

# ESTADO DA NAÇÃO \_ EDUCAÇÃO \_ EMPREGO \_ COMPETÊNCIAS \_ 2022

VERSÃO DIGITAL

A FUNDAÇÃO JOSÉ NEVES PRETENDE CONTRIBUIR PARA TRANSFORMAR PORTUGAL NUMA **SOCIEDADE DO CONHECIMENTO** ATRAVÉS DA EDUCAÇÃO ALINHADA COM AS NECESSIDADES DO FUTURO \_

A aposta em educação e formação relevante é crucial para assegurar aos portugueses perspetivas de empregabilidade de qualidade, realização pessoal e bem-estar, para as empresas serem melhor geridas e mais produtivas e para um Portugal mais competitivo e desenvolvido.

É neste contexto que surge a **edição de 2022 do “Estado da Nação: Educação, Emprego e Competências em Portugal”**, um relatório que pretende promover a discussão pública das debilidades e oportunidades da educação e do sistema de desenvolvimento de competências. É missão do Estado da Nação descobrir e disseminar conhecimento do ponto de situação da educação, do emprego e das competências em Portugal e apresentando metas aspiracionais para 2040.

ANEXO METODOLÓGICO PAG.49

FICHA TÉCNICA PAG.60

PAG. 2

## SUMÁRIO EXECUTIVO \_



PAG. 5

A EDUCAÇÃO É CENTRAL PARA OS INDIVÍDUOS E PARA O PAÍS E É ESSENCIAL ASSEGURAR GANHOS SALARIAIS



PAG. 12

EDUCAÇÃO E PRODUTIVIDADE: DOIS DESÍGNIOS CRÍTICOS PARA O FUTURO DE PORTUGAL



PAG. 22

COVID-19: EFEITOS CONTIDOS NO MERCADO DE TRABALHO, PROFUNDOS E DE LONGO PRAZO NA EDUCAÇÃO



PAG. 35

MOBILIDADE PROFISSIONAL: UM NOVO PARADIGMA PARA UM MERCADO DE TRABALHO BASEADO EM COMPETÊNCIAS

## CONCLUSÃO \_

PAG. 44

O CAMINHO PARA UMA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO EM 2040



# SUMÁRIO EXECUTIVO

Depois da retrospectiva das principais dinâmicas na educação, emprego e competências durante a última década feita na edição de 2021, o Estado da Nação 2022 atualiza as tendências após dois anos de pandemia e foca-se em temas estruturais e centrais como os ganhos salariais dos vários níveis de educação e a relação entre educação e produtividade. Aponta ainda para um novo paradigma para o mercado de trabalho assente em competências em vez de profissões, apresentando e caracterizando clusters de profissões baseados em competências. Esta segunda edição conclui com um olhar para o futuro e com a atualização da posição atual face às metas para um Portugal do conhecimento em 2040.

## EM 2040, AMBICIONAMOS ...

### EDUCAÇÃO

15% ↓ 26 P.P.

ADULTOS COM BAIXA ESCOLARIDADE

Uma diminuição de 26 pontos percentuais face a 2021 (40,5%).

60% ↑ 13 P.P.

JOVENS ADULTOS COM ENSINO SUPERIOR

Um aumento de 13 pontos percentuais face a 2021 (47,5%).

### EMPREGO

TOP 10

PAÍSES COM MAIS EMPREGO EM TECNOLOGIA E CONHECIMENTO

Uma melhoria de 6 posições face ao ranking de 2021 dos países da União Europeia com maior peso do emprego intensivo em tecnologia e conhecimento (16ª posição).

### ALINHAMENTO EDUCAÇÃO-EMPREGO

25% ↑ 12 P.P.

ADULTOS A PARTICIPAR EM EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO

Um aumento de 12 pontos percentuais face a 2021 (12,9%).

90% ↑ 16 P.P.

JOVENS RECÉM-FORMADOS EMPREGADOS

Um aumento de 16 pontos percentuais face a 2021 (74,2%).



# O ESTADO DA NAÇÃO \_\_\_\_\_ 2022



## A EDUCAÇÃO É O FATOR FUNDAMENTAL PARA UM PORTUGAL MAIS DESENVOLVIDO E DE FUTURO PARA OS SEUS CIDADÃOS

A educação é central para os indivíduos ao estar associada não só a uma melhor situação profissional e rendimentos mais elevados, mas também a uma melhor saúde mental e bem-estar geral. A educação, e sobretudo as competências, são centrais também para o crescimento e desenvolvimento económico dos países. É por isso fundamental assegurar os incentivos adequados à aposta na educação e garantir que o mercado de trabalho acompanha o movimento de qualificação dos portugueses, principalmente dos mais jovens, de forma a não defraudar expectativas das gerações atuais e futuras.



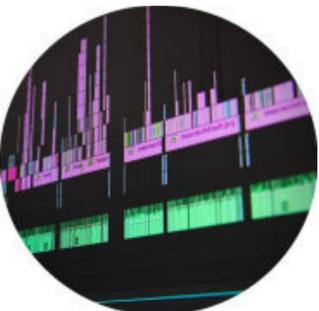
## OS SALÁRIOS PRATICADOS EM PORTUGAL SÃO BAIXOS FACE À MÉDIA DA UNIÃO EUROPEIA E NUMA DÉCADA AUMENTARAM APENAS PARA OS MENOS QUALIFICADOS

O maior incentivo para investir em educação é o salarial. O rendimento dos portugueses é o sétimo mais baixo da União Europeia e, na última década, o rendimento real aumentou apenas para os menos qualificados, em 5%, alavancados pelo aumento do salário mínimo. Para os mais qualificados, a perda chegou aos 11%, o que se traduz numa diminuição dos ganhos associados a mais educação. Continuar a estudar compensa, mas Portugal arrisca-se a comprometer os incentivos das gerações vindouras a prosseguir os estudos.



## O AUMENTO DOS SALÁRIOS DEPENDE DA PRODUTIVIDADE E PORTUGAL TEM PERDIDO TERRENO FACE À MÉDIA EUROPEIA

A produtividade portuguesa caiu de 70% para 66% da média europeia, de 2013 para 2019, e nem o aumento assinalável das qualificações das gerações mais jovens inverteu esta tendência. Nos últimos anos, a produtividade tem registado um aumento, mas a um ritmo muito menor do que a qualificação dos portugueses. Em parte, devido à realocação do emprego para setores menos produtivos e pouco escaláveis, o que limita o potencial da produtividade do país.



## A PRODUTIVIDADE DAS EMPRESAS DEPENDE DAS QUALIFICAÇÕES DOS TRABALHADORES E DOS GESTORES

A produtividade aumenta com as qualificações da força de trabalho das empresas, mas também depende da adequada alocação dessas qualificações a profissões e tarefas. As qualificações dos empregadores pesam tanto como a dos trabalhadores. Portugal continua na cauda da Europa: 47,5% dos empregadores têm baixas qualificações, praticamente o triplo da média europeia. É necessário criar as condições para aumentar a produtividade e salários, garantindo que se promovem os incentivos à aposta na educação.



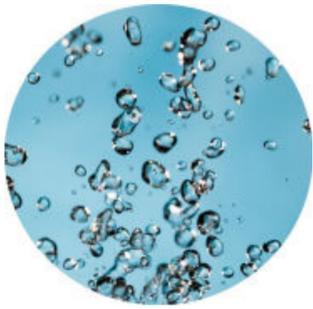
## A APOSTA NA FORMAÇÃO DOS TRABALHADORES POR PARTE DAS EMPRESAS PROMOVE A PRODUTIVIDADE, MAS APESAR DOS BENEFÍCIOS APENAS 16% O FAZ

Quanto maior a empresa, maior a aposta na formação dos trabalhadores, mas não é uniforme para todos os trabalhadores, pois há uma menor aposta na formação dos já menos qualificados e dos mais velhos - possivelmente os que mais beneficiariam de uma atualização de competências. É necessário envolver as empresas na criação de mecanismos que mitiguem os obstáculos à aposta na formação - custo, dificuldade em avaliar necessidades, falta de tempo - e na criação de oferta formativa pertinente e adequada às necessidades.



## A APOSTA NA FORMAÇÃO AO LONGO DA VIDA TEM DE SER REFORÇADA DADA A MAIOR MOBILIDADE ENTRE EMPREGOS REGISTADA NA ÚLTIMA DÉCADA

A percentagem de trabalhadores que mudam de profissão num ano aumentou de 8% em 2015 para 10% em 2019. Apesar de ter sido interrompida na pandemia, esta tendência já começou a recuperar na segunda parte de 2021, o que reforça a importância das competências como elemento central na mobilidade entre empregos.



## AS COMPETÊNCIAS SÃO TRANSFERÍVEIS ENTRE EMPREGOS GERANDO GRUPOS DE PROFISSÕES – CLUSTERS – E UM NOVO PARADIGMA DO MERCADO DE TRABALHO BASEADO EM COMPETÊNCIAS

Em Portugal, os diferentes clusters de profissões variam consideravelmente em termos de emprego, salários e representatividade de jovens e diplomados. Nos últimos anos, os clusters de profissões das TIC, da Saúde e das Artes e meios de comunicação estão entre os mais ganhadores, simultaneamente em termos de emprego e salários. Competências de colaboração, comunicação, gestão e criatividade dão acesso às profissões com maior potencial e promovem a mobilidade profissional.



## A COVID-19 TEVE IMPLICAÇÕES NA AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS, O QUE COMPROMETE O FUTURO PROFISSIONAL INDIVIDUAL E O CRESCIMENTO ECONÓMICO DO PAÍS

O ensino à distância levou a perdas de aprendizagem e foi um indutor de desigualdades sociais, e se nada for feito, o impacto sentir-se-á nos próximos anos. A transição da educação para o mercado de trabalho também foi mais difícil durante a pandemia: 26% dos jovens que terminaram recentemente ciclos de estudo não estão empregados, colocando em causa as competências desenvolvidas. A participação dos adultos em educação e formação aumentou para 13%, mas manteve-se nos 4% entre os menos qualificados e sem evidência dos seus resultados reais.



## O MERCADO DE TRABALHO PORTUGUÊS RECUPEROU APÓS O CHOQUE PANDÉMICO, MAS DE FORMA INCOMPLETA E DESIGUAL, COM PREJUÍZO DOS MAIS JOVENS E DOS MENOS QUALIFICADOS

Mais qualificações protegeram o emprego, mas para os mais jovens isso apenas se verificou ao nível do mestrado. Aumentou o desemprego de longa duração e o tempo de permanência no desemprego, reforçando a importância da requalificação de competências para uma parte importante da força de trabalho.



## A RECUPERAÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO PORTUGUÊS IMPLICOU UMA RECOMPOSIÇÃO DA ESTRUTURA DO EMPREGO E O TELETRABALHO VOLTOU AO NÍVEL PRÉ-PANDEMIA NA MAIORIA DOS SETORES

A dinâmica do emprego foi muito diferente entre setores, com benefício para os que, tipicamente, exigem mais qualificações – Serviços intensivos em conhecimento e Indústria intensiva em tecnologia – e para o setor da Construção. O teletrabalho voltou a diminuir após um pico durante a pandemia e aumentou de forma sustentada numa minoria de setores, como os das tecnologias de informação e comunicação, as atividades técnicas e de consultoria, e dos serviços financeiros.



## DURANTE A PANDEMIA, O MERCADO DE TRABALHO TORNOU-SE MAIS EXIGENTE E AUMENTOU A PROCURA POR TODO O TIPO DE COMPETÊNCIAS, SOBRETUDO AS DIGITAIS

A procura de talento por parte dos empregadores esteve associado à intensidade digital das profissões. O mercado de trabalho demonstrou um maior dinamismo de procura por empregos qualificados e digitais e os empregadores tornaram-se mais exigentes ao requererem mais competências, principalmente digitais. Em 2021, 63% das ofertas de emprego pediam competências digitais, o que compara com 54% em 2019. Aumentou também a procura por competências mais transversais como competências de comunicação, criativas, de adaptabilidade e de trabalho em equipa.



## A EVOLUÇÃO DE PORTUGAL TEM SIDO POSITIVA, MAS AINDA SUBSISTEM ENORMES DESAFIOS PARA QUE PORTUGAL SE TRANSFORME NUMA VERDADEIRA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

Este curto espaço de tempo ainda é insuficiente para se concluir se as alterações – quer positivas quer negativas – são temporárias ou permanentes e é expectável que muitos dos efeitos da pandemia se manifestem no médio e longo prazo. É necessário, no imediato, apoiar os mais jovens e os menos qualificados - os grupos mais afetados pela pandemia, continuar a apostar na educação e formação alinhada com as necessidades do mercado de trabalho e garantir retornos adequados a mais educação.



# 1\_

## A EDUCAÇÃO É CENTRAL PARA OS INDIVÍDUOS E PARA O PAÍS E É ESSENCIAL ASSEGURAR GANHOS SALARIAIS \_

NUMA DÉCADA, O SALÁRIO MÉDIO DOS PORTUGUESES APENAS AUMENTOU PARA OS MENOS QUALIFICADOS

A educação é fundamental para uma melhor situação salarial e laboral, mas também para uma melhor saúde mental e bem-estar. Continuar a estudar compensa, mas, numa década, os salários apenas aumentaram para os menos qualificados. Portugal arrisca-se a comprometer os incentivos das gerações vindouras a prosseguir os estudos se o salário médio não aumentar.

