

Bruxelas, 27 de novembro de 2025
(OR. en)

15278/25

SOC 770
EMPL 508
EDUC 435
ECOFIN 1505

NOTA DE ENVIO

de:	Secretária-geral da Comissão Europeia, com a assinatura de Martine DEPREZ, diretora
data de receção:	25 de novembro de 2025
para:	Thérèse BLANCHET, secretária-geral do Conselho da União Europeia
n.º doc. Com.:	COM(2025) 959 final
Assunto:	Recomendação de RECOMENDAÇÃO DO CONSELHO sobre o capital humano na União Europeia

Envia-se em anexo, à atenção das delegações, o documento COM(2025) 959 final.

Anexo: COM(2025) 959 final



Estrasburgo, 25.11.2025
COM(2025) 959 final

Recomendação de

RECOMENDAÇÃO DO CONSELHO

sobre o capital humano na União Europeia

RECOMENDAÇÃO DO CONSELHO

sobre o capital humano na União Europeia

O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, nomeadamente o artigo 148, n.º 4,

Tendo em conta o parecer do Comité do Emprego,

Considerando o seguinte:

- (1) O Pilar Europeu dos Direitos Sociais, proclamado pelo Parlamento Europeu, pelo Conselho e pela Comissão em 2017¹, constitui uma referência para a convergência ascendente em matéria de condições de trabalho e de vida na UE. O seu primeiro princípio estabelece que *«todas as pessoas têm direito a uma educação inclusiva e de qualidade, a formação e aprendizagem ao longo da vida, a fim de manter e adquirir competências que lhes permitam participar plenamente na sociedade e gerir com êxito as transições no mercado de trabalho»*.
- (2) A Bússola para a Competitividade², adotada pela Comissão em janeiro de 2025, estabelece um roteiro para restaurar o dinamismo económico da UE e impulsionar o crescimento. A promoção de competências é identificada como facilitador essencial, ao mesmo tempo que se reconhece que uma mão de obra altamente qualificada é a espinha dorsal da economia europeia, um motor de produtividade, inovação e empregos de qualidade e um catalisador de uma transição ecológica e digital justa. Em março de 2025, a Comissão adotou uma comunicação sobre a União das Competências³ que salienta o papel crucial do capital humano e das competências orientadas para o futuro na melhoria da competitividade e da autonomia estratégica da União, no reforço da preparação e no apoio a uma prosperidade sustentável. Em 2025, a Comissão publicou igualmente duas comunicações sobre inteligência artificial (IA) que destacam o papel fundamental das pessoas e das competências^{4 5}.

¹ [JO C 428 de 13.12.2017, p. 10.](#)

² Comunicação da Comissão, de 29 de janeiro de 2025, «Uma Bússola para a Competitividade da UE» [COM(2025)30 final].

³ Comunicação da Comissão, de 5 de março de 2025, «A União das Competências» [COM(2025) 90 final].

⁴ Comunicação da Comissão, de 9 de abril de 2025, «Plano de Ação para um Continente da IA» [COM(2025) 165 final].

⁵ Comunicação da Comissão, de 8 de outubro de 2025, «Estratégia de Aplicação da IA» [COM(2025) 723 final], que apresenta ações setoriais e transeitoriais, nomeadamente em matéria de literacia em IA, melhoria de competências e requalificação e informações sobre competências, a fim de aumentar a adoção da IA em indústrias fundamentais e no setor público.

