejar e desenhar os caminhos que queremos percorrer. Numa das suas «Conversas Vadias», o Professor Agostinho da Silva resumia esta necessidade nas seguintes proposições interrelacionadas: só mudamos o mundo se nos mudarmos a nós próprios, só nos mudamos a nós próprios se soubermos ouvir a vida. Temos aqui uma orientação possível para a (trans)formação que nos deve mobilizar. Começar por nos conhecer e conhecer criticamente os nossos contextos de vida, compreender os recursos disponíveis e mobilizáveis, empreender processos de mudança pessoais, grupais e organizacionais.

SIGNIFICADO E IMPORTÂNCIA DOS CURSOS DE NÍVEL 5

Procuraremos, em seguida, aduzir alguns argumentos sobre a importância dos Cursos de nível 5, neste entendimento da qualificação como condição de participação cívica, no trabalho e na vida, desafiando-se mutuamente, numa espiral virtuosa com os processos de desenvolvimento humano e construção de organizações e sociedades mais produtivas, mas, sobretudo, socialmente mais justas e promotoras de bem-estar individual e coletivo.

Começamos pela necessidade de assegurar o acesso ao ensino superior a uma percentagem progressivamente mais alargada de população ativa. Desde a iniciativa americana da segunda década deste século traduzida na ideia de *College for All*, até aos objetivos europeus, repetidamente enunciados, de aumentar o número de trabalhadores com formação superior, consensualizou-se, um pouco por todo o mundo, a ideia da necessidade de ter uma oferta educativa desafiante para jovens e adultos não provenientes dos percursos lineares. Em Portugal,

Em Portugal, temos constatado uma recorrente dificuldade em envolver jovens e adultos que terminaram os seus percursos escolares no Ensino Secundário (nível 3 ou 4), ou mesmo antes de concluir esse nível de escolaridade.



temos constatado uma recorrente dificuldade em envolver jovens e adultos que terminaram os seus percursos escolares no Ensino Secundário (nível 3 ou 4), ou mesmo antes de concluir esse nível de escolaridade. Disponibilizar uma oferta desafiante passa, exatamente, por responder a necessidades específicas, no âmbito do uso de novas técnicas, do domínio de diferentes tecnologias e de tomada de consciência sobre as condições e relações laborais, associando essa possibilidade a condições reais de prosseguimento de estudos no Ensino Superior.

Estaremos, assim, através de percursos diversificados, a ir ao encontro das necessidades concretas das pessoas (sentidas e explícitas) e das organizações (prescritas), o que, tal como se tem repetidamente demonstrado, constitui uma das marcas identitárias mais fortes do domínio epistemológico da Educação e Formação de Jovens e Adultos. Modelos teóricos robustos, pensados especificamente para jovens e adultos

que já não estão inseridos em percursos lineares dentro do sistema educativo, tornam claras as vantagens de ofertas que respondam a necessidades entendidas como oportunidades de mudança pessoal e profissional, deixando vislumbrar a crença real da prossecução de envolvimento em projetos de aprendizagem mais ambiciosos, suportados numa perceção de autoconfiança, reforçada por uma conjugação dinâmica de motivos intrínsecos e extrínsecos.

Se, como se afirmou, a transformação que o desenvolvimento pode corporizar depende dos recursos disponíveis, ou mobilizáveis, os cursos de nível 5 surgem, desta forma, como a possibilidade de incrementar esses recursos, fazendo-o a partir de necessidades concretas e das possibilidades reais de os estruturar como base para novos percursos, eventualmente com novo e maior reconhecimento social. Garante-se, desta forma, o direito de envolvimento em diferentes níveis

[...] estes cursos constituem uma oportunidade muito particular de promover uma desejável circulação de conhecimento entre instituições de ensino, empresas e comunidades, visando processos de desenvolvimento integrados [...]

de formação, em qualquer idade, numa articulação virtuosa entre vida e aprendizagem, especialização técnica e melhores perspectivas profissionais, dando mais sentido a trajetórias marcadas por transições menos previsíveis e reorientações de iniciativa mais pessoal.

Um outro argumento está relacionado com as características muito próprias que estes cursos assumem. Se é verdade que se situam numa posição de charneira entre o ensino secundário e o ensino superior, também se torna obrigatório que se constituam como ponto de encontro e diálogo entre o ensino profissional, o ensino superior e o mundo do trabalho. Este desafio, sendo de resposta mais difícil, porque obriga à colaboração entre cosmogonias construídas numa tradição de independência, e até de exclusões mútuas, será um contributo para a transformação desejável dos três subsistemas. Obriga o ensino superior a conjugar efetivamente as três dimensões da sua missão (ensino, investigação e transferência de conhecimento), respondendo às necessidades de inovação e enriquecendo a construção e transmissão de conhecimento, contribui para a melhoria contínua dos processos produtivos nas empresas e cria oportunidades para que o ensino profissional se repense na obrigatoriedade permanente de uma reconfiguração entre novos conhecimentos e novas práticas profissionais.

Em resumo, estes cursos constituem uma oportunidade muito particular de promover uma desejável circulação de conhecimento entre instituições de ensino, empresas e comunidades, visando processos de desenvolvimento integrados, porque simultaneamente económicos, sociais (e até culturais) e sustentados, pois construindo-se a partir das necessidades, dos recursos, das vontades e das participações locais, podem

configurar respostas pensando no curto, no médio e no longo prazo, a partir das realidades das pessoas, das organizações e dos territórios.

(BREVE) REFLEXÃO FINAL

No final da primeira década deste século fui convidado para participar na entrega de diplomas a pessoas que tinham concluído o ensino secundário, através dos processos de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências, numa instituição do distrito de Aveiro. Era suposto que fizesse uma intervenção, em conjunto com um (relativamente) jovem empresário da área da mecatrónica que tinha, também, obtido o seu diploma através desses processos e que, entretanto, tinha concluído um CET e já estava no terceiro ano de Engenharia, na Universidade de Aveiro, aproveitando alguns créditos que o CET lhe tinha garantido.