### 1.1\_

#### A EDUCAÇÃO TRAZ MUITAS VANTAGENS AOS INDIVÍDUOS E AO PAÍS

A educação está associada, não só a uma melhor situação profissional e a maiores rendimentos, mas também a uma melhor saúde mental e bem-estar geral. Em termos agregados, as qualificações e, sobretudo as competências, são centrais também para o crescimento e desenvolvimento económico dos países. É por isso fulcral assegurar incentivos adequados que promovam a aposta na educação das gerações futuras.

### 1.2\_

#### MESMO COM NÍVEIS SALARIAIS BAIXOS, A EDUCAÇÃO CONTINUA A COMPENSAR, MAS CADA VEZ MENOS

O défice de qualificações dos adultos portugueses é crónico e pode ser mitigado pela aprendizagem ao longo da vida e pela participação da população adulta em programas de formação. No entanto, a participação da população adulta em educação e formação continua muito baixa. A participação é mais elevada para os adultos com o ensino superior, que assim beneficiam não só de um nível de educação mais elevado à partida como de maior atualização de competências ao longo da vida.

# 1.1 \_ A EDUCAÇÃO TRAZ MUITAS VANTAGENS AOS INDIVÍDUOS E AO PAÍS

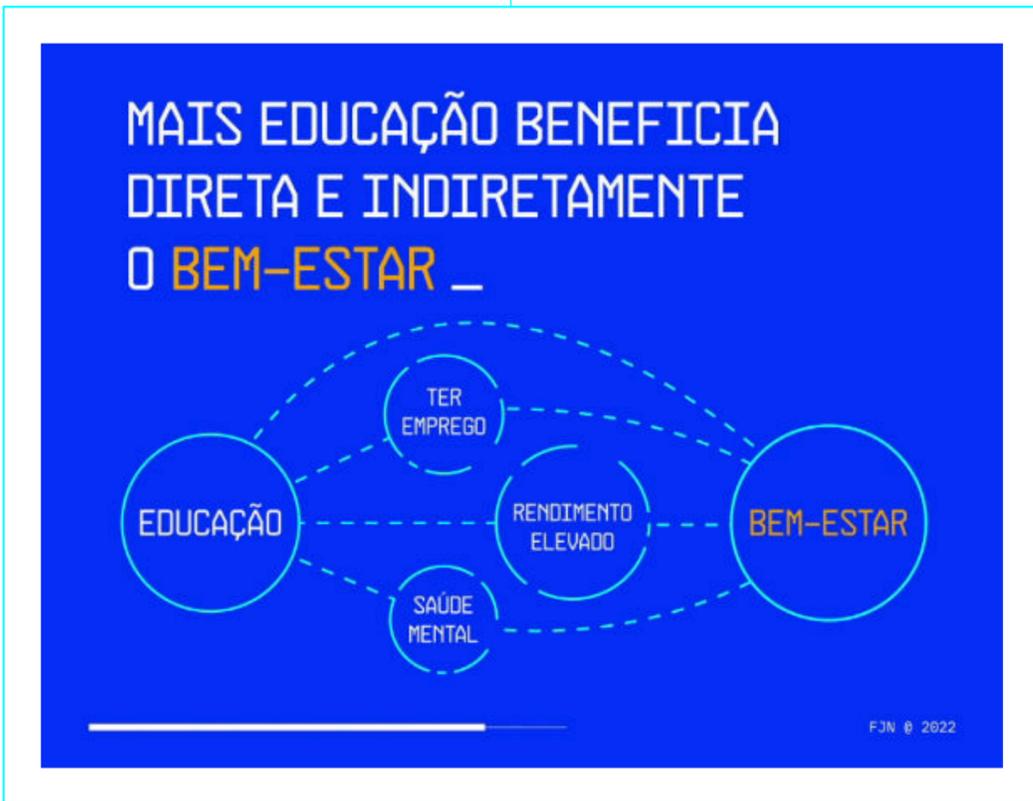
## MAIS EDUCAÇÃO BENEFICIA A SITUAÇÃO PROFISSIONAL E OS RENDIMENTOS

A educação traz benefícios muito significativos, nomeadamente ao nível de oportunidades no mercado de trabalho e ganhos nos rendimentos. Em Portugal e no mundo, é um facto que níveis de educação mais elevados geram melhores perspetivas de emprego, salários superiores, carreiras mais estáveis, maior satisfação laboral e melhores condições de trabalho. As vantagens estendem-se a outras dimensões da vida, como a saúde e a vida em sociedade, contribuindo para o bem-estar individual e coletivo [1].

Analisando a população portuguesa e, tendo em conta variáveis como idade, sexo, região e grau de urbanização, conclui-se que a um nível superior de educação está associada uma maior probabilidade de estar empregado e de integrar os dois níveis mais elevados de rendimento. Face a indivíduos com o máximo de ensino secundário, os que têm o ensino superior têm uma probabilidade 16% superior de estarem empregados e 50% superior de estarem entre os 40% da população com maior rendimento. Os mesmos valores para a comparação entre ensino secundário e ensino básico são 10% e 29%, respetivamente.



DE AUMENTO DE PROBABILIDADE DOS INDIVÍDUOS COM ENSINO SUPERIOR ESTAREM ENTRE OS 40% DA POPULAÇÃO COM MAIOR RENDIMENTO

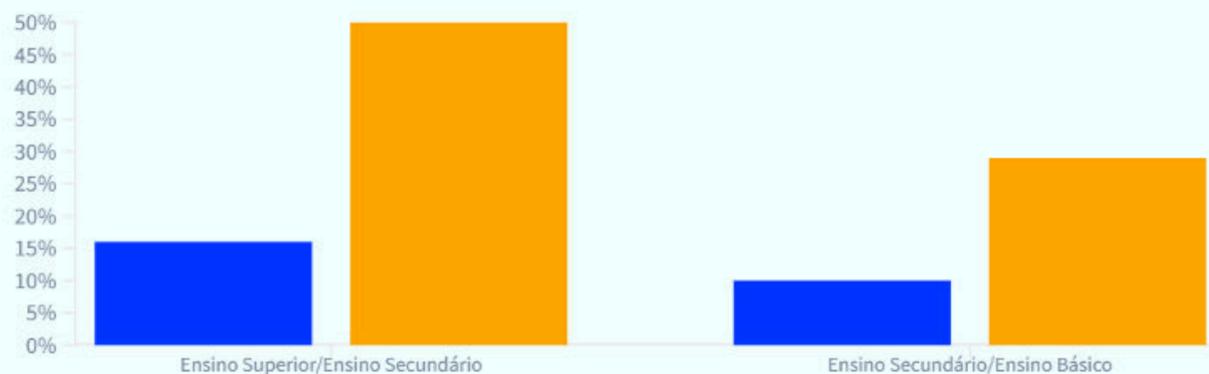


FJN © 2022

### EFEITOS DA EDUCAÇÃO NA PROBABILIDADE DE ESTAR EMPREGADO E DE ESTAR ENTRE OS 40% DA POPULAÇÃO COM MAIOR RENDIMENTO

FONTES: Inquérito Nacional de Saúde (INE) e FJN

■ Diferença na Probabilidade de estar empregado  
 ■ Diferença na Probabilidade de estar entre os 40% da população com maior rendimento



NOTAS: Dados do Inquérito Nacional de Saúde de 2019. Resultados da estimação de um modelo de equações estruturais. Como variáveis exógenas foram consideradas um indicador do nível de escolaridade (ensino superior ou não), o sexo do indivíduo, a sua idade, a região e grau de urbanização. Como variáveis endógenas foram consideradas um indicador da situação profissional (empregado ou não), um indicador para os dois quintis mais elevados de rendimento; um índice sobre saúde mental (escala de 0 a 10) e um índice para bem-estar geral (escala de 0 a 10). Detalhes do modelo no Anexo Metodológico.



## MAS TAMBÉM A SAÚDE MENTAL E O BEM-ESTAR

Os benefícios da educação vão muito além do âmbito profissional e do rendimento, estendendo-se a outras áreas da vida, como a saúde mental. Níveis superiores de educação também estão associados a melhor saúde mental. Os indivíduos com o ensino superior reportam níveis de saúde mental 0,13 acima dos restantes, numa escala de 1 a 10. Já os que têm o ensino secundário, reportam níveis de saúde mental 0,20 pontos acima dos que não passam do ensino básico. No limite, a educação está associada ao bem-estar e esta relação pode ser direta ou indireta, quando mediada por fatores como a situação profissional, rendimento e de saúde mental.

**Um nível superior de educação contribui para um rendimento mais elevado, um emprego de melhor qualidade, ou melhor saúde mental e estes fatores, por sua vez, também contribuem para uma melhor perceção de bem-estar.**

O efeito total de ter um curso do ensino superior no bem-estar amonta a 0,65 pontos numa escala de 0 a 10 pontos. É interessante verificar que metade deste efeito da educação no bem-estar é indireto e materializa-se por via da situação profissional, financeira e de saúde mental. A outra metade do efeito deve-se a outros aspetos, como, por exemplo, saúde em geral, segurança no mercado de trabalho, competências sociais, como a participação cívica, a tolerância à diferença, entre outros [1].

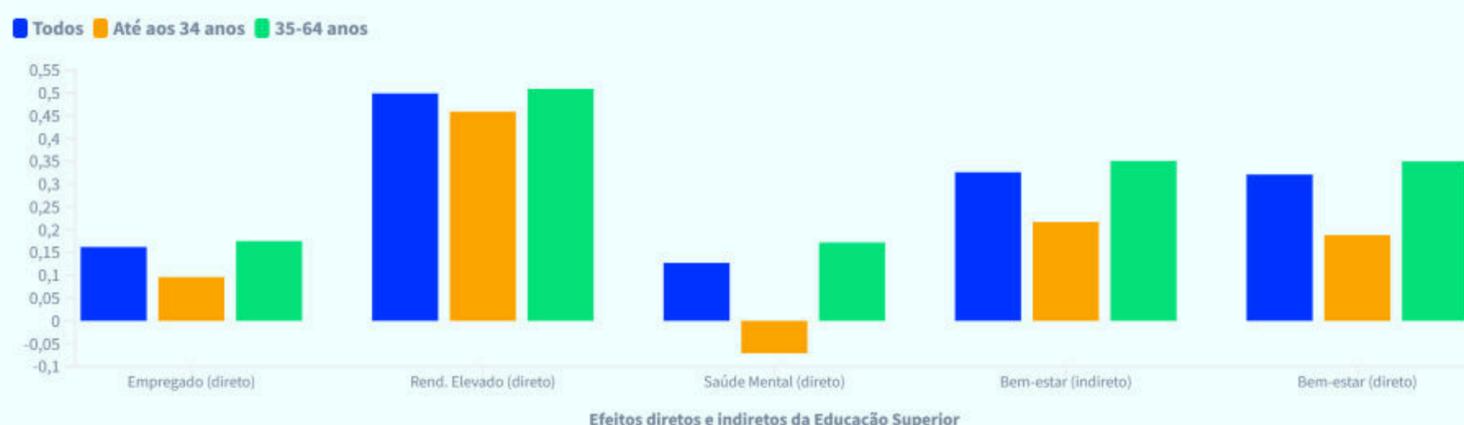
Já para o ensino secundário, o efeito total da educação é cerca de metade do ensino superior - 0,32, mas o efeito indireto, que se materializa via a situação profissional, financeira e de saúde mental, tem um maior peso, de cerca de três quartos.

FJN © 2022



### EFEITOS DIRETOS E INDIRETOS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, POR FAIXA ETÁRIA

Fontes: Inquérito Nacional de Saúde (INSA/INE) e FJN



NOTAS: Dados do Inquérito Nacional de Saúde de 2019. Resultados da estimação de um modelo de equações estruturais. Como variáveis exógenas foram consideradas um indicador do nível de escolaridade (ensino superior ou não), o sexo do indivíduo, a sua idade, a região e grau de urbanização. Como variáveis endógenas foram consideradas um indicador da situação profissional (empregado ou não), um indicador para os dois quintis mais elevados de rendimento; um índice sobre saúde mental (escala de 0 a 10) e um índice para bem-estar geral (escala de 0 a 10). Detalhes do modelo e resultados para o ensino secundário no Anexo Metodológico.

## O BENEFÍCIO DA EDUCAÇÃO DIFERE ENTRE GERAÇÕES E É MENOR PARA OS MAIS JOVENS

A associação entre educação e a situação profissional, o rendimento, a saúde mental e o bem-estar difere entre as gerações mais jovens (até aos 34 anos) e as gerações mais velhas, sendo sempre menor para os mais jovens.

O efeito da educação na probabilidade de estar empregado é menos forte nas gerações mais novas do que entre os mais velhos, sugerindo que a massificação da educação superior tornou um curso superior menos distintivo e um menor garante de sucesso no mercado de trabalho do que em gerações anteriores.