- (3) Tal como reconhecido na comunicação sobre a União das Competências⁶, a abordagem integrada da coordenação das políticas e do reforço da supervisão multilateral no âmbito do Semestre Europeu estabelece um quadro para orientar as reformas estruturais necessárias dos mercados de trabalho, dos sistemas de educação e formação e dos investimentos no desenvolvimento de capital humano, tendo igualmente em conta a equidade intergeracional. Por conseguinte, a presente recomendação sobre o capital humano destina-se a complementar as Orientações para as Políticas de Emprego dos Estados-Membros. Identifica questões de interesse comum para a UE. Quando aplicável no contexto de cada Estado-Membro, estas questões serão posteriormente analisadas nos relatórios por país e poderão ser abordadas nas recomendações específicas por país formuladas no âmbito do ciclo do Semestre Europeu. Revestem também uma importante dimensão territorial, dadas as diferenças territoriais significativas em toda a Europa em termos de investimento em competências e capital humano.
- (4) Os Estados-Membros analisam anualmente todos os aspetos relacionados com os resultados em termos de emprego na UE, no âmbito do Comité do Emprego e nos termos do artigo 150.º do TFUE. Esta análise é feita com base no relatório anual conjunto sobre a situação do emprego na União e a aplicação das orientações em matéria de emprego (artigo 148.º, n.º 5, do TFUE) e tem em conta as informações fornecidas pelos Estados-Membros nos respetivos relatórios anuais sobre os progressos realizados (cumprindo os objetivos do artigo 148.º, n.º 3, do TFUE).
- (5) A UE enfrenta uma escassez persistente de trabalhadores e de competências. A escassez é significativa em todos os Estados-Membros, regiões e setores e afeta empresas de todas as dimensões. A taxa de ofertas de emprego na UE, um indicador que permite medir a escassez de mão de obra, continua elevada e próxima do seu nível anterior à pandemia, situando-se nos 2,2 % (T1 2025)⁷. A falta de mão de obra qualificada também prejudica o investimento e a inovação: 68 % das empresas de média dimensão referiram a escassez de competências como um problema grave em 2023⁸ e 77 % das empresas indicaram que a escassez de competências constituía um obstáculo ao investimento a longo prazo em 2024⁹.
- (6) Alguns setores e profissões veem-se confrontados com uma acentuada escassez de mão de obra e de competências à escala da UE. Em 2024, a escassez de mão de obra mais generalizada na UE dizia respeito a perfis técnicos na indústria transformadora e na construção (incluindo soldadores e trabalhadores de corte a oxi-gás, eletricitas de construções e similares, canalizadores e montadores de tubagens, bate-chapas), e a profissões da saúde (enfermeiros e enfermeiros especialistas, médicos generalistas e especialistas, auxiliares de saúde e fisioterapeutas, com insuficiências estimadas em 1,2 milhões de médicos, enfermeiros e parteiras em 2022 nos países da OCDE¹⁰). Ao mesmo tempo, apenas 12 % dos agricultores na UE têm menos de 40 anos, o que pode pôr em risco a segurança alimentar da UE. O setor dos transportes regista igualmente uma escassez generalizada de mão de obra qualificada em todos os modos de transporte (motoristas de veículos pesados de mercadorias e condutores de autocarros

⁶ Em conformidade com a Resolução do Conselho sobre a educação e a formação no Semestre Europeu: garantir debates informados sobre reformas e investimentos, 2020/C 64/01.

⁷ A taxa média de ofertas de emprego entre 2013 e 2019 correspondeu a 1,7 %.

⁸ Eurobarómetro n.º 537, 11/2023.

⁹ [EIB Investment Survey 2024: European Union overview.](#)

¹⁰ [Relatório da Comissão Europeia e da OCDE intitulado «Health at a Glance in Europe 2024».](#)

e elétricos, bem como marítimos, em especial oficiais)¹¹¹². Registam-se também insuficiências generalizadas de especialistas em TIC, engenheiros civis e pessoal docente. Os especialistas em TIC representavam apenas 4,8 % da mão de obra, muito abaixo da meta da Década Digital de 10 % a atingir até 2030, com desequilíbrios de género significativos. No que diz respeito à transição ecológica, foram identificadas 24 profissões com falta de mão de obra em vários Estados-Membros, entre as quais trabalhadores do setor do isolamento, engenheiros civis e técnicos de ar condicionado e de sistemas de refrigeração (em 14 Estados-Membros), técnicos de engenharia civil (em 12 Estados-Membros) e telhadores (em 11 Estados-Membros). A Europa terá de desenvolver capacidades em tarefas circulares essenciais que se devem adaptar, passando de sistemas e mercados lineares para sistemas e mercados circulares. Estas competências são necessárias a todos os níveis, desde arquitetos e engenheiros até aos responsáveis pela recolha e triagem de resíduos.