Não me lembro do que disse nessa altura, mas até hoje recordo muito claramente as palavras do meu companheiro de mesa. Dizia ele, que muitas vezes lhe perguntavam o que tinha mudado, verdadeiramente, na sua vida, em sequência do sucesso nestas experiências educativas. Contou que costumava recordar a «estória» de um Monge budista que quando chegou pela primeira vez ao mosteiro foi encarregado de ir buscar água ao rio, com baldes que, por terem pequenos orifícios, chegavam vazios à entrada do edifício. Apesar de ter manifestado a sua estranheza, foi-lhe dito que a sua missão, ali, era continuar aquela atividade. Dois ou três meses depois, a pessoa encarregada da sua integração estava à sua espera no final de um desses percursos e pediu-lhe que se voltasse e olhasse calmamente para o caminho que tinha percorrido. Para seu absoluto espanto, o caminho, em resultado dos seus sucessivos percursos, estava bordejado por flores maravilhosas, de várias cores, sendo então o jovem noviço encaminhado para outras descobertas e outros papéis, dentro do mosteiro.

O meu companheiro de mesa afirmava sentir-se assim. Tinha tomado consciência de que também ele, através de um caminho imprevisto, não linear, tinha sido desafiado a valorizar o melhor de si, investindo essas descobertas noutros percursos e noutras ambições pessoais e profissionais, para si próprio e para as pessoas que o acompanhavam nos seus diferentes contextos de vida. Ainda hoje esta história me parece a melhor ilustração para a importância que os cursos de nível 5 podem ter na vida das pessoas, das empresas e do País, assumindo-se como contributos significativos para a valorização de trajetórias pessoais, fortalecimento organizacional e dinamização territorial. ✨



PODEMOS VER ESTE REQUALIFICAR: UM DESÍGNIO NACIONAL

Manuel Garcia – APDC – Digital Business Community; Coordenador Nacional do Programa UPskill – Digital Skills & Jobs © Magnific

NOTA DA REDAÇÃO

A articulação entre IEFP, ensino superior e tecido empresarial encontra-se no centro de várias iniciativas de qualificação e requalificação, nomeadamente dos Cursos de Especialização Tecnológica e de outros projetos de formação de técnicos qualificados.

Neste contexto, convidámos a APDC – Digital Business Community, que tem estado ombro a ombro com IEFP e instituições do ensino superior em alguns projetos-piloto, a refletir sobre este «triângulo virtuoso» e a dar-nos a sua perspetiva para o futuro.

INTRODUÇÃO

Não é a tecnologia que aumenta produtividade e inovação, são as pessoas que a usam que são o fator de diferenciação.

Em 2020, num momento em que o mercado tecnológico português carecia de profissionais e em que muitas pessoas procuravam uma saída profissional qualificada, a APDC e o IEFP decidiram não criar mais um centro de formação profissional. Decidiram algo diferente: envolver as Instituições de Ensino Superior (IES), públicas, ou seja, as Universidades e, através do Conselho Coordenador dos Institutos Superiores

Politécnicos (CCISP), a rede de Institutos Politécnicos, numa parceria operacional de formação em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Desta parceria tripartida nasceu o programa de requalificação UPskill.

O programa foi desenhado com uma premissa que parecia óbvia, mas raramente é cumprida: as IES têm o conhecimento, as empresas têm a perspetiva do mercado, e o IEFP tem o mandato, o financiamento e o reconhecimento formal. Juntos, fazem o que separados não conseguiriam. O que distinguiu o UPskill de outras iniciativas não foi a mera intenção, foi a execução, a liderança, a flexibilidade e a vontade de ultrapassar problemas da equipa dirigente, formada por representantes das várias entidades. Mais do que protocolos de intenções, foram ações concretas que colocaram formandos em salas das Universidades e dos Institutos Politécnicos de doze distritos, com currículos desenhados com empresas, e com professores que eram simultaneamente académicos e profissionais ativos.

O resultado foi um ativo que Portugal não pode desperdiçar: uma rede de confiança entre o IEFP, a APDC, o CCISP, o ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa e a Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, testada sob pressão, com processos rodados e uma metodologia validada. Este é hoje um ativo importante

que Portugal não se pode dar ao «luxo» de perder.

2026 NÃO É 2020, O PROBLEMA MUDOU

O desafio de 2020 era bem definido: requalificar pessoas desempregadas ou subaproveitadas para entrar no setor TIC. Era um problema de escassez de profissionais, importava formar bem e colocar no mercado.

O desafio de 2026 é de natureza diferente. Já não se trata apenas de quem está fora do mercado de trabalho. Se as TIC têm vindo a impactar cada vez mais a forma como se vive e trabalha, a Inteligência Artificial (IA) está a escalar o impacto, obrigando a redesenhar funções, perfis e processos em todas as organizações, de forma transversal e a uma velocidade que não dá margem para inércia. O problema da requalificação deixou de ser um tema de política social para se tornar num imperativo de competitividade nacional.

Os números tornam isto concreto. O Eurostat documenta que a produtividade por hora trabalhada em Portugal se situa entre 75% e 78% da média europeia, um dos *gaps* estruturais mais persistentes da nossa economia. A causa não é falta de horas de trabalho. É falta de intensidade tecnológica e de capital humano qualificado dentro das organizações. A IA oferece uma oportunidade histórica

de fechar este *gap*. Mas só se os trabalhadores estiverem preparados para a usar.

Portugal não precisa apenas de mais engenheiros. Precisa de «LiderIA», profissionais de todas as áreas que dominem a IA suficientemente para transformar as suas organizações por dentro. É o recurso mais escasso e mais multiplicador que existe.

PESSOAS COMO MOTOR DA MUDANÇA

A IA sozinha não aumenta a competitividade de uma empresa, aumenta a capacidade de trabalho das pessoas que a utilizam bem, e essas pessoas é que transformam a empresa.