FJN © 2022





Esta realidade vem reforçar a importância da aprendizagem ao longo da vida e do desenvolvimento de competências socioemocionais, assim como a importância do alinhamento entre a educação e o mercado de trabalho. O efeito da educação na probabilidade de ter um rendimento mais elevado também é mais forte nas gerações mais velhas do que entre os mais novos, apesar da diferença não ser estatisticamente significativa.

Embora seja natural que o rendimento aumente com a experiência profissional ao longo da vida, os estudos que comparam o efeito da educação no mercado de trabalho para a mesma faixa etária, mas em diferentes períodos do tempo, confirmam que os ganhos salariais associados à educação têm diminuído.

Enquanto para as gerações nascidas nos anos 50 um ano adicional de escolaridade aumentava o salário em 9,1%, para as gerações nascidas nos anos 90, esse valor caiu para quase metade e não ultrapassava os 4,8% [2]. Um nível de educação mais elevado continua a compensar, mas menos do que no passado.

Outro resultado que difere entre gerações mais novas e mais velhas está relacionado com a associação entre educação e saúde mental e bem-estar. Entre os jovens, mais educação não está associada a um nível de saúde mental superior e a associação com o bem-estar é menor que nas gerações mais velhas. Este resultado coloca a dúvida se a diferença é específica às faixas etárias mais jovens e se vai esbatendo ao longo da vida, ou se deriva de um menor valor do ensino superior e do consequente defraudar de expectativas sobre o retorno da educação no mercado de trabalho.

## AS QUALIFICAÇÕES, MAS SOBRETUDO AS COMPETÊNCIAS, SÃO FULCRAIS PARA O CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO DOS PAÍSES

Os benefícios da educação não se limitam ao indivíduo que a completa, mas estendem-se a outros: a colegas de trabalho, a elementos da família e até às gerações seguintes. Também se estendem à performance das empresas, conferindo-lhes mais inovação, competitividade e produtividade. A um nível mais agregado, os estudos confirmam o esperado: países com uma população mais escolarizada desfrutam de um maior crescimento e desenvolvimento económico.

Apesar do nível de educação formal ser o principal indicador de competências, pela sua disponibilidade nos dados em termos históricos e internacionais, é consensual que essa medida não consegue captar totalmente as diferenças em termos de competências.

Educação e competências não são equivalentes devido a diferenças de qualidade do ensino entre países, ou até dentro do mesmo país, ou devido a diferenças nas capacidades inatas dos indivíduos. Adicionalmente, as competências também podem ser desenvolvidas fora do contexto educativo e formativo. Esta discrepância é desde logo visível pelas diferenças entre indivíduos com o mesmo nível de educação formal.

São vários os estudos a mostrar que, mais do que o nível de educação formal, são as competências da população que mais impactam o crescimento económico [3]. Se consideradas as competências da população, a educação formal deixa de estar associada ao crescimento económico – um sinal que é através das competências que a educação formal impacta o crescimento económico.

Estas evidências demonstram que é necessário não só garantir mais educação, mas também que esta dote os indivíduos com competências relevantes ao longo da vida, para obter o melhor retorno no mercado de trabalho e em outras dimensões da vida.

# 9,1%



AUMENTO SALARIAL POR UM ANO ADICIONAL DE ESCOLARIDADE PARA GERAÇÕES NASCIDAS NOS ANOS 50

# 4,8%



AUMENTO SALARIAL POR UM ANO ADICIONAL DE ESCOLARIDADE PARA GERAÇÕES NASCIDAS NOS ANOS 90



**MAIS DO QUE O NÍVEL DE EDUCAÇÃO FORMAL, SÃO AS COMPETÊNCIAS DA POPULAÇÃO QUE MAIS IMPACTAM O CRESCIMENTO ECONÓMICO**



## 1.2 \_ MESMO COM NÍVEIS SALARIAIS BAIXOS, A EDUCAÇÃO CONTINUA A COMPENSAR, MAS CADA VEZ MENOS

### OS GANHOS DE RENDIMENTO ASSOCIADOS A MAIORES NÍVEIS DE QUALIFICAÇÃO SÃO CLAROS, MAS ESTÃO EM QUEDA

A importância da educação para as pessoas e para o país é de tal modo fundamental que é fulcral garantirem-se as condições e os incentivos necessários para que os indivíduos tenham acesso e apostem na sua educação e no reforço de competências. Em grande medida, os incentivos passam pelo prémio salarial associado a mais qualificações. Na última década, os ganhos de rendimento associados a maiores qualificações diminuíram, não só em Portugal como em vários países europeus. Em 2020, os trabalhadores portugueses com o ensino secundário tinham um rendimento, em média, 24% superior aos trabalhadores com o ensino básico, valor que caiu 8 pontos percentuais face a 2010 (32%). Esta foi a quinta maior queda entre os países da União Europeia, apenas superior na Polónia e Letónia (-10 p.p.), Croácia (-11 p.p.) e Lituânia (-14 p.p.).

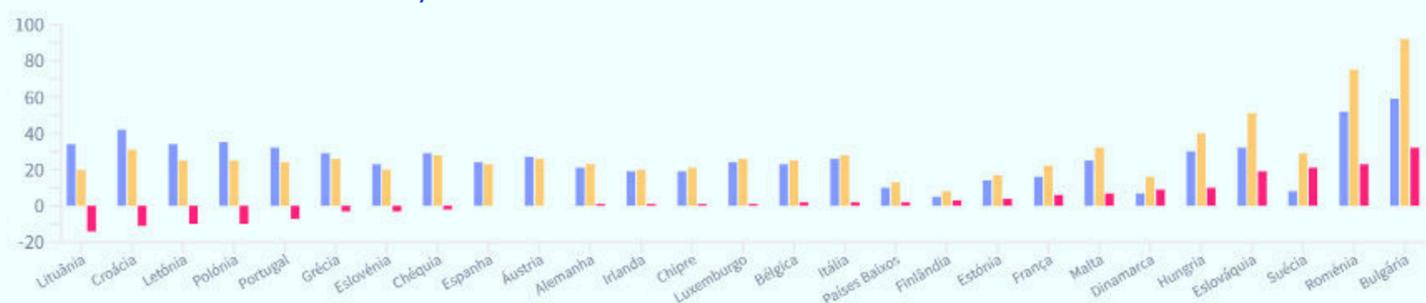
A queda da diferença entre rendimento do ensino superior face ao ensino secundário no mesmo período foi ainda superior, na ordem dos 18 pontos percentuais, de 62% em 2010 para 44% em 2020. Esta queda foi a mais pronunciada de todos os países europeus, seguida de perto apenas pela Polónia (17.5 p.p.). Apesar desta queda, o ensino superior continua a conferir um ganho médio de rendimento substancial: os trabalhadores portugueses com ensino superior têm, em média, um rendimento 44% superior ao dos trabalhadores com o ensino secundário.

GANHO DE RENDIMENTO MÉDIO ENTRE O ENSINO SECUNDÁRIO E O ENSINO BÁSICO E ENTRE O ENSINO SUPERIOR E SECUNDÁRIO EM 2010 E 2020

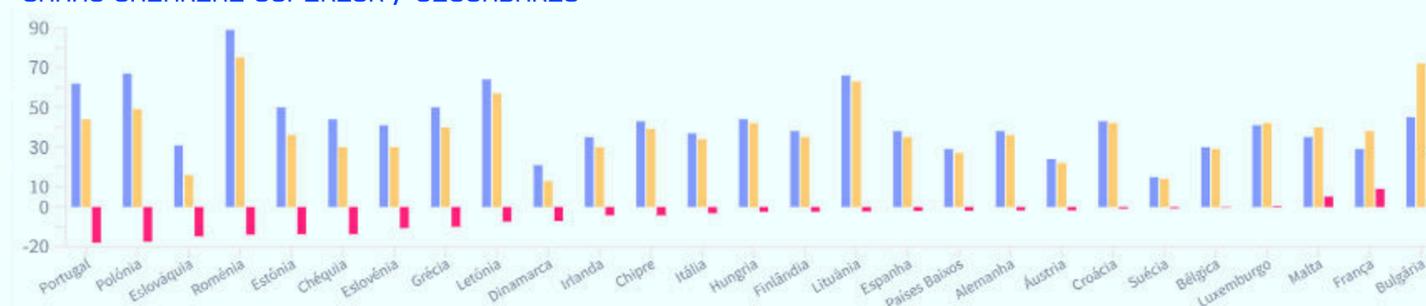
FONTES: Eurostat e FJN

■ 2010 (%) ■ 2020 (%) ■ Diferença entre 2020 e 2010 (p.p.)

GANHO SALARIAL SECUNDÁRIO / BÁSICO



GANHO SALARIAL SUPERIOR / SECUNDÁRIO



NOTAS: Rendimento líquido equivalente médio dos indivíduos entre os 18 e 64 anos em paridade de poder de compra. Classificação dos níveis de escolaridade no Anexo Metodológico. Valores das percentagens arredondados às unidades.



## PORTUGAL ESTÁ ENTRE OS PAÍSES DA UNIÃO EUROPEIA COM RENDIMENTOS MAIS BAIXOS

O decréscimo do prémio de rendimento associado à educação pode ser explicado pelo forte aumento da população ativa com ensino superior verificado na última década, principalmente entre a população mais jovem.

Mas é particularmente preocupante num país que continua a ser pautado por uma força de trabalho com baixas qualificações e rendimentos baixos que, em termos reais, não têm aumentado. Em 2020, o rendimento médio (em paridade de poder de compra) em Portugal era de 14.691€, o 8º mais baixo da União Europeia.

A desagregação por níveis de qualificações revela que os trabalhadores portugueses com qualificações baixas tinham um rendimento médio de 11.441€, o 10º mais baixo entre os 27 países membros. Esta era também a posição portuguesa para os trabalhadores com o ensino secundário, com um rendimento médio de 14.216€. Já entre os trabalhadores com o ensino superior, os portugueses são os oitavos com um rendimento mais baixo, que não ultrapassava os 20.476€.

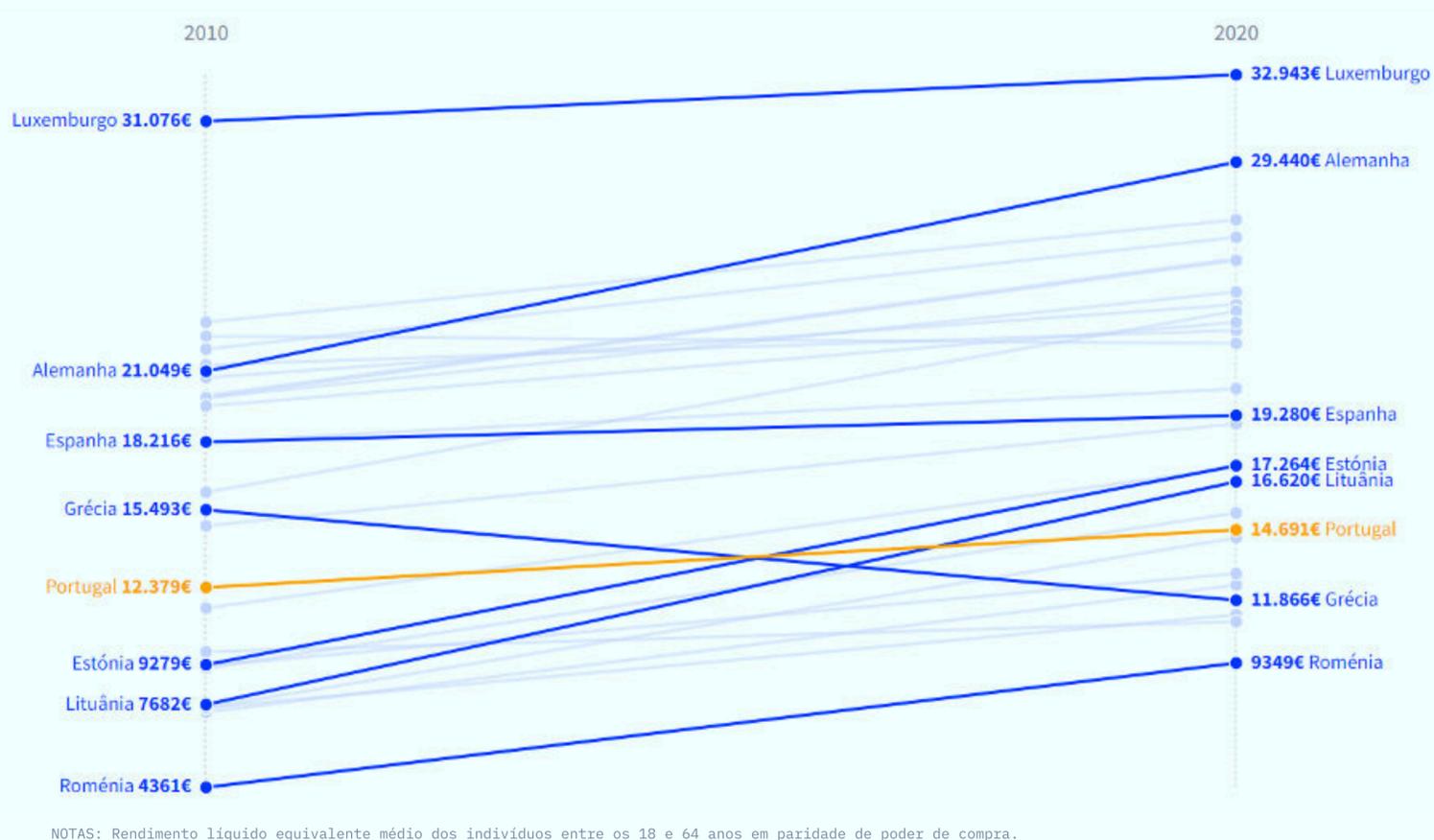
Acresce que, em 2020, o rendimento médio dos trabalhadores portugueses com educação superior era menor do que o dos trabalhadores com o ensino secundário em 12 países (Itália, Irlanda, Finlândia, França, Malta, Bélgica, Holanda, Suécia, Dinamarca, Alemanha, Áustria, Luxemburgo) e do que os trabalhadores menos escolarizados em 4 países (Finlândia, Holanda, Dinamarca e Luxemburgo).