- (7) Os avanços tecnológicos e as transições ecológica e digital aumentarão ainda mais a procura de novas competências e agravarão a escassez e as disparidades existentes. Motivada pelo crescimento da IA, das tecnologias de energias renováveis, da biotecnologia e das necessidades em matéria de defesa, espaço e segurança, bem como pela complexidade da análise de dados, a procura de profissionais nos domínios da ciência, tecnologia, engenharia e matemática (CTEM) está a aumentar.
- (8) O relatório sobre o Estado da Década Digital de 2025 salienta que o fosso entre a procura no mercado de trabalho e os talentos disponíveis continua a acentuar-se, especialmente em áreas como a IA, a cibersegurança, a análise de dados e as tecnologias de semicondutores. Serão necessários entre 6,2 e 7 milhões de trabalhadores no domínio da IA na UE até 2027, sendo que cerca de 60 % da mão de obra terá de possuir competências nesta área¹³. De acordo com as tendências atuais, foi identificada a falta de cerca de 300 000 especialistas em cibersegurança e no domínio dos semicondutores será necessário colmatar um défice de cerca de 100 000 novos profissionais. Os roteiros nacionais dos Estados-Membros revelam uma ênfase crescente na educação digital e na aprendizagem ao longo da vida, mas os esforços continuam a ser fragmentados e heterogéneos, não chegando suficientemente aos grupos pouco qualificados e sub-representados. As projeções indicam que, sem uma ação conjunta mais forte e um investimento sustentado, a UE não atingirá as metas relativas às competências digitais¹⁴.
- (9) Desde 2023, os processos de reestruturação e as reduções previstas de postos de trabalho têm aumentado gradualmente. Diferentes processos de reestruturação e mudanças a curto prazo contribuíram para uma maior consciência da necessidade de medidas urgentes. Em 2024, as reduções previstas de postos de trabalho ascenderam a cerca de 65 000 em toda a UE, e estavam concentradas em setores e regiões específicos¹⁵. Os setores da indústria automóvel, das telecomunicações e dos serviços postais foram os mais afetados. Entre 2019 e 2024, o setor da indústria automóvel

¹¹ [EURES Report on labour shortages and surpluses 2024](#).

¹² [Marítimos — Mobilidade e transportes — Comissão Europeia](#).

¹³ «Shaping and strengthening European AI talent», 2025.

¹⁴ Segundo o relatório sobre o Estado da Década Digital de 2024, na ausência de novas medidas, apenas 59,8 % da população adulta teria, pelo menos, competências digitais básicas até 2030, um valor muito abaixo da meta de 80 %.

¹⁵ Comissão Europeia: Direção-Geral do Emprego, dos Assuntos Sociais e da Inclusão, *Labour market and wage developments in Europe: annual review 2025*, Serviço das Publicações da União Europeia, 2025, <https://data.europa.eu/doi/10.2767/1810636>.

perdeu aproximadamente 240 000 postos de trabalho em toda a UE¹⁶. O setor siderúrgico europeu está sob uma pressão crescente, com a supressão de 18 000 postos de trabalho em 2024, ao passo que o setor químico perdeu cerca de 15 000 postos de trabalho em 2023 e 2024. Estes números são particularmente preocupantes, dado o papel fundamental do setor no reforço das capacidades espaciais e de defesa. De um modo geral, a perturbação dos fluxos comerciais, o enfraquecimento da procura mundial e o aumento dos custos da energia têm um impacto negativo no mercado de trabalho.

- (10) A transição para a neutralidade climática, que já influencia o crescimento do emprego, deverá criar entre 1 e 2,5 milhões de novos postos de trabalho até 2030, se for acompanhada de políticas eficazes. O Regulamento Indústria Neutra em Carbono¹⁷ prevê um aumento de 350 000 postos de trabalho em indústrias transformadoras neutras em carbono até 2030. Além disso, para cumprir as metas da UE para 2030 relativas à energia eólica e solar, são necessários mais cerca de 130 000 a 145 000 trabalhadores qualificados e um investimento associado em competências de 1,1 a 1,4 mil milhões de EUR até 2030. No contexto da renovação de edifícios, estão previstas 7 milhões de ofertas de emprego no setor da construção até 2035¹⁸. Além disso, prevê-se que as forças armadas e a indústria da defesa aumentem significativamente o número de postos de trabalho, em especial para as pessoas formadas em domínios CTEM e no ensino e formação profissionais (EFP).
- (11) A considerável escassez de mão de obra e de competências nos setores acima referidos e nas regiões de toda a UE mostra propensão para se intensificar nos próximos anos, motivada pelo envelhecimento da população e pela procura crescente de mão de obra em setores de importância estratégica para a UE, nomeadamente: i) as tecnologias digitais avançadas; ii) a transição para energias limpas e a descarbonização industrial, incluindo a economia circular; iii) a saúde e a biotecnologia, a agricultura, as pescas e a aquicultura, e a bioeconomia; e iv) indústria da defesa e do espaço. Estes desafios exercerão uma pressão significativa sobre as economias e os mercados de trabalho, sublinhando a necessidade urgente de agir de forma proativa. Por conseguinte, é hoje indispensável manter e reforçar o capital humano da UE através de políticas específicas e ágeis e de investimentos na educação, na melhoria de competências e na requalificação. Ao promover uma mão de obra capaz de absorver os avanços tecnológicos, de se adaptar à evolução das necessidades da indústria e de tirar partido das oportunidades emergentes, a UE pode não só atenuar as lacunas de mão de obra atuais e futuras, mas também reforçar a sua resiliência económica a longo prazo e a sua competitividade mundial. Além disso, o acesso à habitação a preços acessíveis pode também facilitar a mobilidade laboral e educativa e contribuir para o desenvolvimento do capital humano e da competitividade.
- (12) Os sistemas europeus de educação e formação enfrentam desafios no que toca a proporcionar bases de competências sólidas a todos os aprendentes, em especial os oriundos de meios socioeconómicos desfavorecidos, os migrantes, as pessoas com deficiência e os ciganos, que lhes permitam participar ativamente no mercado de trabalho. O desempenho em matemática, leitura e ciências diminuiu nas últimas