É este enquadramento que coloca a requalificação no centro do debate, não sobre o futuro do trabalho, mas **como trabalhar no futuro**.

Temos de conseguir que sejam as pessoas a liderar a transformação e não a serem as impactadas pela transformação e isso implica dotá-las de conhecimento.

Em maio de 2026, o Papa Leão XIV publicou a carta encíclica «*Magnifica Humanitas*», dedicada à salvaguarda da pessoa humana na era da Inteligência Artificial. Pela sua atualidade e pela precisão com que endereça o tema do trabalho na transição digital, não resisto a citar três passagens que enquadram melhor do que qualquer análise meramente económica o que está verdadeiramente em jogo:

«O trabalho não é um mero instrumento, mas expressa e enriquece a dignidade da nossa vida.»

«A introdução de automação e IA deve ser acompanhada por escolhas verificáveis em matéria de proteção do emprego, requalificação e participação dos trabalhadores, para que a tecnologia

A IA sozinha não aumenta a competitividade de uma empresa, aumenta a capacidade de trabalho das pessoas que a utilizam bem [...]



se destine a libertar tempo e capacidades humanas, e não a gerar exclusão.»

«É decisivo investir em formação e requalificação acessíveis, para que a mobilidade profissional exigida pela economia digital não se torne numa seleção cruel entre quem consegue atualizar-se e quem não o consegue.»

Creio que poderemos resumir o sentido destas palavras dizendo que a IA deve substituir tarefas repetitivas e de baixo valor acrescentado, libertando as pessoas para trabalho que exige julgamento, criatividade e relação. Mas não deve meramente substituir humanos. Esta distinção não é apenas ética: é também o critério pelo qual devemos

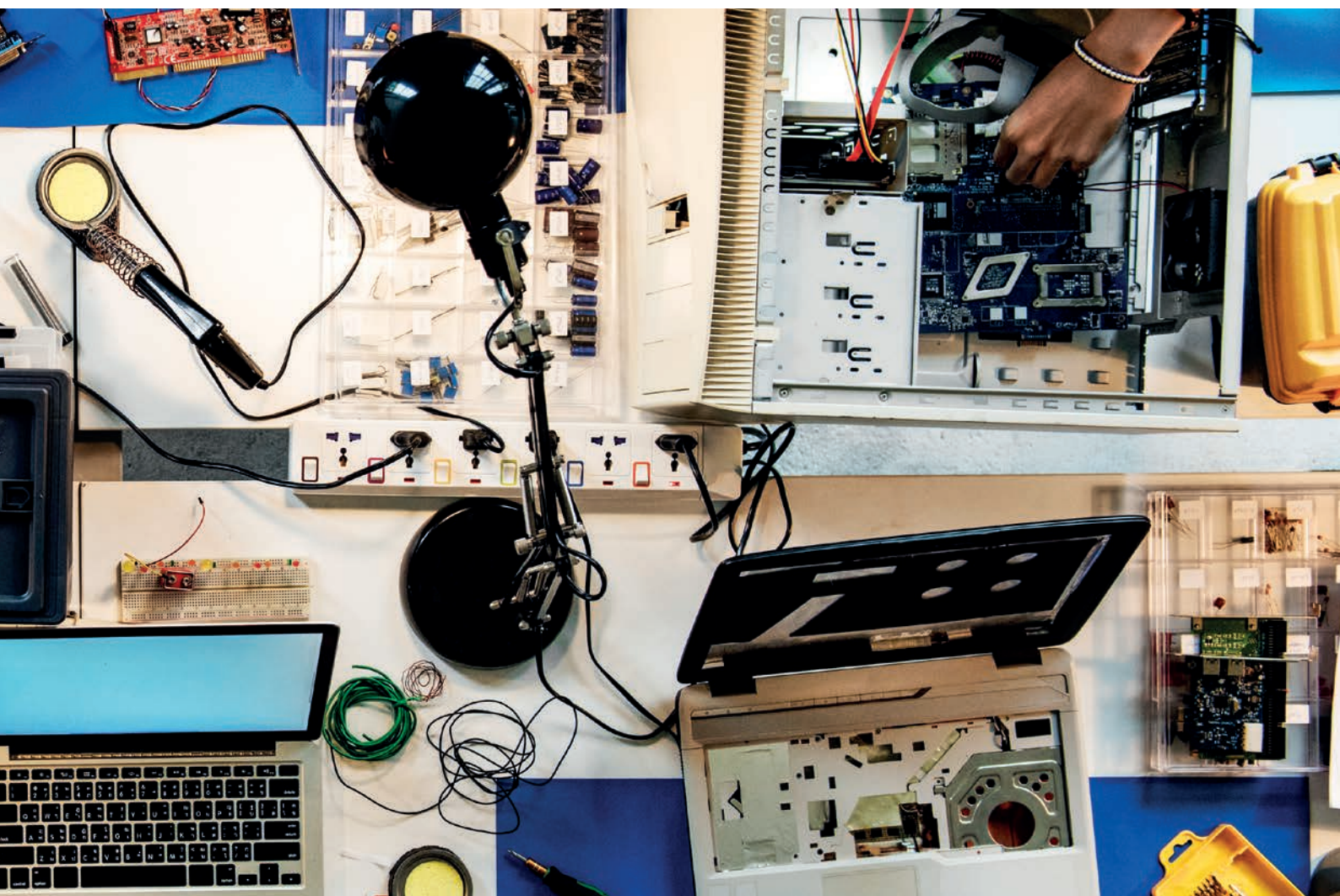
avaliar se a transformação digital está ou não a correr bem.