NUMA DÉCADA, OS SALÁRIOS APENAS AUMENTARAM PARA OS MENOS QUALIFICADOS \_



### EVOLUÇÃO DO RENDIMENTO MÉDIO POR PAÍS DA UNIÃO EUROPEIA ENTRE 2010 E 2020

FONTES: Eurostat e FJN





## NUMA DÉCADA, OS SALÁRIOS APENAS AUMENTARAM PARA OS MENOS QUALIFICADOS

Estas tendências são confirmadas por outra fonte de dados que permite desagregar o salário líquido anual em diferentes faixas etárias e distinguir os diferentes ciclos do ensino superior. O aumento do salário médio entre 2011 e 2019 esteve limitado ao grupo de trabalhadores menos qualificados, o que se deve em grande medida ao aumento do salário mínimo e à evolução da negociação coletiva. Registaram-se aumentos de 5% para os trabalhadores com ensino básico, mas quedas de 3% e 11% para os trabalhadores com o ensino secundário e superior, respetivamente. Para os mais jovens, a situação é semelhante, com uma queda do salário líquido mais acentuada no ensino superior: -15% entre os licenciados, -12% entre os mestres e -22% entre os doutorados.

### +5%

AUMENTO SALARIAL PARA TRABALHADORES COM ENSINO BÁSICO

### -3%

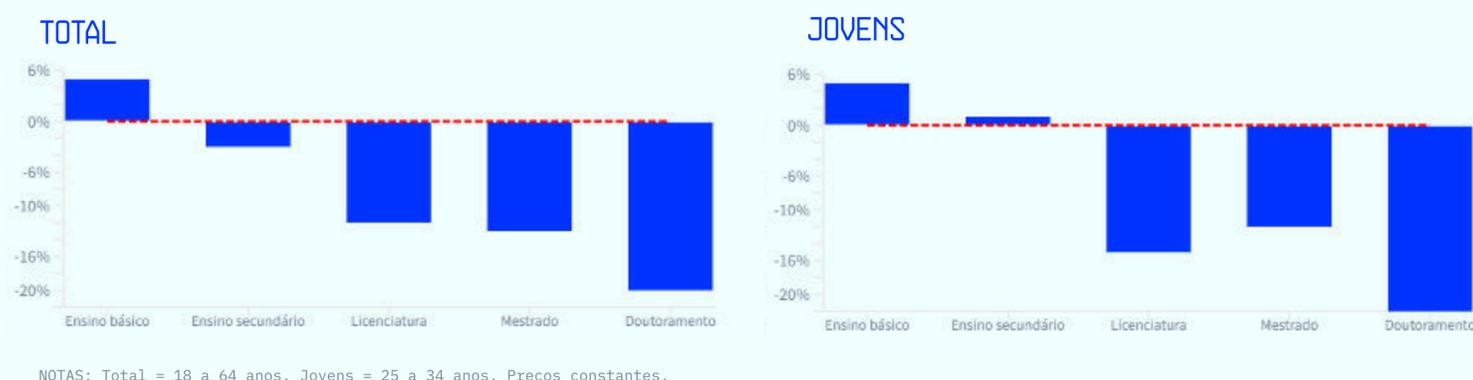
DIMINUIÇÃO SALARIAL PARA TRABALHADORES COM ENSINO SECUNDÁRIO

### -11%

DIMINUIÇÃO SALARIAL PARA TRABALHADORES COM ENSINO SUPERIOR

### VARIAÇÃO DOS SALÁRIOS ENTRE 2011 E 2019, POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE E FAIXA ETÁRIA

FONTES: Inquérito ao Emprego (INE) e FJN



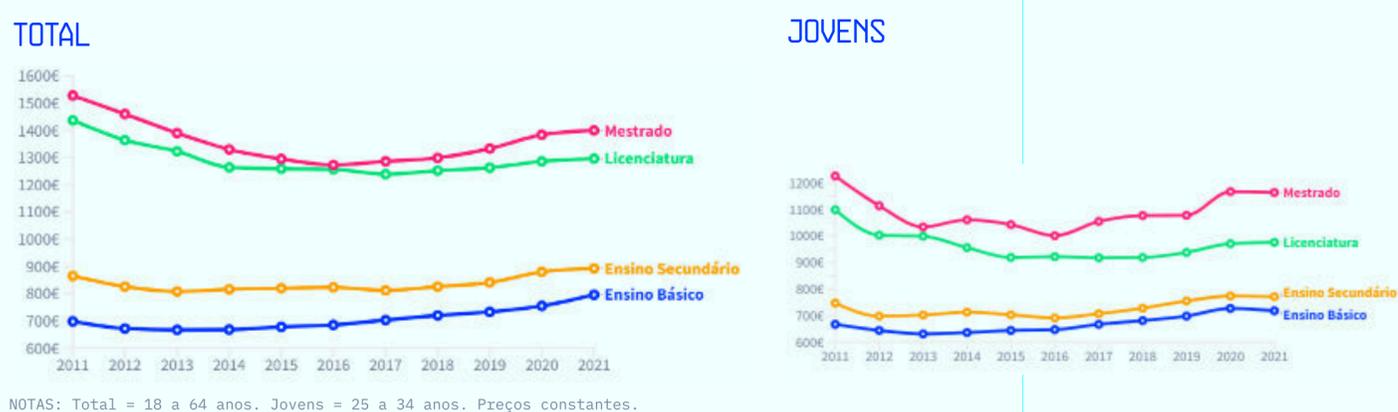
## AINDA ASSIM, MAIS EDUCAÇÃO CONTINUA A COMPENSAR MESMO PARA OS MAIS JOVENS

Apesar do salário real médio em 2019 ser ainda menor do que o de 2011 na maioria dos níveis de escolaridade, continuam a existir ganhos salariais associados à continuação de estudos para qualificações superiores. Desta análise fica claro que, em média, mais educação continua a compensar em termos salariais.

Em 2019, níveis de escolaridade mais elevados do que o ensino secundário, que hoje em dia é obrigatório, continuavam a compensar. Uma licenciatura trazia, em média, um salário 50% superior face ao ensino secundário e quem completava um mestrado ganhava, em média, mais 6% face a uma licenciatura. Os prémios salariais também se verificavam nos jovens adultos e eram superiores face à generalidade da população para os mestrados. Para os jovens entre os 25 e os 34 anos, o mestrado era já o nível de escolaridade que tinha o maior prémio salarial, com ganhos de 43% face ao ensino secundário e 15% face às licenciaturas.

### EVOLUÇÃO DOS SALÁRIOS REAIS ENTRE 2011 E 2021, POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE E FAIXA ETÁRIA

FONTES: Inquérito ao Emprego (INE) e FJN



Durante a crise pandémica, os salários médios reais aumentaram para todos os níveis de escolaridade. Esta subida pode não resultar de um aumento de salário efetivo por trabalhador, mas sim de um efeito estatístico resultante de uma recomposição do emprego. Este efeito é comum durante períodos recessivos em que os postos de trabalho eliminados são os mais frágeis, tipicamente com menos qualificações, experiência profissional e remunerações mais baixas, o que eleva o salário médio.



# 2\_

## EDUCAÇÃO E PRODUTIVIDADE: DOIS DESÍGNIOS CRÍTICOS PARA O FUTURO DE PORTUGAL \_

A PRODUTIVIDADE NÃO TEM ACOMPANHADO O RITMO DE CRESCIMENTO DAS QUALIFICAÇÕES DOS PORTUGUESES

Educação, salários e produtividade estão interligados. É fundamental aumentar a produtividade para melhorar os salários, para aumentar o ganho salarial associado a mais escolaridade e assegurar os incentivos à educação. Em parte, a produtividade depende das qualificações de trabalhadores e de empregadores e da utilização ótima do talento.

### 2.1\_

#### EDUCAÇÃO E PRODUTIVIDADE: UMA ASSOCIAÇÃO POSITIVA, SÓ EM TEORIA?

Há uma associação positiva entre salários e produtividade, mas a produtividade em Portugal tem perdido terreno face à média da UE. Apesar disso, a produtividade tem aumentado, mas a um ritmo muito menor do que as qualificações dos portugueses, em parte pela realocação do emprego para setores menos produtivos e pouco escaláveis.

### 2.2\_

#### AS QUALIFICAÇÕES DE TRABALHADORES E EMPREGADORES SÃO ESSENCIAIS PARA A PRODUTIVIDADE DAS EMPRESAS

A produtividade das empresas beneficia de trabalhadores e empregadores mais qualificados, mas também requer que as qualificações estejam ajustadas às profissões. Os jovens estão mais cada vez mais qualificados, mas as suas qualificações apenas contribuem para ganhos de produtividade se representarem um peso significativo no total de trabalhadores das empresas.

### 2.3\_

#### A PRODUTIVIDADE DAS EMPRESAS MELHORA COM A FORMAÇÃO DADA AOS TRABALHADORES

A aposta na formação dos trabalhadores por parte das empresas também promove a produtividade. Apesar dos benefícios para as empresas e para os trabalhadores, ainda é uma minoria de empresas que aposta na formação dos trabalhadores. Há diferenças importantes no tipo de empresas que apostam em formação, com destaque para a dimensão da empresa



## 2.1 \_ EDUCAÇÃO E PRODUTIVIDADE: UMA ASSOCIAÇÃO POSITIVA, SÓ EM TEORIA?

### UM AUMENTO DOS SALÁRIOS REQUER MAIOR PRODUTIVIDADE

A queda do prémio salarial associado à educação e, sobretudo, os salários baixos praticados em Portugal, colocam a produtividade portuguesa como um dos temas críticos para a resolução da estagnação da economia portuguesa. O crescimento sustentado da produtividade é consensualmente considerado como um fator essencial para o aumento sustentável dos salários, o crescimento económico e a melhoria do padrão de vida da população.

O aumento da produtividade das empresas portuguesas e da economia é crucial, para que os salários médios possam crescer e acompanhar o aumento de qualificações, limitando assim a saída de talento para o estrangeiro e aumentando a satisfação de quem investe em mais educação.



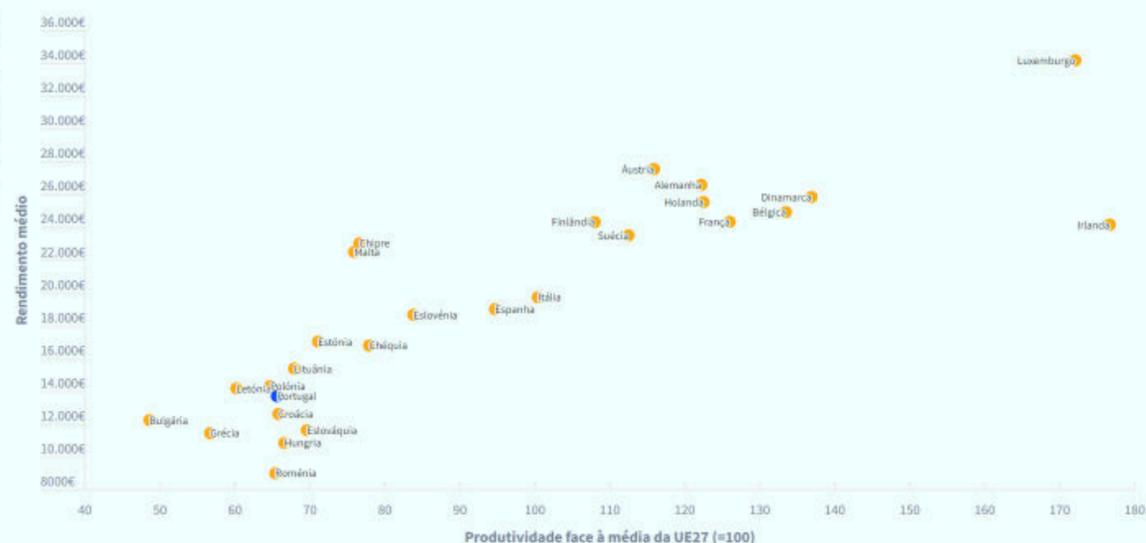
A produtividade mede o que se consegue produzir a partir dos recursos utilizados nesse processo de produção (por exemplo, trabalho e capital) e a teoria económica prevê que quanto maior a produtividade, maior será o pagamento desses recursos. No caso do trabalho, prevê-se uma relação positiva entre a produtividade e os salários pagos aos trabalhadores.