¹⁶ Eurostat, [\[lfsa_egan22d\] Employed persons by detailed economic activity \(NACE Rev. 2 two-digit level\) \(2008-2026\)](#).

¹⁷ Regulamento (UE) 2024/1735 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de junho de 2024, que cria um regime de medidas para o reforço do ecossistema europeu de fabrico de produtos de tecnologias neutras em carbono e que altera o Regulamento (UE) 2018/1724.

¹⁸ «The greening of the EU construction sector» | CEDEFOP

décadas, com cerca de 30 % dos jovens de 15 anos a registar fraco aproveitamento em matemática e 25 % em leitura e ciências, em 2022¹⁹. Apenas 16 % dos alunos desfavorecidos tiveram um bom desempenho em leitura, matemática ou ciências em 2022, registando-se uma descida em relação aos 21 % observados em 2015. Os alunos com antecedentes migratórios são duas vezes mais suscetíveis de abandonar o sistema de educação e formação com poucas ou nenhuma qualificação²⁰. Estes desafios são ainda agravados pelas disparidades no acesso a uma educação e formação inclusivas e de qualidade em regiões menos desenvolvidas e em zonas desfavorecidas, rurais e remotas. Mais de 40 % dos alunos do oitavo ano não possuem competências digitais básicas²¹. As dificuldades na infância também se refletem na idade adulta: um em cada cinco adultos tem dificuldade em ler e escrever. A educação e a formação assumem um papel fundamental na preparação dos aprendentes para se tornarem cidadãos ativos, participarem na vida democrática, detetarem casos de desinformação e interagirem de forma segura, responsável e sustentável com as tecnologias digitais. 73 % dos jovens (entre 15 e 30 anos) declararam que a sua educação os dotou do nível de competências necessário para identificar casos de desinformação.

- (13) Apesar da elevada taxa de emprego dos recém-diplomados do EFP (quatro em cada cinco em 2024), continuam a colocar-se desafios no que respeita à atratividade dos programas de aprendizagem, com muitos programas profissionais a serem alvo de estereótipos e geralmente pouco respeitados. Em 2023, 3,75 milhões de estudantes do EFP em toda a UE estavam inscritos em programas CTEM, o que representa 36,3 % de todos os alunos do EFP de nível médio. Este valor está ainda longe da meta proposta a nível da UE de, pelo menos, 45 % até 2030, o que, a manterem-se os atuais níveis de inscrição, corresponderia a mais 900 000 alunos do EFP a optar por um domínio CTEM. No EFP de nível médio, as estudantes do sexo feminino estão significativamente sub-representadas nos domínios CTEM.
- (14) A nível do ensino superior, apesar da elevada procura em muitos domínios CTEM, cerca de metade dos Estados-Membros registou uma diminuição do número de estudantes matriculados nestas áreas de estudo entre 2015 e 2023, que atualmente representa 26,9 % dos estudantes, aquém da meta para 2030 de, pelo menos, 32 % dos estudantes do ensino superior em domínios CTEM. Em comparação com outras economias avançadas, a UE tem o segundo rácio mais baixo de diplomados do ensino superior em CTEM por cada mil jovens (14,3 %). A nível de doutoramento, quase quatro em cada dez estudantes enveredam por domínios CTEM, mas apenas uma percentagem muito reduzida pelas TIC. A sub-representação das mulheres nas CTEM agrava o problema. As TIC são a área com a menor participação feminina em todas as áreas de ensino: apenas um em cada cinco estudantes é do sexo feminino. O abandono do ensino superior continua a ser motivo de preocupação, em especial ao nível da licenciatura, com apenas 63 % dos estudantes a obter um diploma em CTEM no prazo de três anos após o fim previsto do curso.
- (15) A escassez de professores qualificados em muitos Estados-Membros, regiões, cidades e zonas remotas e rurais representa um risco significativo para a qualidade da educação. Em 2024, cerca de um em cada cinco professores²² trabalhava em escolas