Sendo então o fator de sucesso a capacidade com que nós, enquanto sociedade, seremos capazes de transferir conhecimento para quem trabalha, para que possa usar melhor a tecnologia, não poderemos, ou melhor, não deveremos usar como exemplo o que foi feito no programa UPskill? **Potenciar esta parceria com as IES, que são precisamente quem tem a capacidade, a obrigação e, já provou, a vontade, de transmitir conhecimento para a sociedade, para lançar novas iniciativas que tenham impacto transformacional?**

OS TRÊS FATORES: CONHECIMENTO, ABRANGÊNCIA E ESCALA

Para que a requalificação seja verdadeiramente transformadora da economia nacional, para além da vontade política, é necessário, do ponto de vista operacional, assegurar três fatores em simultâneo: conhecimento, abrangência nacional e capacidade de escalar. A boa notícia é que Portugal criou, ao longo dos últimos anos, uma rede de ensino superior de excelência, ou seja, capacidade de resposta aos três fatores.

Conhecimento. As IES são, por excelência, os polos de produção e validação do conhecimento. No UPskill, todos os



programas formativos foram concebidos pelas IES em parceria com as empresas, o que garantiu conteúdos academicamente rigorosos e simultaneamente alinhados com as necessidades reais do mercado. Esta colaboração não é um adorno: é a condição para que a formação seja relevante. Nenhuma plataforma de *e-learning* genérica substitui currículos desenvolvidos por quem conhece ao mesmo tempo a ciência e o contexto de aplicação.

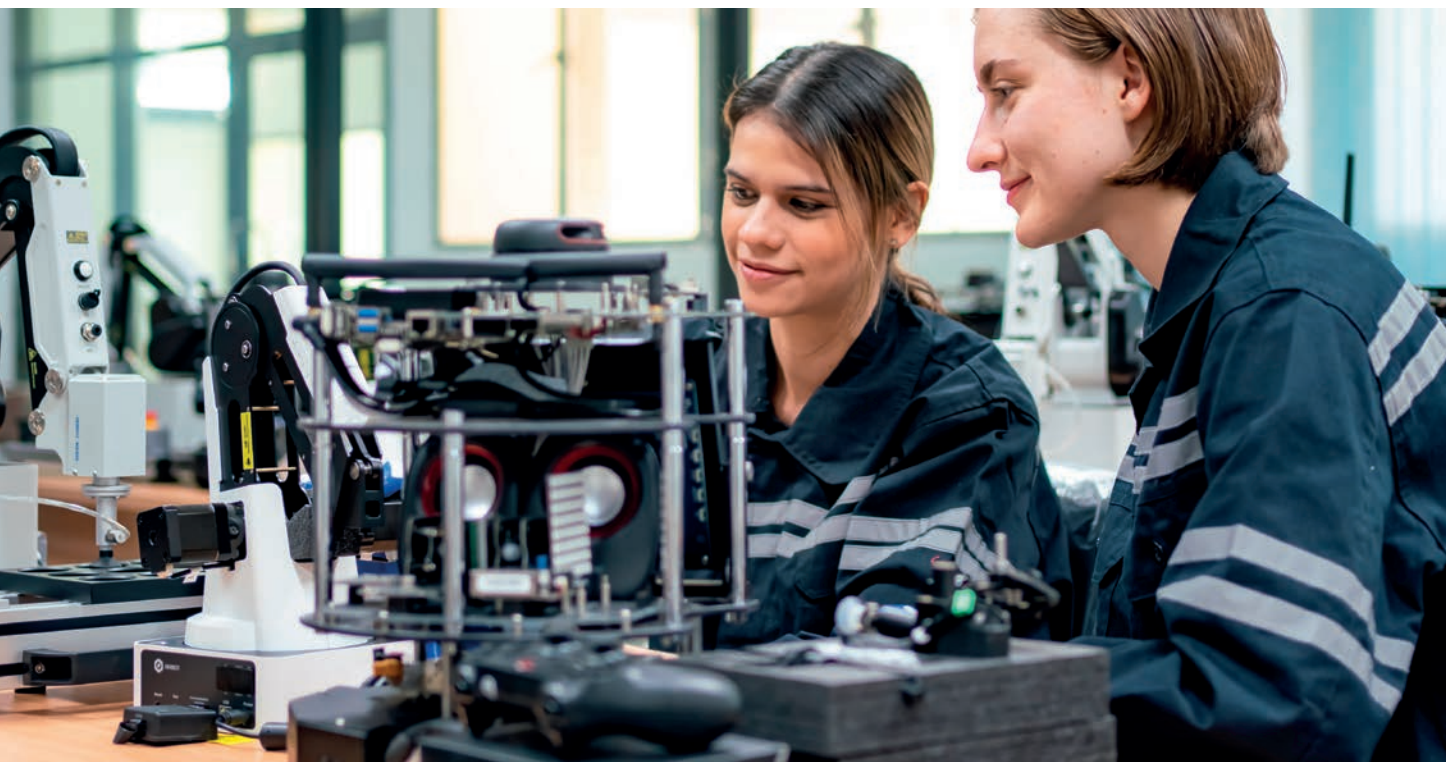
Abrangência nacional. Se as Universidades já cobrem bem os grandes centros nacionais, os Institutos Politécnicos (IP) foram criados com um desígnio preciso: estar próximos das

regiões, conhecer as suas especificidades, servir as suas populações e empresas. No UPskill, foi exatamente isso que aconteceu, a rede de doze distritos só foi possível porque os IP já estavam lá. Para a próxima fase, este ativo é ainda mais valioso: a requalificação não pode ser um fenómeno metropolitano. Se for, agrava exatamente as assimetrias que pretende corrigir.

Capacidade de escalar. É aqui que o modelo de 2020 do UPskill precisa de evoluir. A requalificação de largo espectro, que tem de atingir não centenas, mas centenas de milhar de trabalhadores ativos, não pode depender exclusivamente de salas de aula presenciais.

A resposta está numa plataforma de aprendizagem *online* com tutoria por IA disponível vinte e quatro horas por dia, ancorada em conteúdos validados pelas IES.