Apesar da produtividade da força de trabalho, medida pelo rácio entre a produção total e o número de trabalhadores, depender da utilização de outros fatores, como o capital continua a ser a medida de produtividade mais comum por ser a mais diretamente relacionada com melhorias do salário e do padrão de vida da população [4]. Um aumento da produtividade implica que os trabalhadores conseguem produzir mais no mesmo tempo, o que dá margem a aumentos salariais por parte das empresas. É importante notar que, num país como Portugal em que os trabalhadores já trabalham um elevado número de horas, uma melhoria de produtividade não advirá de um aumento de horas trabalhadas, mas sim da eficiência desse trabalho e do valor do produto.

A comparação da produtividade e do rendimento médio dos membros da União Europeia revela que a correlação é clara e forte, e que portanto quanto maior a produtividade, em média, maior o rendimento e salário médio dos trabalhadores.

RENDIMENTO LÍQUIDO MÉDIO E PRODUTIVIDADE EM PERCENTAGEM DA MÉDIA EUROPEIA EM 2019, POR PAÍS DA UNIÃO EUROPEIA

FONTE: Eurostat



NOTAS: A medida de produtividade corresponde à produtividade por hora trabalhada do país (em paridade de poder de compra) face à média europeia de 100. O rendimento corresponde ao rendimento líquido equivalente médio dos indivíduos, entre os 18 e 64 anos, em paridade de poder de compra.

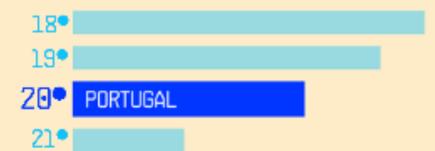


## A PRODUTIVIDADE EM PORTUGAL TEM PERDIDO TERRENO FACE À MÉDIA EUROPEIA

Não é surpreendente que Portugal esteja entre o grupo de países da União Europeia com rendimentos e produtividade mais baixos. Em 2019, Portugal tinha o 7º rendimento médio mais baixo da União Europeia (apenas acima de países como Croácia, Bulgária, Eslováquia, Grécia, Hungria e Roménia) e a 6ª menor produtividade (apenas acima de países como Roménia, Polónia, Letónia, Grécia e Bulgária).

Desde o início do século XXI, Portugal não tem conseguido ganhar terreno face aos membros da União Europeia. A produtividade portuguesa nunca ultrapassou os 70% da média europeia, valor que atingiu entre 2006 e 2010 e depois novamente em 2013. A partir de 2013, ano que marca o início da recuperação da crise financeira, a divergência em relação à média europeia foi substancial e constante. Em 2019, antes do início da crise pandémica, cada trabalhador português produzia o equivalente a 66% do trabalhador médio da União Europeia.

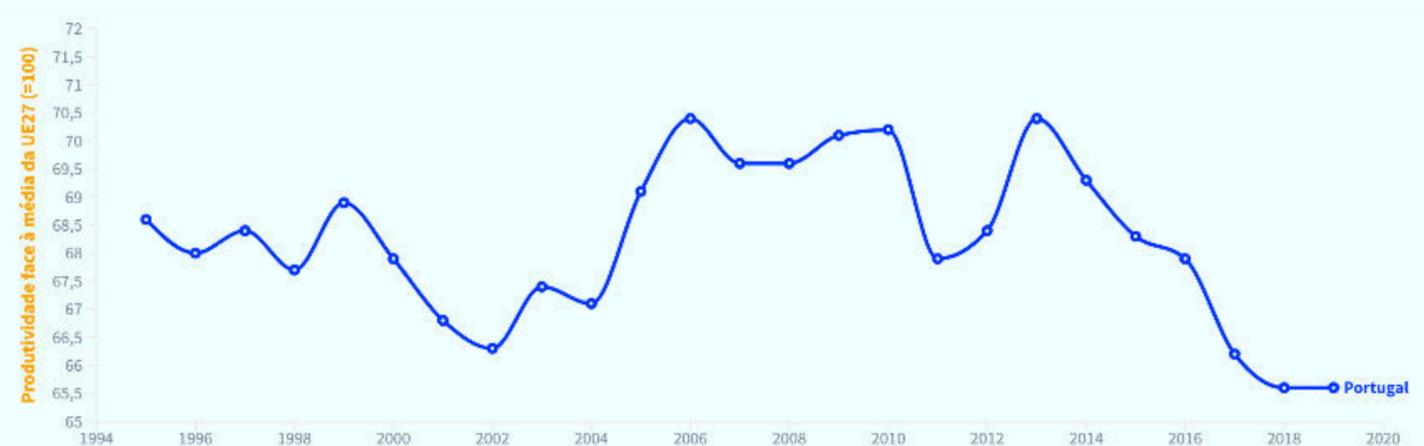
PORTUGAL É O  
20º PAÍS COM MENOR  
PRODUTIVIDADE DA  
UNIÃO EUROPEIA



FJN © 2022

### EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE DO TRABALHO FACE À MÉDIA EUROPEIA

FONTE: Eurostat



NOTAS: A medida de produtividade corresponde à produtividade por hora trabalhada de Portugal (em paridade de poder de compra) face à média europeia, que é de 100 em cada ano.

## A PRODUTIVIDADE NÃO TEM ACOMPANHADO O RITMO DE CRESCIMENTO DAS QUALIFICAÇÕES DOS PORTUGUESES

Apesar da divergência da produtividade portuguesa face à média europeia, esta tem, em geral, registado uma tendência positiva nas últimas décadas. No entanto, após 2006, registou-se um crescimento muito menos acentuado da produtividade, seguido de praticamente uma estagnação no período após a crise financeira.

A evolução da produtividade também tem abrandado na generalidade dos outros países, mas é particularmente preocupante em Portugal pelos seus baixos níveis e pela falta de convergência à média europeia no período de recuperação económica no pós-2013. Ainda que a evolução da produtividade portuguesa possa ser em parte explicada pelos fatores que levaram à desaceleração da produtividade global, a sua estagnação e o desfasamento face à média europeia deve-se sobretudo a fragilidades internas [4].

Uma das fragilidades mais relevantes é o facto de Portugal continuar na cauda da Europa em termos de qualificações – é o país com a maior percentagem da população com baixas qualificações, ou seja, sem ter terminado o ensino secundário. Em 2021, este era o caso para 40,5% dos portugueses entre os 25 e os 64 anos, um valor que é mais do dobro do verificado em 23 países da União Europeia no mesmo ano.



Este grave défice de qualificações, particularmente gravoso na população mais velha, pode ser também uma das explicações para a baixa produtividade de Portugal.

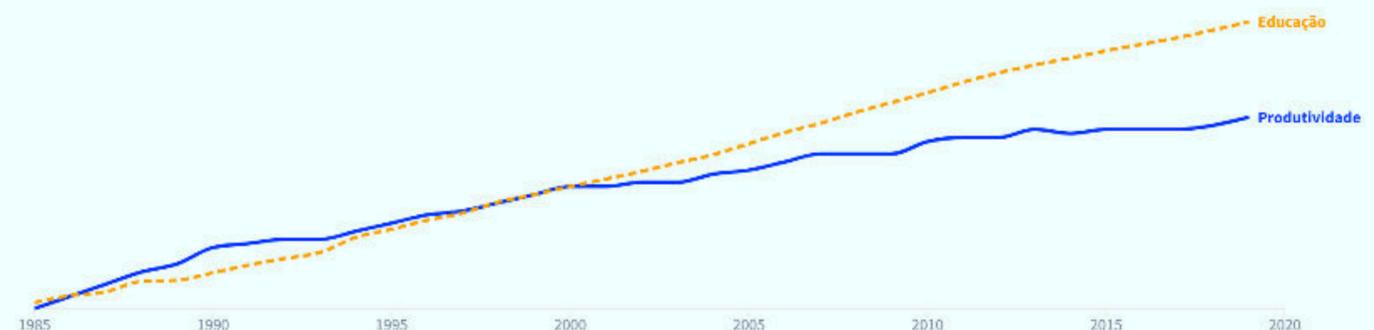
No entanto, esperava-se um aumento da produtividade à medida que a força de trabalho fosse sendo cada vez mais constituída por gerações mais jovens com qualificações mais elevadas.

De facto, em 2021, 47,5% dos jovens adultos tinham o ensino superior, um progresso assinalável de 20 pontos percentuais na última década que colocou Portugal acima da média europeia (41,2%). No entanto, há um grande desfasamento entre a evolução das qualificações da força de trabalho do tecido empresarial e da produtividade.

**PORTUGAL É O PAÍS COM A MAIOR PERCENTAGEM DA POPULAÇÃO COM BAIXAS QUALIFICAÇÕES**

### EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO E DA PRODUTIVIDADE DO TRABALHO EM PORTUGAL

FONTE: Alexandre et al. (2022)



NOTAS: A medida de produtividade corresponde ao Valor Acrescentado Bruto por trabalhador no conjunto das empresas portuguesas. A medida de educação corresponde à escolaridade média dos trabalhadores em empresas portuguesas. Ambas as variáveis foram normalizadas para 100 em 2000.

## NOS ÚLTIMOS ANOS, O EMPREGO TEM CRESCIDO NOS SETORES MENOS PRODUTIVOS

A evolução da produtividade do país depende, por um lado, da evolução da produtividade nos diferentes setores de atividade e, por outro lado, de como os trabalhadores se distribuem entre esses setores de atividade.

Uma análise mais fina ao nível da produtividade do tecido empresarial português no período de recuperação do emprego no pós-crise financeira, de 2013 em diante, revela que os ligeiros ganhos de produtividade resultaram de dois efeitos. Pela positiva, do aumento de produtividade nos setores de atividade. Pela negativa, o peso dos setores menos produtivos no emprego total aumentou, atenuando o aumento da produtividade [5].

Assim, entre 2013 e 2019, a produtividade na maioria dos setores de atividade aumentou, mas este efeito foi atenuado por uma realocação do emprego para os setores menos produtivos, como as atividades imobiliárias e as atividades de alojamento e restauração. O resultado é um aumento muito ligeiro da produtividade, que poderia ser intensificado com uma realocação do emprego dos setores menos produtivos para os mais produtivos.

### PRODUTIVIDADE E VARIAÇÃO DO PESO NO EMPREGO ENTRE 2013 E 2019, POR SETOR DE ATIVIDADE

FONTES: Alexandre et al. (2022) e Sistema de contas integradas das empresas (INE)



NOTAS: O eixo vertical corresponde ao rácio entre produtividade do setor e a produtividade média da economia, em escala logarítmica. A produtividade é medida pelo Valor Acrescentado Bruto por trabalhador. A dimensão dos círculos representa o peso de cada setor no emprego total em 2013. Os dados originais incluem empresas classificadas nas secções A a S da CAE Rev. 3, com exceção das Atividades Financeiras e de Seguros (Secção K) e da Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória (Secção O).



## 2.2 \_ AS QUALIFICAÇÕES DE TRABALHADORES E EMPREGADORES SÃO ESSENCIAIS PARA A PRODUTIVIDADE DAS EMPRESAS

### MAS AFINAL, QUE FATORES CONTRIBUEM PARA A PRODUTIVIDADE DAS EMPRESAS?

São vários os fatores que afetam a produtividade das empresas e por sua vez a produtividade do país. Para avaliar os fatores relacionados com as qualificações, é útil recorrer a um modelo econométrico que equivale a considerar duas empresas, que diferem apenas no fator que se pretende analisar e que são em tudo o resto semelhantes, nomeadamente, no que respeita ao setor de atividade em que operam, à sua dimensão e localização, ao seu perfil exportador, ou mesmo à composição da sua força de trabalho, seja em termos de sexo, seja em termos de idade (ver detalhes no Anexo Metodológico). Esta metodologia permite isolar a associação entre a produtividade e os fatores em análise dos restantes, que poderão eles próprios estar relacionados simultaneamente com a produtividade e com os fatores em análise.

### EMPRESAS COM TRABALHADORES COM QUALIFICAÇÕES MAIS PRÓXIMAS SÃO MAIS PRODUTIVAS

As empresas com uma força de trabalho mais qualificada são, em média, mais produtivas. Considerem-se duas empresas, em tudo semelhantes, que se distinguem apenas pela qualificação média da sua força de trabalho.

A produtividade da empresa com trabalhadores, em média, mais qualificados é superior à da empresa que emprega trabalhadores menos qualificados. Esta vantagem resulta de uma comparação no momento, mas este efeito positivo vai-se acumulando ao longo do tempo.

Esta vantagem em termos de produtividade associada à maior qualificação dos trabalhadores pode ser parcial ou totalmente anulada se a disparidade de qualificações dentro da empresa também for elevada. Quanto mais próximas as qualificações dos trabalhadores entre si, independentemente do seu nível, maior a produtividade da empresa. Este resultado pode estar relacionado com uma maior facilidade em gerir de trabalhadores com qualificações semelhantes, mas remete também para diferenças de qualificações entre gerações de trabalhadores. De facto, o aumento das qualificações da força de trabalho tem acontecido à medida que os trabalhadores mais velhos, menos qualificados, vão saindo do mercado de trabalho e chegam às empresas trabalhadores mais jovens e mais qualificados. Essa diferença de qualificações e de hierarquia pode ter implicações na produtividade das empresas.