¹⁹ Ver o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA) da OCDE.

²⁰ Ver o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA) da OCDE.

²¹ Ver *International Computer and Information Literacy Study (ICILS)*.

²² Nos 22 Estados-Membros da UE participantes no Inquérito Internacional sobre Ensino e Aprendizagem (TALIS) 2024. OCDE (2025), «Results from TALIS 2024: The State of Teaching», TALIS, Publicações da OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/90df6235-en>.

com falta de professores qualificados, o que limita a qualidade do ensino. Além disso, o envelhecimento do pessoal docente reduzirá o número de professores disponíveis nos próximos anos. Em 2023, 25 % dos professores do ensino primário ao ensino secundário tinham 55 anos ou mais (o que equivale a mais de 1 300 000 professores). Também a perceção de falta de atratividade da profissão e as baixas remunerações (em comparação com outras profissões às quais o diploma pode dar acesso) contribuem para a escassez de professores em toda a UE. Estes desafios são agravados pela falta de professores de CTEM. A baixa atratividade de determinados territórios pode igualmente afetar a retenção de professores em zonas desfavorecidas, rurais e remotas. A preparação dos professores para lidar com alunos com deficiência e/ou necessidades educativas especiais e/ou desvantagens socioeconómicas é também uma preocupação. Ademais, a utilização inconsistente da tecnologia nas escolas, a ausência de avaliação das competências digitais e os diferentes níveis de preparação dos professores têm sido obstáculos à melhoria dos níveis de competências digitais dos jovens, apesar do aumento dos investimentos em infraestruturas digitais e na educação digital em todos os Estados-Membros e regiões.

- (16) O alinhamento dos programas curriculares com a evolução da procura no mercado de trabalho continua a ser uma dificuldade para os sistemas de educação e formação em toda a UE. As academias setoriais de competências e iniciativas semelhantes, já preconizadas na Comunicação sobre o Pacto da Indústria Limpa²³, podem desempenhar um papel importante neste contexto²⁴. Embora alguns Estados-Membros tenham levado a cabo reformas curriculares, persistem lacunas significativas entre as competências adquiridas pelos estudantes e as exigidas pelos empregadores. Por exemplo, 90 % dos empregos exigem competências digitais básicas, mas apenas 55,6 % dos adultos na UE as possuem. Esta situação também constitui um desafio para os jovens da UE. Uma vez que 42,5 % dos alunos do oitavo ano não possuem competências digitais básicas, são necessários grandes progressos para alcançar a meta da UE de menos de 15 %²⁵. Com o crescimento da IA, a literacia digital básica é progressivamente insuficiente e cada vez mais novos empregos de início de carreira para jovens diplomados exigem competências avançadas em IA e pensamento estratégico. Neste contexto de inadequação entre as competências necessárias no mercado de trabalho e as disponíveis, é crucial assegurar a relevância dos programas curriculares do EFP para o mercado de trabalho, o que deve ser feito com a participação ativa dos parceiros sociais, e o mesmo se aplica ao ensino superior. Os programas universitários devem evoluir no sentido de promover competências orientadas para o futuro, multidisciplinares e intersectoriais, que são essenciais para o desenvolvimento e a exploração de novos conhecimentos e tecnologias. No que diz respeito aos jovens, a integração da aprendizagem em contexto de trabalho nos programas curriculares aumenta, de um modo geral, a empregabilidade dos diplomados: em 2024, a taxa de emprego dos recém-diplomados do EFP com experiência de aprendizagem em contexto de trabalho era de 84,3 %, em comparação com os 69,7 % dos que não a possuíam²⁶. Além disso, apenas 73 % dos jovens

²³ Comunicação da Comissão, de 26 de fevereiro de 2025, «Pacto da Indústria Limpa: um roteiro comum para a descarbonização e a competitividade» [COM(2025) 85 final].