Mas deve o papel das IES ficar pelo desenho de conteúdos (fator já por si relevante)? Não, não deve. Este modelo de ensino a que poderíamos chamar «Academia IA²», deve ter a capacidade de promover envolvimento humano através de ações presenciais ou *online* entre formadores e formandos, por exemplo em sessões quinzenais de mentoria com docentes e formadores das instituições. O papel das IES não diminui, transforma-se, diga-se de passagem, como terá



de se transformar no «ensino convencional», de sala de aula «passiva», para garantia de qualidade dos conteúdos e âncora humana da aprendizagem.

Só contando com as 27 IES do setor público e assumindo que teríamos um programa formativo «mais complexo», de cinco a seis meses, se cada IES assegurasse quatro formações semestrais em simultâneo (oito anuais), para 20 formandos, estamos a falar de 4.000 pessoas ano. Em três anos teríamos capacidade para atingir a generalidade das nossas médias e grandes empresas, criando um profissional certificado como agente de transformação digital, a quem poderíamos chamar «LiderIA». Se este líder tivesse a incumbência, com apoio da «Academia IA²», de disseminar as competências a quatro ou cinco pessoas na sua organização, teríamos um impacto potencial, nos referidos três anos, de cerca de 50.000 pessoas, se o programa tiver um planeamento de dez anos, estamos a ver a escala que se consegue

obter. E o racional centrou-se somente nas IES do sistema público.

Não me digam, por conseguinte, que não temos «armas» para lutar contra a falta de produtividade e que temos de nos manter passivamente à espera de um D. Sebastião. Já temos na nossa história momentos inspiradores, em que ultrapassámos obstáculos, tormentas e descobrimos que, afinal, o ADAMASTOR permite atingir a «boa esperança».

Não será a IA o novo ADAMASTOR?

COMO MEDIR O SUCESSO

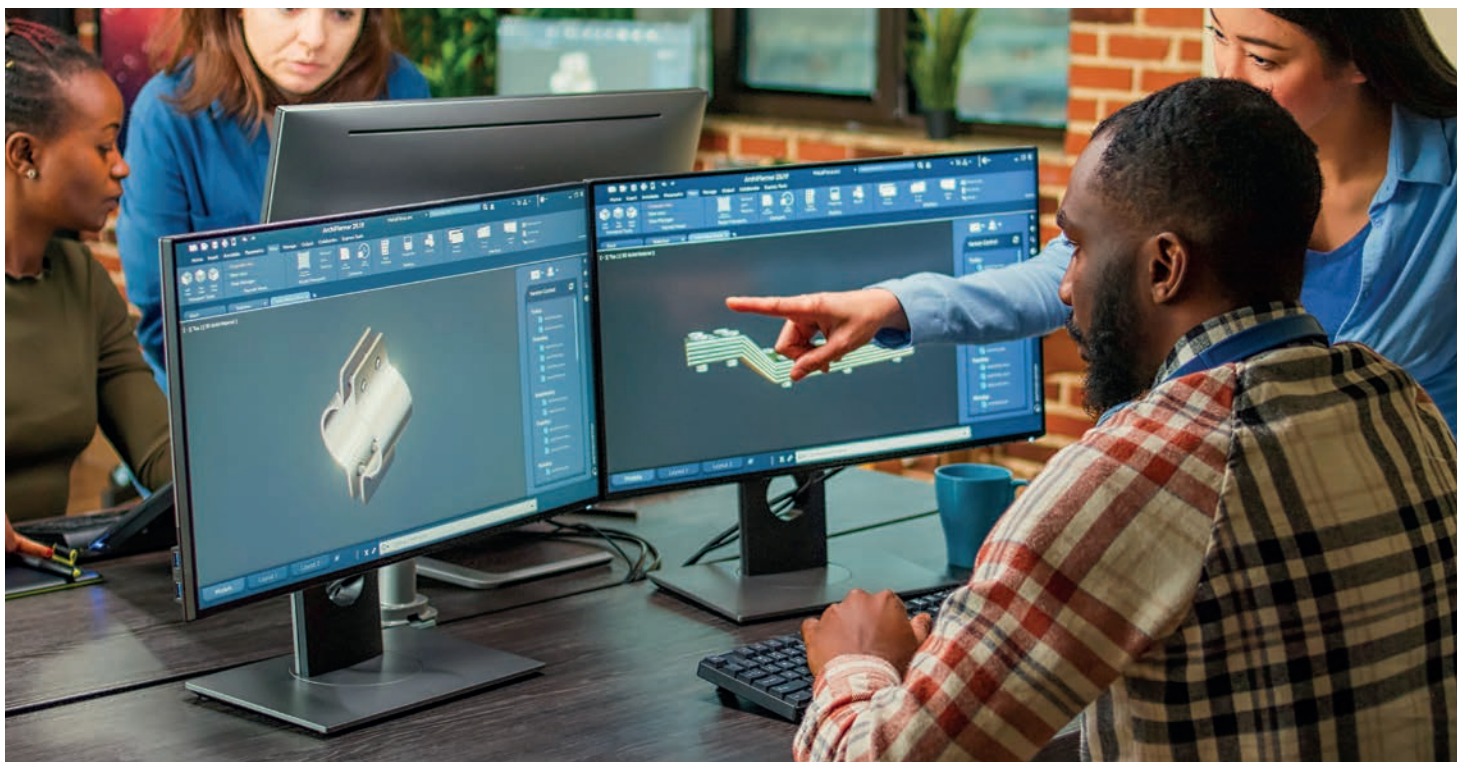
Um programa desta natureza exige métricas que estejam à altura da sua ambição. Não basta contar certificados emitidos.

A primeira métrica é a produtividade. Se o programa funcionar, **Portugal deve convergir progressivamente para a média europeia de produtividade por hora trabalhada**, saindo dos atuais 75 a 78%, em direção aos 90%, num horizonte de dez anos. Não por crescimento do

denominador, mas por crescimento real do valor produzido por cada trabalhador. Esta é a versão rigorosa do argumento do PIB.