### AS QUALIFICAÇÕES DOS JOVENS CONTAM SE REPRESENTAREM UMA FATIA SUBSTANCIAL DOS TRABALHADORES DAS EMPRESAS

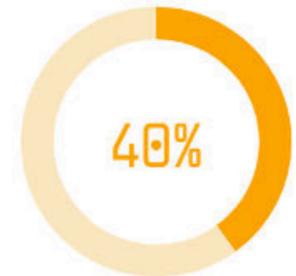
A relação direta entre as qualificações dos trabalhadores e a produtividade das empresas pode variar com a estrutura etária da sua força de trabalho. Esta diferenciação é particularmente relevante dado o enorme fosso das qualificações entre as gerações mais jovens e mais velhas.





Empresas com trabalhadores jovens (com menos de 35 anos) mais qualificados apenas conseguem ter ganhos de produtividade se o número de jovens na empresa tiver um peso significativo no total de trabalhadores. Em particular, um aumento das qualificações dos trabalhadores com menos de 35 anos só se faz notar quando este grupo de trabalhadores representa pelo menos 40% da força de trabalho da empresa. Se estes jovens representarem entre 10% e 40% não há melhorias na produtividade e se forem menos do que 10%, o efeito na produtividade pode ser negativo. Já aos trabalhadores com 35 ou mais, mas menos de 50 anos, basta representarem pouco mais de 30% da força de trabalho para que aumentos das suas qualificações se reflitam em aumentos de produtividade. A partir desse ponto, a variação positiva da produtividade é mais acentuada do que quando observada no grupo de trabalhadores mais jovens. Diferenças de qualificações entre os trabalhadores mais velhos (com 50 anos ou mais) não se refletem em diferenças de produtividade das empresas.

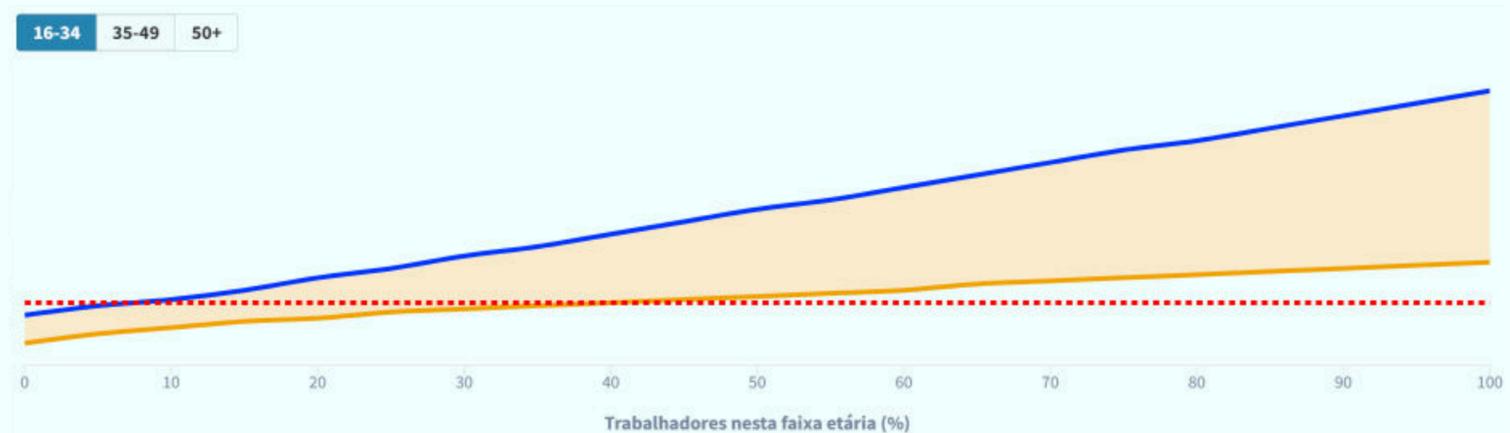
Este resultado sugere que o aumento das qualificações da geração mais jovem a que se tem assistido nas últimas décadas, pode não estar a contribuir para uma melhoria da produtividade por se enquadrar em empresas com uma força de trabalho maioritariamente mais velha e com níveis de qualificações inferiores.



EMPRESAS COM TRABALHADORES JOVENS MAIS QUALIFICADOS APENAS CONSEGUEM TER GANHOS DE PRODUTIVIDADE SE ESTES REPRESENTAREM PELO MENOS 40% DA FORÇA DE TRABALHO

### EFEITO DE UM ANO ADICIONAL DE ESCOLARIDADE DOS TRABALHADORES NA PRODUTIVIDADE DA EMPRESA, POR FAIXA ETÁRIA

FONTES: Sistema de Contas Integradas das Empresas (INE) e FJN



NOTAS: As linhas indicam os intervalos de confiança inferior e superior (95%) do coeficiente que resulta de um modelo econométrico de efeitos fixos onde a variável endógena é a produtividade da empresa e a variável explicativa é a escolaridade média dos trabalhadores da empresa. Detalhes sobre o modelo no Anexo Metodológico. Para a informação sobre outras faixas etárias, consultar versão digital.

## AS QUALIFICAÇÕES DOS TRABALHADORES CONTAM, MAS O GRAU DE ADEQUAÇÃO À PROFISSÃO QUE EXERCEM TAMBÉM

A melhoria das qualificações dos trabalhadores não pôs fim aos desajustamentos educativos do mercado de trabalho português. Apesar do aumento do número de profissões que requerem trabalhadores mais qualificados [6], em 2019, um pouco menos de 1 em cada 5 trabalhadores em empresas (21,7%) possuía qualificações superiores ao mais frequente entre aqueles que desempenhavam a sua profissão, situação designada por sobrequalificação. Os trabalhadores mais jovens são desproporcionalmente mais atingidos por esse desajustamento: em 2019, essa era a realidade de 36% dos jovens com menos de 35 anos, mas apenas de 14% dos trabalhadores com 50 ou mais anos. Há também trabalhadores com qualificações inferiores à adequada à profissão que desempenham (subqualificação) e, neste caso, a prevalência por faixa etária inverte-se. Em 2019, cerca de metade dos trabalhadores com 50 ou mais anos possuía qualificações aquém do adequado ao exercício da profissão, o que compara com 16% para os trabalhadores mais jovens.



Os dois tipos de desajustamento, seja sobre ou subqualificação, traduzem-se numa utilização desadequada das qualificações dos trabalhadores que, por sua vez, resultam numa menor produtividade das empresas. A relação direta entre as qualificações dos trabalhadores e a produtividade das empresas varia com o grau de adequação das qualificações dos trabalhadores às necessidades da profissão que desempenham.



No caso da qualificação média dos trabalhadores ser adequada às suas profissões, mais qualificações estão associadas a maior produtividade. Ao invés, empresas com trabalhadores cuja qualificação média não seja adequada às suas profissões, têm menor produtividade, quer no caso em que os trabalhadores têm menos qualificações do que a apropriada (subqualificação) quer no caso em que os trabalhadores têm qualificações acima da apropriada (sobrequalificação). Este resultado indica que mais qualificações pode não ser suficiente para o aumento da produtividade, sendo necessário que o talento dos trabalhadores seja alocado de forma adequada às profissões e tarefas que desempenham.



## AS QUALIFICAÇÕES DOS EMPREGADORES PESAM PRATICAMENTE TANTO COMO AS DOS TRABALHADORES

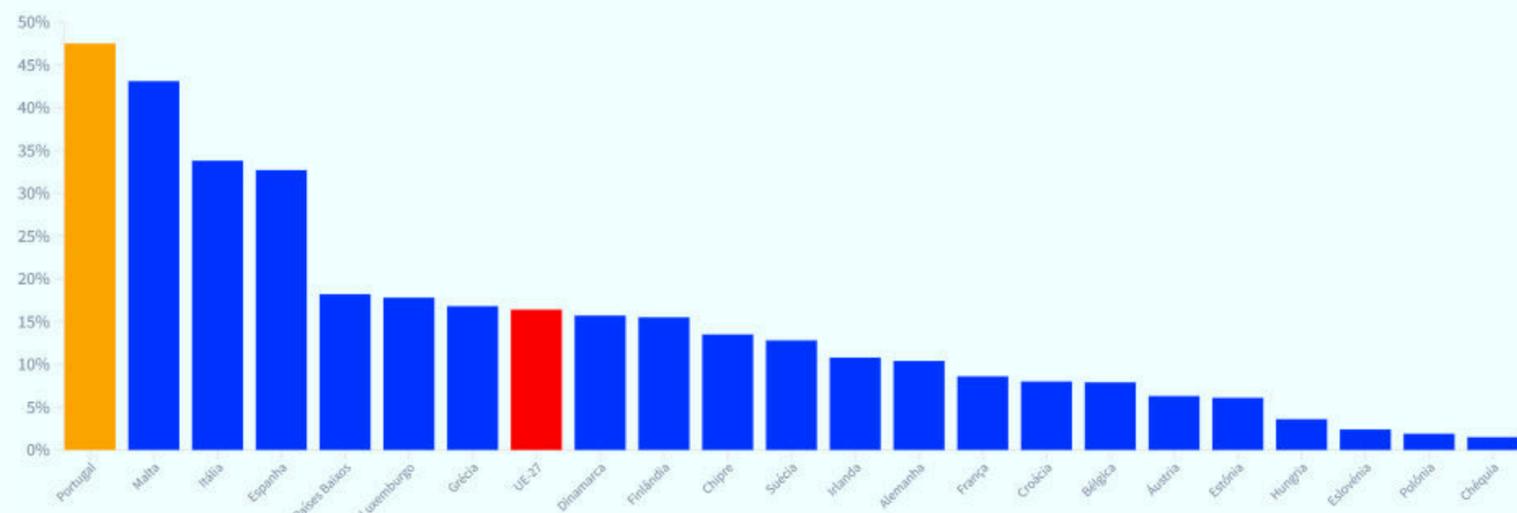
Os gestores das empresas têm um papel determinante e impulsionador na dinâmica empresarial. A distinção entre as qualificações dos trabalhadores e das equipas de gestão, revela que ambas contribuem de forma significativa para a produtividade da empresa e, aliás, com pesos muito próximos.

Este resultado mostra que a produtividade é maior com equipas de gestão e trabalhadores mais qualificados e que as qualificações dos gestores têm um efeito na produtividade além das qualificações dos trabalhadores, e vice-versa.

As qualificações dos gestores de empresas têm aumentado, mas Portugal continua a ter a maior percentagem de empregadores e gestores que não terminou o ensino secundário, seguido de perto apenas por Malta. Em 2021, este era o caso para 47,5% dos empregadores, praticamente o triplo da média europeia que se fixou em 16,4%. Associado às baixas qualificações da força de trabalho, este é um aspeto que pode estar a limitar a produtividade da economia portuguesa.

### PERCENTAGEM DE EMPREGADORES SEM O ENSINO SECUNDÁRIO, POR PAÍS DA UNIÃO EUROPEIA

FONTES: Pordata e INE



NOTAS: Classificação dos níveis de escolaridade no Anexo Metodológico



## 2.3 \_ A PRODUTIVIDADE DAS EMPRESAS MELHORA COM A FORMAÇÃO DADA AOS TRABALHADORES

A aposta na formação dos trabalhadores por parte das empresas também promove a produtividade. Apesar dos benefícios para as empresas e para os trabalhadores, ainda é uma minoria de empresas que aposta na formação dos trabalhadores. Há diferenças importantes no tipo de empresas que apostam em formação, com destaque para a dimensão da empresa.

### A APOSTA NA FORMAÇÃO BENEFICIA AS EMPRESAS, NOMEADAMENTE A PRODUTIVIDADE

A produtividade das empresas depende não só das qualificações de base da sua força de trabalho, mas também da aposta que as próprias empresas fazem na formação dos seus trabalhadores. É isso que conclui um estudo que compara a performance de empresas portuguesas que receberam bolsas de formação do Fundo Social Europeu com outras empresas semelhantes que também concorreram, mas não as obtiveram [7].

Face às empresas que não receberam, e que assim proporcionaram menos formação, as empresas que foram apoiadas registaram aumentos de, pelo menos, 5% na produtividade.

Além disso, viram também aumentar o número de trabalhadores em 5%, o volume de vendas entre 5% a 15% e as exportações entre 2% a 15%.

Note-se que as empresas que não receberam as bolsas também podem ter registado melhorias, mas estas foram mais expressivas nas empresas que receberam as bolsas e que aumentaram mais os seus níveis de formação.

Enquanto os efeitos nas exportações e no emprego parecem ser menos duradouros, os ganhos nas vendas e no valor acrescentado bruto revelam-se mais consistentes ao longo dos dez anos analisados. Já os ganhos de produtividade parecem ser os que demoram mais tempo a manifestarem-se, mas rondam os 10% de forma consistente ao longo do tempo.

### AINDA UMA MINORIA DE EMPRESAS PORTUGUESAS APOSTA EM FORMAÇÃO

Apesar dos benefícios da formação de trabalhadores para as empresas, 84% das empresas portuguesas não apostaram na formação dos seus trabalhadores em 2019. Das 16% que apostaram, a grande maioria promoveu efetivamente atividades educativas e formativas (93%), enquanto as restantes compensaram financeiramente o trabalhador em substituição da formação.