²⁴ Os relatórios anuais no âmbito do programa Década Digital estabelecem as principais reformas a empreender pelos Estados-Membros para fazer face aos desafios neste domínio.

²⁵ *2023 International Computer and Information Literacy Study (ICILS)*, realizado pela Associação Internacional para a Avaliação do Sucesso Escolar (IEA).

²⁶ Com base no Inquérito Europeu às Forças de Trabalho, extração especial de dados.

(15-30 anos) declararam que a sua educação os dotou do nível de competências necessário para identificar casos de desinformação.

- (17) A aprendizagem ao longo da vida, a melhoria de competências e a requalificação são essenciais para que as pessoas possam acompanhar o ritmo de um mercado de trabalho em rápida mutação, incluindo a transição de setores em declínio para setores em crescimento. Porém, em 2022, apenas 39,5 % dos adultos participaram em aprendizagens no último ano, o que corresponde a mais de 20 pontos percentuais abaixo da grande meta da UE de 60 % até 2030. Os adultos pouco qualificados, que mais beneficiariam com a formação, participam significativamente menos (11,3 %). A participação é inferior nas regiões menos desenvolvidas e nas zonas em estagnação, incluindo as zonas rurais e remotas, bem como entre os grupos vulneráveis que enfrentam dificuldades adicionais de acesso à formação. Para tornar a aprendizagem ao longo da vida uma realidade tangível para todos é essencial colmatar este défice, sendo necessária uma ação rápida e coordenada por parte dos Estados-Membros, das empresas e dos parceiros sociais. Os níveis de literacia financeira na UE são atualmente muito baixos. De acordo com o inquérito Eurobarómetro de 2023, menos de um quinto (18 %) dos cidadãos da UE possui um nível elevado de literacia financeira.
- (18) Os sistemas de educação e formação preparados para o futuro exigem um financiamento adequado. A inação é onerosa: os custos sociais anuais ligados ao abandono escolar precoce a nível mundial ascenderão a 6 biliões de USD até 2030²⁷. A diminuição dos níveis de competências básicas entre os jovens poderia reduzir o crescimento a longo prazo da produtividade multifatorial em cerca de 3 % nos países da OCDE. O investimento em capital humano, nomeadamente na saúde da população e nas políticas que a apoiam, contribui para uma maior produtividade e para um crescimento económico sustentável.
- (19) A despesa pública, por si só, não é capaz de responder à escala das necessidades de melhoria de competências e requalificação, tendo em conta os desafios transformadores que a UE enfrenta. No caso dos adultos, a principal forma de aprendizagem é a formação relacionada com o trabalho (quatro em cada cinco aprendentes adultos em 2022). Esta formação é predominantemente financiada pelos empregadores (quase 90 % de toda a educação de adultos relacionada com o trabalho). No entanto, uma em cada três empresas não oferece cursos ou outros tipos de formação ao seu pessoal, sendo os custos um dos principais obstáculos indicados (além da carga de trabalho e das limitações de tempo). Incentivar o investimento privado eficaz em competências, através, por exemplo, da associação dos contratos públicos a compromissos em matéria de formação, incita as empresas a assumirem uma maior responsabilidade pelo desenvolvimento das competências da sua mão de obra. As regras em matéria de auxílios estatais permitem o apoio à formação, à melhoria de competências e à requalificação por parte dos prestadores de serviços, incluindo as pequenas e médias empresas, após o cumprimento das condições pertinentes. A Comunicação sobre a União das Competências preconiza uma avaliação das disposições pertinentes, a fim de assegurar que proporcionam melhores incentivos à indústria, incluindo a economia social, para que invista na melhoria de competências e na requalificação dos trabalhadores. As parcerias público-privadas podem mobilizar mais investimentos em competências, promover a cooperação e proporcionar melhores

²⁷ [Brunello, G., Rocco, L., Eck, M., 2024, «The price of inaction: the global private, fiscal and social costs of children and youth not learning», UNESCO](#)

incentivos à indústria, incluindo a economia social, para que invista na melhoria de competências e na requalificação dos trabalhadores e promova a cooperação.