A segunda métrica é a **estabilidade do emprego** nas ocupações mais expostas à automação por IA, gestores intermédios, funções administrativas, analistas de processos. Se a IA estiver a ser usada como complemento e não como substituto, o desemprego nestas ocupações não deve subir acima do nível de 2026. Esta é a métrica da distinção que referimos: a ausência de crescimento do desemprego nestes perfis é a evidência mais direta de que a transformação está a correr como deve.

A terceira é a **posição de Portugal no DESI**, o índice da Comissão Europeia. Portugal situa-se atualmente na posição 14-17 da EU27. Uma plataforma com as características da «Academia IA²» terá condições para criar, para além de ações de formação focadas na transformação empresarial, ações de formação destinadas a aumentar competências básicas



na generalidade da população ativa. Com esta estratégia, a ambição de entrar no top 10 em cinco anos e no top 5 em dez anos é defensável.

Este esforço de recuperação tem de ser sentido como uma causa de soberania nacional e já provámos que, quando nos unimos numa causa, somos imbatíveis. Mas também valerá a pena discutir se a política pública não pode e deve entrar com a fiscalidade «positiva» para ajudar nos incentivos.

EM CONCLUSÃO

Uma requalificação que chegue apenas a quem já tem mais recursos, mais escolaridade ou mais proximidade aos centros urbanos não é uma política de coesão, é uma política de aceleração das desigualdades existentes. E dificilmente mexe na posição competitiva de Portugal.

A dimensão de inclusão não é um custo do programa. É a condição da sua legitimidade.

O UPskill demonstrou que a parceria entre o IEFP, as IES e as empresas, neste caso representadas pela APDC, funciona. O que está agora em cima da mesa é se vamos perder esse capital de confiança e experiência ou se vamos conseguir capitalizar nessa experiência para responder a um desafio diferente na abrangência e na escala.

Portugal tem hoje os instrumentos para ser o primeiro país da União Europeia a proteger o emprego dos trabalhadores «de colarinho branco» da substituição por IA. O que nos falta não são recursos, é decisão. E aqui o IEFP é chamado à ação.

A Inteligência Artificial não vai esperar que os programas de formação se organizem e que iniciativas isoladas sejam estruturantes. A janela está aberta, por quanto tempo, ninguém sabe com certeza. O que sabemos é que a resposta certa não é nem o entusiasmo acrítico nem o medo paralisante. É o que o Papa Leão XIV chamou o «caminho de

Neemias»: planear com sabedoria, agir com perseverança, envolver todos e construir juntos, pedra a pedra, um país mais bem preparado para o tempo em que vivemos.

A IA é o novo ADAMASTOR. E, como em 1488, o que decide não é a força da tempestade, é a liderança e são as pessoas no convés. Temos condições para criar a «Academia IA²» e ambicionar alcançar a «boa esperança».

Cabe a todos nós, empresas, IES, IEFP e Governo, transformar esta intenção em decisão e esta decisão em ação. O país exige-o, os nossos filhos, os que emigram, desejam-no. ✖

Não será a IA o novo ADAMASTOR?



A IMPORTÂNCIA DOS CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA PARA AS EMPRESAS:

FORMAR COMPETÊNCIAS, CONSTRUIR EXCELÊNCIA

👤 Nuno Marques – Responsável Após Venda, Soauto, VGRP

👤 Carolina Gomes, colaboradora da Soauto e ex-estagiária e Diego Pereira, estagiário nível 5 do CEPRA e futuro colaborador da Soauto VGRP

Num tempo marcado por profundas transformações tecnológicas e pela aceleração dos ciclos de inovação, as organizações enfrentam um desafio estrutural: garantir não apenas a existência de recursos humanos qualificados, mas, sobretudo, a capacidade desses recursos para interpretar, adaptar e elevar os

padrões de desempenho num contexto cada vez mais exigente. A competitividade deixou há muito de assentar exclusivamente nos ativos tangíveis, deslocando-se progressivamente para a qualidade do capital humano. É neste enquadramento que os Cursos de Especialização Tecnológica (CET) emergem como um instrumento formativo de particular relevância, assegurando