A aposta na formação dos trabalhadores difere muito com a dimensão das empresas: quanto mais trabalhadores tem a empresa, mais provável é apostar na formação destes.

A PRODUTIVIDADE DAS EMPRESAS TENDE A AUMENTAR, PELO MENOS, 5%, QUANDO INVESTEM EM FORMAÇÃO —

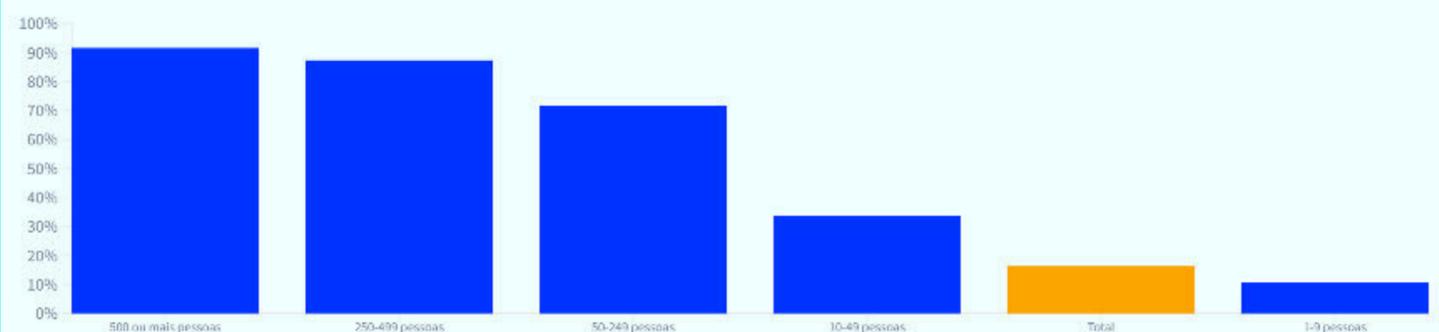




Entre as empresas com 500 trabalhadores ou mais, apenas 1 em cada 10 empresas não aposta na formação contínua dos seus trabalhadores. Por outro lado, são apenas 11% as empresas até 10 trabalhadores que o fazem, e esse valor vai subindo quanto maior a dimensão da empresa. Isto implica que uma fatia mais substancial dos trabalhadores participe em ações de formação: em 2019, eram 37% dos trabalhadores em empresas.

### EMPRESAS PORTUGUESAS QUE DERAM FORMAÇÃO AOS TRABALHADORES EM 2019, POR DIMENSÃO DA EMPRESA

FONTES: GEP/MTSSS



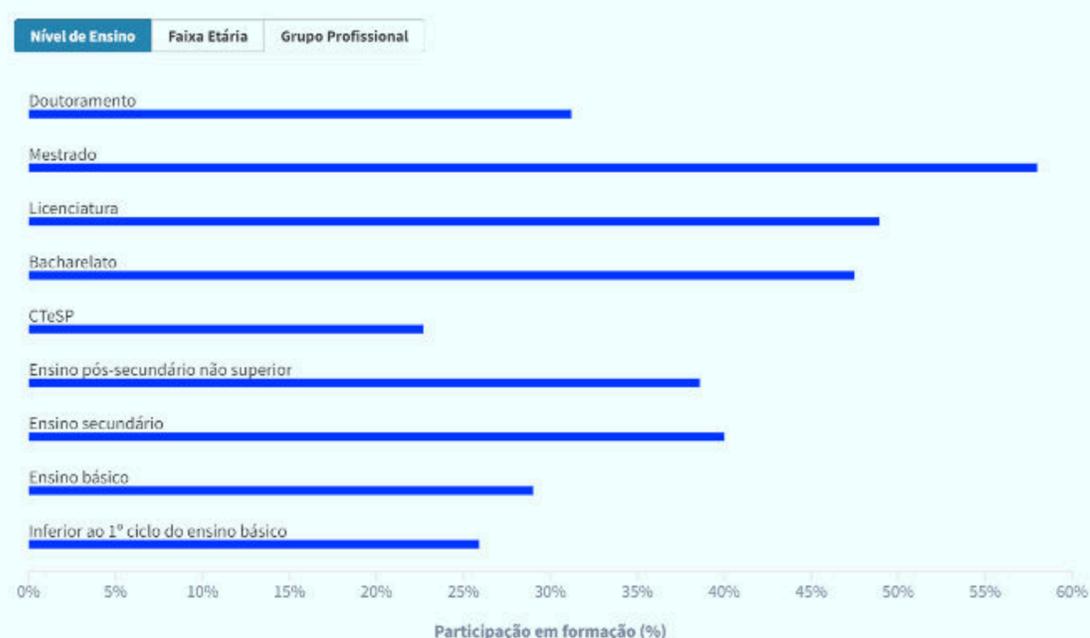
## TRABALHADORES MENOS QUALIFICADOS E MAIS VELHOS SÃO OS QUE MENOS PARTICIPAM EM FORMAÇÃO DADA PELAS EMPRESAS

Há diferenças importantes no tipo de empresas que apostam em formação e, mesmo dentro das empresas, a formação não é uniforme para todos os trabalhadores. Não se registam diferenças entre géneros, mas subsistem diferenças entre faixas etárias. São os trabalhadores das idades intermédias (18 a 44 anos) que mais participam em ações de formação. Entre os mais velhos, com 65 e mais anos, a participação reduz-se a apenas 19%.

A disparidade também se faz notar ao nível das qualificações dos trabalhadores que participam em formação, com uma clara tendência para os trabalhadores com maiores níveis de escolaridade (Mestrado 58%, Licenciatura 49% e Bacharelato 48%) e em profissões mais qualificadas e, em geral, melhor remuneradas (Especialistas de atividades intelectuais e científicas 48% e Técnicos e profissões de nível intermédio 46%). Estes dados revelam que os trabalhadores menos qualificados e mais velhos são aqueles que menos participam nas ações de formação, possivelmente aqueles que mais beneficiariam de uma atualização de competências.

### TRABALHADORES QUE PARTICIPARAM EM FORMAÇÃO NAS EMPRESAS EM 2019, POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE, GRUPO PROFISSIONAL E FAIXA ETÁRIA

FONTES: GEP/MTSSS



## OS OBSTÁCULOS PARA A APOSTA NA FORMAÇÃO POR PARTE DAS EMPRESAS PASSAM PELO CUSTO, DIFICULDADE EM AVALIAR NECESSIDADES, FALTA DE TEMPO E DE FORMAÇÕES ADEQUADAS

De acordo com um inquérito internacional, 50% das empresas portuguesas consideram a formação dos colaboradores como muito importante, um valor superior à média das empresas dos 27 países da União Europeia (35%). Este é um dado positivo, mas a realidade é que são menos as empresas portuguesas que apostam efetivamente na formação. Uma diferença que sugere que os custos ou obstáculos se sobrepõem aos benefícios.

Outro inquérito internacional, realizado a empresas com pelo menos 10 trabalhadores, revela que o principal obstáculo para as empresas portuguesas não apostarem na formação dos seus trabalhadores, apontado por 46,3% delas, é o elevado custo dos cursos de formação. Um valor que fica muito acima da média da União Europeia, 29%. Além disso, 40,5% das empresas portuguesas apontam a dificuldade em conciliar o tempo necessário para formação com o elevado volume de trabalho, também acima da média europeia (32%). Um terço das empresas considera que há falta de formação adequada no mercado (30%) e que tem dificuldade em avaliar as necessidades de formação (31%).

### INVESTIR EM FORMAÇÃO NAS EMPRESAS TENDE A AUMENTAR

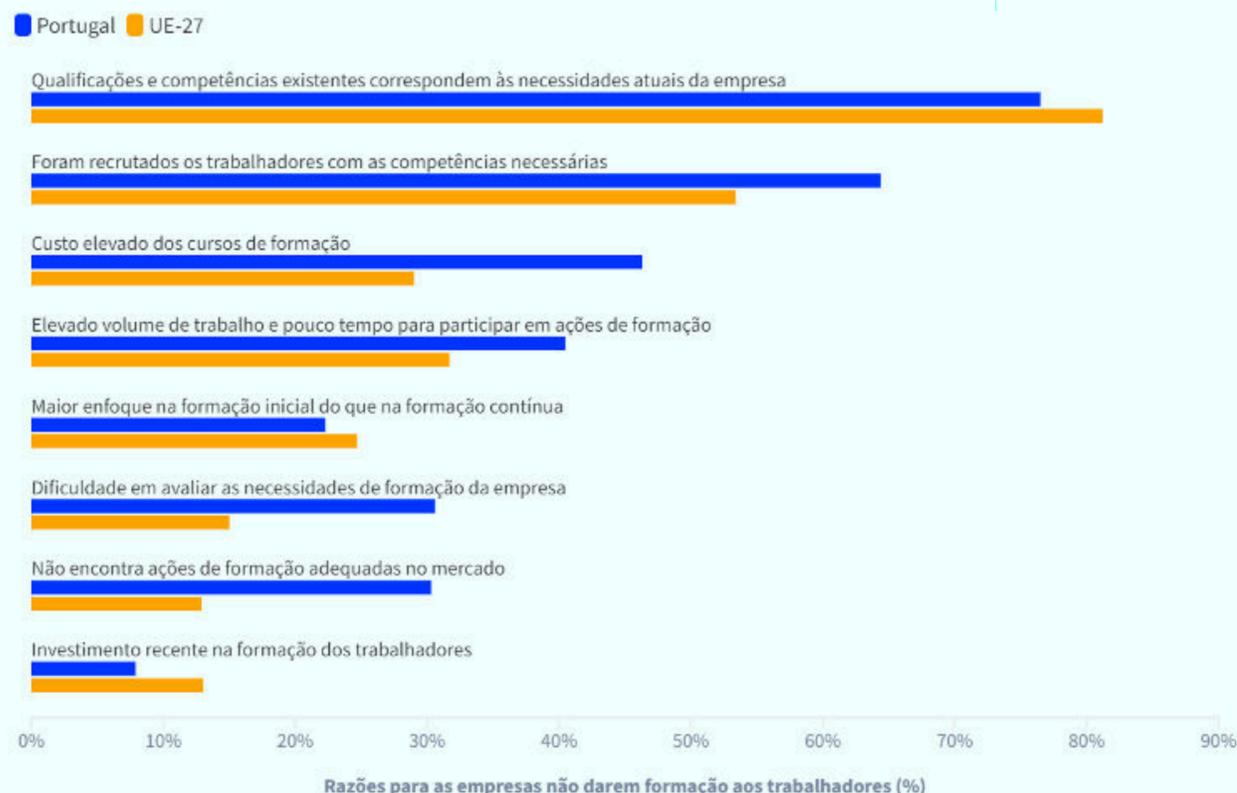


F3N @ 2022

A incidência destes obstáculos é significativamente mais elevada em Portugal do que na média das empresas europeias, indicando que são necessárias medidas que ativem o papel das empresas na formação dos seus trabalhadores e que envolvam todos os intervenientes na formação de profissionais: decisores políticos, empresas, entidades formativas, trabalhadores.

### RAZÕES PARA AS EMPRESAS NÃO DAREM FORMAÇÃO AOS TRABALHADORES

FONTES: Eurostat



NOTAS: Dados de 2015 (últimos disponíveis). Apenas são incluídas nos dados originais empresas com pelo menos 10 trabalhadores.



# 3\_

## COVID-19: EFEITOS CONTIDOS NO MERCADO DE TRABALHO, PROFUNDOS E DE LONGO PRAZO NA EDUCAÇÃO \_

OS EFEITOS DA COVID-19 NA EDUCAÇÃO COMPROMETEM O FUTURO PROFISSIONAL INDIVIDUAL E O CRESCIMENTO DO PAÍS

Em 2021, após dois anos de pandemia, o emprego situava-se acima dos valores de 2019, mas não entre os jovens. A estrutura do mercado de trabalho mudou e aumentou a procura por competências digitais. Na educação, os efeitos negativos fizeram-se sentir em diferentes fases da vida.

### 3.1\_

#### A COVID-19 AFETOU A AQUISIÇÃO E O REFORÇO DE COMPETÊNCIAS EM DIFERENTES FASES DE VIDA

A COVID-19 prejudicou a aquisição e o reforço de competências em diferentes fases da vida, da idade escolar, ao ensino superior e na transição para o mercado de trabalho. As implicações são profundas e comprometem o futuro profissional de indivíduos e trabalhadores, mas também o crescimento económico do país.

### 3.2\_

#### O MERCADO DE TRABALHO FOI MAIS RESILIENTE DO QUE O ESPERADO

O mercado de trabalho português mostrou uma forte capacidade de recuperação após o choque pandémico, mas o emprego dos jovens e dos menos qualificados ainda não recuperou por completo. Para os jovens, foram os mestrados que garantiram maior probabilidade de manter o emprego.

### 3.3\_

#### A PANDEMIA PROMOVEU A RECOMPOSIÇÃO DA ESTRUTURA DO EMPREGO

O bom desempenho do mercado de trabalho português depois de dois anos de pandemia não significa um mero regresso à situação de partida. Houve setores de atividade que ganharam peso no emprego total e as vagas por preencher no setor das TIC aumentaram. Em geral, voltou o trabalho presencial e o teletrabalho veio para ficar apenas em alguns setores.