- (20) Os investimentos públicos substanciais na educação inicial ao longo das últimas décadas não impediram a estagnação ou deterioração da qualidade do ensino em alguns Estados-Membros e regiões. Para maximizar a eficácia e a eficiência dos investimentos na educação e nas competências, é vital proceder a avaliações e a avaliações de impacto idealmente antes, durante e após a execução, envolver todas as partes interessadas pertinentes e utilizar dados administrativos atempados e fiáveis sempre que possível²⁸. A criação de um polo de conhecimentos em investimento social e a integração de contas satélite para a educação e a formação²⁹ acordadas a nível internacional (UNECE) nas contas nacionais podem melhorar a avaliação das políticas e fornecer uma quantificação mais precisa do retorno do investimento em capital humano. A Comissão criou igualmente o laboratório de aprendizagem sobre o investimento em educação e formação de qualidade³⁰, que apoia os Estados-Membros na realização de avaliações das políticas de educação, para que as suas despesas públicas em educação e formação sejam mais eficazes em termos de custos e fundamentadas em dados concretos.
- (21) Para elaborar políticas de educação e formação eficazes e preparadas para o futuro, é indispensável dispor de informações sobre competências acessíveis, facilmente compreensíveis, específicas e atualizadas. Contudo, as informações sobre competências na UE continuam a ser fragmentadas, o que dificulta uma tomada de decisões bem informada. Embora todos os Estados-Membros utilizem métodos de previsão de competências, persistem desafios significativos, entre os quais a diversidade das taxonomias, a complexidade das fontes e dos métodos de dados e limitações em termos de fiabilidade e granularidade dos dados, o que pode dificultar a usabilidade das informações. As previsões da procura futura numa determinada profissão diferem substancialmente, refletindo diferentes pressupostos quanto ao grau de automatização das tarefas e o contexto económico e demográfico mais vasto. É importante comparar e combinar estas fontes para uma elaboração de políticas mais bem fundamentada.
- (22) Quase um em cada três trabalhadores na UE trabalha em empregos que não correspondem às suas competências, o que sugere uma utilização insuficiente do potencial da mão de obra. Uma regulamentação demasiado rigorosa de determinadas profissões e procedimentos de reconhecimento complexos criam obstáculos à entrada e reduzem a mobilidade no mercado de trabalho, contribuindo assim para a inadequação das competências e a escassez de mão de obra, tanto a nível nacional como da UE.
- (23) Os empregadores europeus enfrentam dificuldades no recrutamento de trabalhadores de fora da UE. Menos de uma em cada dez pequenas e médias empresas recrutou

²⁸ Ver Conclusões do Conselho, de 20 de junho de 2024, sobre [o papel das políticas do mercado de trabalho, das políticas em matéria de competências e das políticas sociais para economias resilientes](#) e os princípios orientadores voluntários para os Estados-Membros da UE avaliarem os efeitos económicos das reformas e dos investimentos nos domínios do mercado de trabalho, das competências e da política social. Junho de 2024.

²⁹ As contas satélite são quadros suplementares que alargam as contas nacionais ao fornecer mais pormenores sobre domínios específicos. As contas satélite da educação e da formação quantificam o investimento em capital humano ao medirem as despesas com a educação formal, a formação profissional e a aprendizagem não formal.

³⁰ <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/improving-quality/learning-lab>

trabalhadores de países terceiros em resposta à escassez de competências, e a maioria das que o fizeram considerou o processo difícil. Os nacionais de países terceiros deparam-se frequentemente com procedimentos fragmentados e lentos para obter o reconhecimento das suas qualificações e têm dificuldades decorrentes do facto de serem sobrequalificados e terem competências inadequadas. As taxas de sobrequalificação dos nacionais de países terceiros podem ser duas vezes superiores às dos cidadãos da UE.

RECOMENDA QUE, no período de 2026-2027, os Estados-Membros atuem no sentido de:

1. Fazer face à escassez de competências em setores estratégicos
 - Orientar ações para fazer face à escassez de competências, com destaque para as profissões que exigem, nomeadamente, competências em ciência, tecnologia, engenharia e matemática (CTEM), incluindo as TIC e a IA, em setores de importância estratégica (tecnologias digitais e limpas, economia circular e descarbonização industrial, saúde e biotecnologia, agricultura, pescas e aquicultura, bioeconomia, indústria da defesa e do espaço).
 - Reforçar a disponibilização rápida e a mais longo prazo de competências orientadas para o futuro e relevantes para o mercado de trabalho em domínios de importância estratégica, promovendo parcerias entre os prestadores de ensino e formação, os serviços públicos de emprego, os parceiros sociais e as empresas individuais, bem como organismos públicos (locais).
 - Reduzir os obstáculos à entrada nas profissões e assegurar um reconhecimento mais rápido das qualificações dos nacionais da UE e de países terceiros em setores estratégicos.
2. Reforçar as competências básicas de modo a construir bases sólidas para uma maior competitividade
 - Reforçar a aquisição de competências de numeracia, literacia, ciência, literacia digital, cidadania e literacia financeira desde cedo na vida e em todos os níveis de ensino, prestando especial atenção aos grupos desfavorecidos do ponto de vista socioeconómico e às pessoas com deficiência, a fim de alcançar a meta de menos de 15 % de jovens de 15 anos com fraco aproveitamento em competências básicas.
 - Assegurar incentivos suficientes para tornar a profissão docente mais atrativa, especialmente para as disciplinas de CTEM.
 - Fortalecer as competências digitais dos estudantes e dos aprendentes ao longo da vida, incluindo a literacia em inteligência artificial (IA), utilizar ferramentas que testem competências digitais para acompanhar os progressos e formar os professores no ensino assistido por computador.
 - Incentivar a utilização eficaz e responsável da IA. Analisar o impacto da utilização de dispositivos digitais no desempenho académico e no bem-estar mental e físico.
3. Reforçar o ensino e a formação profissionais (EFP) ao serviço da competitividade
 - Aumentar a qualidade e a atratividade do EFP e dos programas de aprendizagem, combatendo as perceções negativas, fomentando a inclusividade dos grupos desfavorecidos e combatendo os estereótipos de género, em particular nos programas de CTEM.

- Criar e aplicar estratégias com vista a alcançar as metas para 2030 de, pelo menos, 45 % dos aprendentes do EFP inicial de nível médio inscritos em domínios CTEM, de, pelo menos, um em cada cinco estudantes ser do sexo feminino e de, pelo menos, 12 % dos aprendentes do EFP participarem em experiências de aprendizagem no estrangeiro.
 - Promover uma oferta suficiente de professores e formadores de CTEM e incentivar a aprendizagem em contexto de trabalho em cooperação com as empresas.
4. Melhorar os resultados do ensino superior em programas de CTEM
- Aumentar a capacidade, a pertinência e a atratividade para os jovens dos programas de ensino superior de CTEM (incluindo programas profissionais de nível superior), nas TIC e em IA, em áreas com grandes lacunas de mão de obra e em domínios estratégicos.
 - Promover a literacia em IA e o pensamento estratégico dos diplomados, promover abordagens transdisciplinares e melhorar a internacionalização dos programas de CTEM de nível superior, em especial através do reforço de programas transnacionais com diploma conjunto nos domínios da engenharia e CTEM.
5. Investimento na educação e nas competências
- Promover despesas públicas eficazes e eficientes com educação e competências, proporcionais aos desafios identificados e aos objetivos e metas acordados, nomeadamente tirando partido dos fundos da política de coesão, incluindo o Fundo Social Europeu Mais.
 - Promover o investimento privado na melhoria de competências e na requalificação, bem como a utilização da vertente de investimento social e competências do InvestEU.
 - Acompanhar e avaliar regularmente os investimentos em educação e competências a nível nacional, regional e local, utilizando metodologias sólidas e adaptadas de avaliação de impacto e de avaliação. Ter como base, sempre que for útil, os princípios orientadores voluntários aprovados pelo Conselho³¹ para fundamentar a elaboração de políticas em dados concretos.
 - Aumentar a utilização de dados administrativos para avaliar a eficácia e a eficiência das despesas públicas e privadas com a educação e a formação.
6. Informações sobre competências para gerir as transições no mercado de trabalho
- Desenvolver e aplicar metodologias para a utilização de megadados e de IA, de modo a fornecer informações sobre competências melhores e mais atempadas, tendo por base e complementando as fontes existentes de informações quantitativas e qualitativas sobre competências.
 - Continuar a integrar e aumentar a utilização regular de informações sobre competências na (re)conceção das estratégias nacionais, regionais e locais em matéria de competências e desenvolvimento económico, nos domínios da orientação profissional, da reorientação e das transições profissionais, bem

³¹ <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10779-2024-INIT/ptpdf>

como na concepção e no desenvolvimento de programas curriculares preparados para o futuro.

Feito em Estrasburgo, em

*Pelo Conselho
O Presidente*