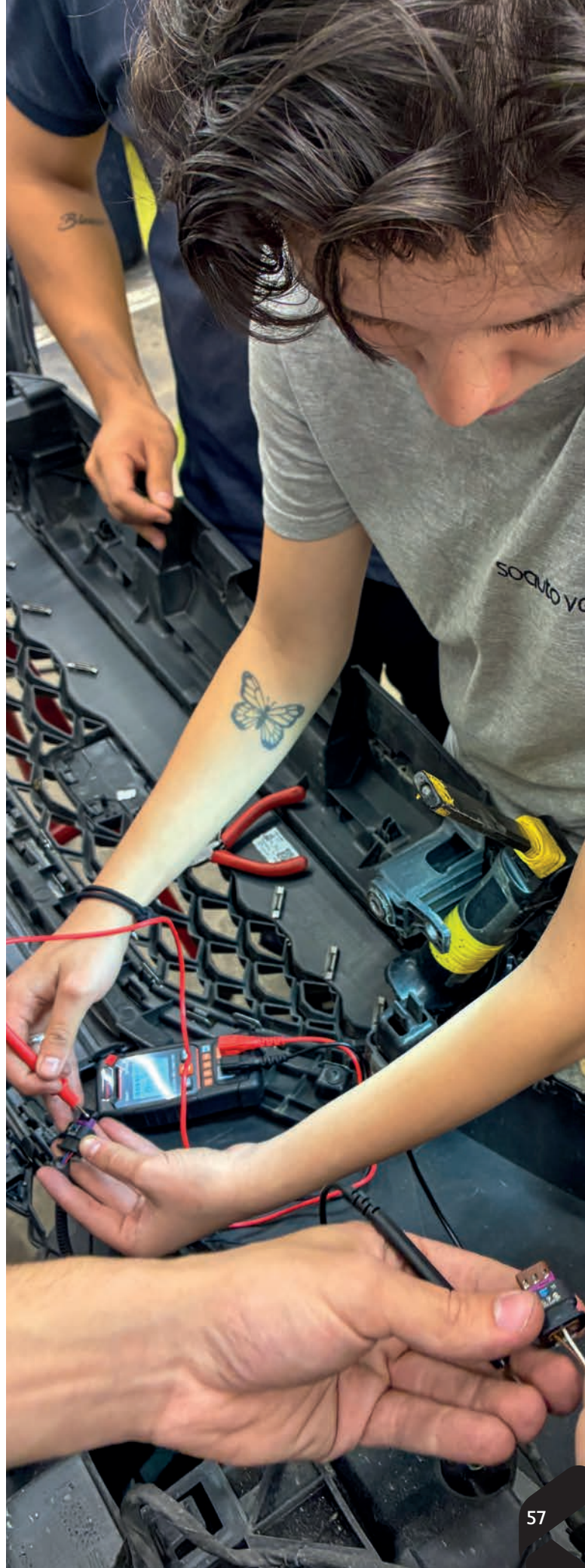


uma resposta sólida e ajustada às necessidades reais das empresas.

Os CET distinguem-se por uma abordagem pragmática e orientada para a empregabilidade, articulando formação técnica especializada com uma forte componente prática, frequentemente desenvolvida em estreita ligação com o tecido empresarial. Mais do que transmitir conhecimento, estes percursos formativos cultivam competências, e é precisamente nesta dimensão que reside a sua principal mais-valia.

Entre as características que mais claramente diferenciam os diplomados em CET, destaca-se a sua capacidade analítica. Estes profissionais evidenciam uma maior aptidão para interpretar dados, compreender relações causais e abordar problemas de forma estruturada. Esta competência revela-se determinante num ambiente empresarial onde a tomada de decisão exige rapidez, mas também rigor e fundamentação.

A par desta dimensão analítica, importa sublinhar o desenvolvimento do sentido crítico. Longe de se limitarem à execução mecânica de tarefas, os diplomados em CET demonstram, com frequência, capacidade para questionar procedimentos, identificar oportunidades de melhoria e contribuir ativamente para a evolução dos processos. Esta atitude, quando integrada numa cultura organizacional orientada para a melhoria contínua,





constitui um fator de inovação silenciosa, mas profundamente transformadora.

Outra vertente essencial prende-se com a capacidade de seguir processos e interpretar manuais técnicos. Num contexto em que a complexidade dos sistemas e a exigência dos *standards* são cada vez maiores, a disciplina operacional assume um papel central. A familiaridade destes profissionais com documentação técnica, normas e procedimentos traduz-se numa maior consistência na execução, menor margem de erro e maior fiabilidade dos resultados.

Igualmente relevante é a competência ao nível da organização e sistematização do trabalho. A capacidade de estruturar informação, planear tarefas e assegurar a coerência dos fluxos de trabalho contribui para níveis mais elevados de eficiência e eficácia. Estas competências, muitas vezes consideradas implícitas, são, na realidade, determinantes para o funcionamento sustentável das organizações.

Numa perspetiva evolutiva, importa reconhecer que os diplomados em CET se afirmam, hoje, como profissionais completos. A sua formação não se limita à dimensão técnica, incorporando igualmente competências cognitivas e comportamentais que facilitam a adaptação a diferentes contextos organizacionais. Esta versatilidade

permite às empresas direcionar o seu esforço formativo não para a construção de bases, mas para o aprofundamento de conhecimentos altamente específicos, diretamente relacionados com os produtos, tecnologias e processos que definem a sua atividade.

A experiência acumulada pela *Soauto* Lisboa no acolhimento de recém-formados constitui um exemplo elucidativo desta realidade. Ao longo dos anos, tornou-se evidente que a vertente técnica, ainda que exigente, pode ser desenvolvida com relativa eficácia em contexto organizacional. No entanto, a existência de uma base sólida ao nível de competências estruturantes, como o rigor, a capacidade analítica, a organização e o sentido crítico, são um fator diferenciador que não pode ser improvisado. Formar um técnico é, frequentemente, um processo tangível e delimitado; formar um profissional de excelência exige tempo, consistência e, sobretudo, fundamentos robustos.

No setor automóvel, particularmente na sua dimensão técnica, esta constatação assume contornos ainda mais evidentes. A crescente sofisticação dos veículos, marcada pela integração de sistemas eletrónicos avançados, pela digitalização e pela necessidade de cumprimento rigoroso das especificações dos fabricantes, exige profissionais que não apenas executem, mas compreendam profundamente aquilo que fazem. A capacidade



de interpretar informação técnica complexa, seguir metodologias precisas e atuar com elevado grau de sistematização deixou de ser uma mais-valia; é hoje uma condição essencial.

Neste contexto, os diplomados em CET apresentam-se como uma resposta particularmente eficaz. A sua preparação permite uma integração mais rápida nas equipas, uma redução significativa da curva de aprendizagem e uma maior autonomia no desempenho das funções. Para as empresas, estes fatores traduzem-se em ganhos concretos de produtividade, em maior previsibilidade operacional e na construção de equipas mais consistentes e resilientes.

Para além da dimensão operacional, importa também salientar o impacto estratégico associado à valorização dos CET. Num mercado de trabalho caracterizado pela crescente escassez de talento qualificado, estes percursos formativos alargam o espectro de recrutamento, permitindo às organizações captar perfis preparados e com elevado potencial de evolução. Simultaneamente, reforçam a ligação entre o sistema de formação e o tecido empresarial, promovendo uma maior coerência entre as competências desenvolvidas e as necessidades efetivas das organizações.

Essa proximidade, frequentemente materializada através de estágios ou formações em contexto de trabalho, contribui

para a construção de relações de parceria duradouras, nas quais empresas e entidades formadoras se assumem como coautores de processos de qualificação. Este alinhamento constitui, em si mesmo, um fator de competitividade, na medida em que permite antecipar necessidades, ajustar conteúdos e preparar, de forma mais eficaz, os profissionais do futuro.

Em síntese, os Cursos de Especialização Tecnológica afirmam-se como um pilar relevante na construção de um modelo de desenvolvimento assente no conhecimento e na qualificação. Para as empresas, representam não apenas uma fonte de talento, mas uma oportunidade para reforçar a qualidade do seu capital humano e, consequentemente, a sua capacidade de competir num contexto global cada vez mais exigente.

A evidência prática é clara: é possível formar um técnico em relativamente pouco tempo; é, contudo, muito mais exigente formar um profissional de excelência. É precisamente nesta fronteira que os CET revelam todo o seu valor; na criação de bases sólidas que permitam às organizações potenciar, de forma sustentada, o talento que integram. Investir neste tipo de formação é, por isso, na minha opinião, mais do que uma opção estratégica: é uma condição indispensável para enfrentar, com sucesso, os desafios do presente e do futuro. ✖



PRÉMIO «MARCA RECOMENDADA 2026»

📄 Nuno Félix – Assessoria da Qualidade, Jurídica e de Auditoria, do Instituto do Emprego e Formação Profissional, I.P. 🌐 Portal da Queixa

O Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP, I.P.) foi, no passado dia 22 de abril, distinguido com o troféu «Marca Recomendada 2026», consolidando um percurso de reconhecimento ininterrupto desde 2022, que o posicionamento do IEPF na categoria dos institutos públicos e a notoriedade do seu serviço junto dos utilizadores.

O Portal da Queixa (*Consumers Trust*) é uma plataforma digital que permite aos consumidores pesquisar, apresentar reclamações e consultar indicadores de reputação associados a marcas e entidades.

O *ranking* tem por base o Índice de Satisfação, indicador que procura refletir, de forma objetiva, o desempenho das marcas no Portal da Queixa, considerando a interação com utilizadores com reclamações registadas.

Neste particular, o que os utilizadores mais destacam nas suas interações com o IEPF são os Programas e Medidas de Emprego e Formação Profissional, bem como pedidos de esclarecimento. As menções a constrangimentos centram-se, sobretudo, em questões administrativas e no atendimento, aspetos que continuam a merecer acompanhamento e melhoria contínua.

Consultando a informação disponível no Portal da Queixa, o IEPF apresenta um Índice de Satisfação classificado como «Ótimo», com elevada taxa de resolução de reclamações e um tempo médio de resposta na ordem de sete dias.

Esta distinção é sustentada na avaliação dos consumidores, refletindo a sua perceção quanto à confiança, qualidade do serviço e relação da organização com o público, valorizando a capacidade de resposta e o acompanhamento às reclamações registadas.

O IEPF tem implementado diversos instrumentos de gestão que integram o processo de melhoria contínua, permitindo identificar as necessidades e as expectativas dos utentes. De realçar as avaliações semestrais dos serviços *online* (Portal *iefponline*; Serviços *online* DEM e Serviços *online* DFP), a avaliação anual das reclamações, denúncias, opiniões, sugestões e elogios, e a avaliação anual ao atendimento (universo de utentes (singulares e coletivos) atendidos no espaço de seis meses, entre setembro do ano anterior a fevereiro do ano corrente).

A constante «escuta ativa» dos utentes singulares (cidadãos) e coletivos (empresas) que recorrem aos nossos serviços é uma das formas mais eficazes de melhorar continuamente as práticas organizacionais e, sempre que possível, ir ao encontro das expectativas dos utentes.

A atuação do IEPF, I.P. é orientada pela existência de valores, todos igualmente importantes, identificados na cadeia dos processos de trabalho, sendo que o sucesso da estratégia da organização está intrinsecamente ligado ao reconhecimento coletivo de que a partilha desses mesmos valores se constitui como um pilar imprescindível para atingir um serviço de excelência.

Este prémio não é o resultado do trabalho de uma pessoa ou de um grupo de pessoas, mas sim de toda a organização. É o reconhecimento do trabalho desenvolvido pelos serviços do IEPF, através do empenho dos seus profissionais, na procura constante de um serviço de excelência.

«O cidadão está no centro de tudo o que fazemos», Domingos Lopes, Presidente do Conselho Diretivo do IEPF. ✨



Junte-se ao PRO_MOV, receba profissionais preparados para integrar a sua empresa e faça parte da mudança!

- Participe no desenvolvimento dos programas
- Aceda a profissionais preparados para o mercado
- Reforce a sua equipa com novas competências

Ao integrar esta iniciativa, contribui para a formação de talento alinhado com as necessidades do mercado, em áreas como **Agricultura, Automóvel, Business Intelligence, Construção, Digital, Green Jobs, Indústria, Logística, Saúde, Turismo e Vendas**, com a possibilidade de desenvolver outras formações

**Faça parte desta mudança.
Junte-se ao PRO_MOV!**



Seja Parceiro
PRO MOV



Saiba mais em **pro-mov.pt**

 **REPÚBLICA
PORTUGUESA**
TRABALHO, SOLIDARIEDADE
E SEGURANÇA SOCIAL



Sonda

BRP ASSOCIATED
BUSINESS
ROUNDTABLE
PORTUGAL

CEP Confederação
Empresarial
de Portugal



		C	E	T	I	E	F	P
	1	Cursos	Especialização	Tecnológica				
	2	D E I X A						
	3	D E I X A						
	4	D E I X A						
	5							
	6							
	7		-	T E				
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
	13							
	14							
	15							
	16							
	17	E faz um curso que						
	18	te garante um emprego						
	19	bem remunerado.						
	20							

Sabe mais em ieftp.pt