### 3.4\_

#### O MERCADO DE TRABALHO FICOU MAIS EXIGENTE E AUMENTOU A PROCURA POR TODO O TIPO DE COMPETÊNCIAS, SOBRETUDO AS DIGITAIS

Durante a pandemia, o mercado de trabalho demonstrou um maior dinamismo de procura por empregos qualificados e digitais e os empregadores tornaram-se mais exigentes ao requererem mais competências, sobretudo digitais e transversais.



## 3.1 \_ A COVID-19 AFETOU A AQUISIÇÃO E O REFORÇO DE COMPETÊNCIAS EM DIFERENTES FASES DE VIDA

### O IMPACTO DA PANDEMIA NAS COMPETÊNCIAS COMPROMETE O CRESCIMENTO ECONÓMICO

As regras de contenção como resposta à COVID-19 que foram sendo impostas ao longo dos meses e a própria reação do mercado de trabalho têm implicações significativas para as competências dos portugueses.

Estas implicações estendem-se a diferentes fases do ciclo de vida – crianças no pré-escolar, crianças em idade escolar, adolescentes, conclusão de ciclos educativos, transição para o ensino pós-secundário, transição para o mercado de trabalho para os que terminam ciclos educativos e participação na aprendizagem ao longo da vida – e afetaram a aquisição e o reforço de competências.

Embora ainda não existam dados que permitam apontar de forma taxativa o real impacto da COVID-19 nas competências, é certo que existiram perdas de aprendizagens. Um estudo da OCDE associou perdas de aprendizagem teóricas ao rendimento individual e ao crescimento económico dos países [8]. Perdas de aprendizagens equivalentes a um terço de um ano letivo, resultam numa diminuição de rendimentos ao longo da vida na ordem dos 2,6% e num crescimento económico até ao fim do século 1,5% menor.

A PANDEMIA AFETOU O DESENVOLVIMENTO DE  
COMPETÊNCIAS EM **TODAS AS IDADES** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ COM IMPLICAÇÕES PARA O FUTURO

RENDIMENTOS AO  
LONGO DA VIDA

DIMINUIÇÃO

CRESCIMENTO  
ECONÓMICO

F3N @ 2022

### AS MEDIDAS TOMADAS FORAM INSUFICIENTES PARA COLMATAR O ENCERRAMENTO DAS ESCOLAS

O impacto da pandemia na educação fez-se por várias vias, mais ou menos diretas. O primeiro efeito direto na pandemia foi o encerramento das escolas durante os confinamentos. Apesar do número de dias de encerramento das escolas em Portugal ter sido inferior ao da média da OCDE, Portugal foi um dos poucos países em que a duração do encerramento do ensino primário não é inferior ao do ensino secundário.

**As comparações internacionais mostram que os países com pior performance no PISA tenderam a optar por encerramentos mais prolongados.**

O encerramento das escolas implicou uma adaptação brusca do sistema educativo a uma nova realidade. Das várias possibilidades de adaptação, o recurso ao ensino à distância e o ajustamento dos calendários escolares e dos exames acabaram por ser as opções mais comuns na maioria dos países, Portugal incluído. No entanto, estas medidas foram insuficientes para colmatar a suspensão do ensino presencial. Em primeiro lugar, os ajustes no calendário, com redução de alguns tempos de férias, não compensaram o número de dias de encerramento. E, em segundo lugar, a opção pelo ensino à distância encontrou um sistema que não estava preparado para dar esse salto, com vários indicadores a mostrar sinais de situações de “pobreza digital”. Dados de um questionário aos diretores escolares mostram que “metade das escolas portuguesas teve menos de 15% dos seus alunos sem dispositivos digitais e um quinto teve mais de 30% dos seus alunos sem acesso a esses dispositivos” durante o primeiro confinamento [9].



## O ENSINO À DISTÂNCIA FOI UM FATOR INDUTOR DE DESIGUALDADES

O recurso ao ensino remoto de emergência e a imposição de longos períodos de confinamento alteraram as condições e os espaços de aprendizagem, gerando diferenças entre alunos, famílias e escolas, não só em termos do acesso aos meios digitais, mas também em termos das competências necessárias para o seu uso útil e efetivo. Uma das diferenças diz respeito à natureza das escolas - públicas e privadas - que está naturalmente relacionada com o estatuto socioeconómico das famílias. Antes da COVID-19, em 2019, o número médio de alunos por computador no ensino público era de 4,7, que comparava com 4,0 no ensino privado. No que respeita ao número médio de alunos por computador com ligação à Internet, no ensino público era de 5 e no privado de 4,3. Uma outra evidência das desigualdades é o facto de, nas escolas públicas, o ensino à distância por videoconferência ter aumentado de 22%, em março de 2020, para 89%, em maio de 2020, enquanto que nas escolas privadas aumentou de 63%, em março, para 98%, durante este período [9].

Assim, as escolas menos bem equipadas com infraestruturas tecnológicas e digitais e com menor experiência na dinamização de projetos de literacia digital, terão sofrido um maior impacto na situação de ensino remoto de emergência, condicionando o ensino e a aprendizagem, gerando ou aumentando desigualdades.

Isso também fica evidente na proporção de professores que previu serem necessários dois ou mais períodos escolares para compensar as perdas de aprendizagem: 48% dos professores de escolas públicas e 36% dos professores de escolas privadas. Para além do confinamento das escolas ter exacerbado as desigualdades socioeconómicas, também conduziu a perdas mais significativas nos alunos do ensino profissional e do ensino artístico especializado, cujo ensino incorpora uma forte componente performativa, pela impossibilidade de aprender em contexto real de trabalho.

### DESIGUALDADES NO ENSINO POR VÍDEO CONFERÊNCIA

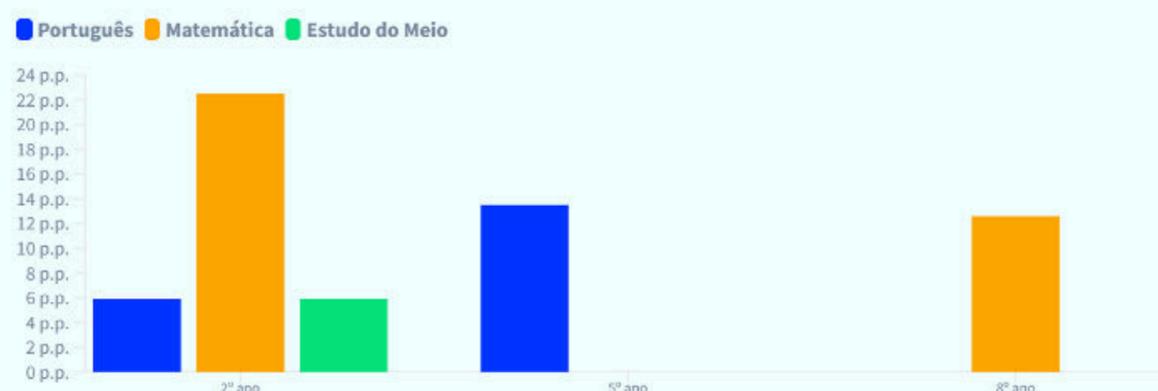


## AS PERDAS DE APRENDIZAGENS EM IDADE ESCOLAR SÃO CERTAS

Estudos realizados pelo Instituto de Avaliação Educativa (IAVE) que permitem comparar os resultados das provas de aferição de alunos no mesmo ano de escolaridade mas em diferentes anos letivos, revelam que os resultados das provas de aferição no período de pandemia (2021), ficaram aquém dos de anos letivos anteriores (2018 ou 2019). A percentagem de alunos do 2º, 5º e 8º anos que “Não conseguiram ou não responderam” a diferentes domínios avaliados em cada disciplina aumentou transversalmente, quer em termos de disciplinas quer de ano escolar. As maiores quedas verificaram-se: i) nos alunos do 2º ano na disciplina de matemática, com um aumento de 23 pontos percentuais; ii) nos alunos do 5º ano na disciplina de português, com um aumento de 14 pontos percentuais; e iii) nos alunos do 8º ano na disciplina de matemática, com um aumento de 13 pontos percentuais [10].

VARIAÇÃO DA PERCENTAGEM DE ALUNOS QUE NÃO CONSEGUIRAM OU NÃO RESPONDERAM A PERGUNTAS DAS PROVAS DE AFERIÇÃO EM 2021 FACE AOS ANOS LETIVOS ANTERIORES (2018 OU 2019)

FONTES: Observador e IAVE





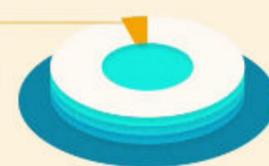
## NA PANDEMIA AUMENTOU O ACESSO AO ENSINO SUPERIOR, MAS TAMBÉM O SEU ABANDONO

Em tempos de pandemia, aumentaram as candidaturas e os inscritos no ensino superior, provavelmente devido ao menor incentivo em entrar diretamente num mercado de trabalho envolto em incerteza e fracas perspetivas para os que terminam o ensino secundário. O número de candidatos ao ensino superior cresceu e ultrapassou o valor máximo desde 1996. No ano letivo de 2021/22, foram quase 64 mil os candidatos ao ensino superior, o que representa um aumento de 2% face ao ano letivo anterior que, por sua vez, também havia ultrapassado os valores pré-pandémicos. Esta situação resultou num aumento da taxa de ocupação do ensino superior, medida pelo rácio entre o número de estudantes colocados e o número de vagas, e que se fixou em 93% em 2020/21 [11]. Também o número de inscritos pela primeira vez no ensino superior aumentou em todos os ciclos de estudos e tipos de ensino, face a 2019.

### AUMENTO DO ACESSO AO ENSINO SUPERIOR MAS TAMBÉM DO ABANDONO

8,1%

ABANDONARAM O ENSINO UNIVERSITÁRIO



F34 © 2022

### INSCRITOS PELA 1ª VEZ NO 1º ANO DO ENSINO SUPERIOR, POR NATUREZA DO ESTABELECIMENTO E TIPO DE ENSINO

FONTE: DGEEC

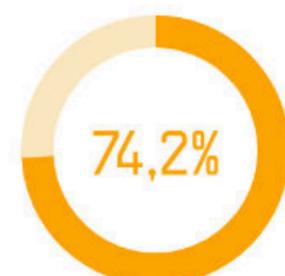


NOTAS: Dados atualizados em setembro de 2021.

Por outro lado, houve um aumento na taxa de abandono do ensino superior entre os alunos que se haviam inscrito no ensino superior um ano antes [11]. A taxa de abandono, que registava quedas sucessivas nos anos mais recentes, aumentou durante a pandemia, principalmente no ensino universitário. No conjunto dos anos letivos 2018/19 e 2019/20, 8,1% dos estudantes que se tinham matriculado no ensino universitário um ano antes, abandonaram o sistema - um aumento de 1 ponto percentual. O aumento da taxa de abandono verificou-se sobretudo nas licenciaturas e nos mestrados integrados. Apesar da queda muito ligeira nos CTesP e nos mestrados de 2º ciclo, os valores da taxa de abandono continuavam muito elevados, acima dos 15%. Infelizmente, não existem dados que permitam aferir os efeitos das medidas de contenção pandémica em termos das competências adquiridas pelos alunos do ensino superior. No entanto, a queda da participação em programas de mobilidade internacional verificada em 2020 pode indicar perdas na aquisição de competências de natureza transversal.

## A ENTRADA PARA O MERCADO DE TRABALHO TORNOU-SE MAIS DIFÍCIL PARA QUEM TERMINA CICLOS DE ESTUDO

A crise sanitária teve efeitos na entrada para o mercado de trabalho, principalmente entre os mais jovens que, tradicionalmente, estão entre os mais vulneráveis nos ciclos económicos recessivos. Estes períodos são ainda mais desafiantes entre os jovens que terminam um grau de ensino e pretendem entrar no mercado de trabalho pois, tipicamente, não têm experiência profissional e concorrem com grupos de jovens trabalhadores com mais experiência e competências profissionais. Em 2020, apenas 72,8% dos jovens entre os 20 e os 34 anos que tinham completado um nível de escolaridade nos últimos 3 anos, estavam empregados, o que representa uma queda acentuada que interrompe a tendência positiva que se vinha a verificar desde 2012.



JOVENS (20-34) EMPREGADOS, COM NÍVEL DE ESCOLARIDADE COMPLETADO NOS ÚLTIMOS 3 ANOS



A queda foi mais acentuada entre os que terminaram um curso superior, apesar da taxa de emprego destes recém-diplomados continuar acima dos que terminaram o ensino secundário. Em 2021, já se verificou uma ligeira recuperação para os 74,2%.



A proporção de recém-diplomados inscritos como desempregados no IIEFP também aumentou em 2020. Comparando com 2019, a propensão ao desemprego dos recém-diplomados de cursos de licenciatura aumentou em 2020 em cerca de 1,6 pontos percentuais – de 3,7% em 2019 para 5,3% em 2020. Este aumento no risco de desemprego inverteu a tendência decrescente que se vinha a verificar desde 2014.

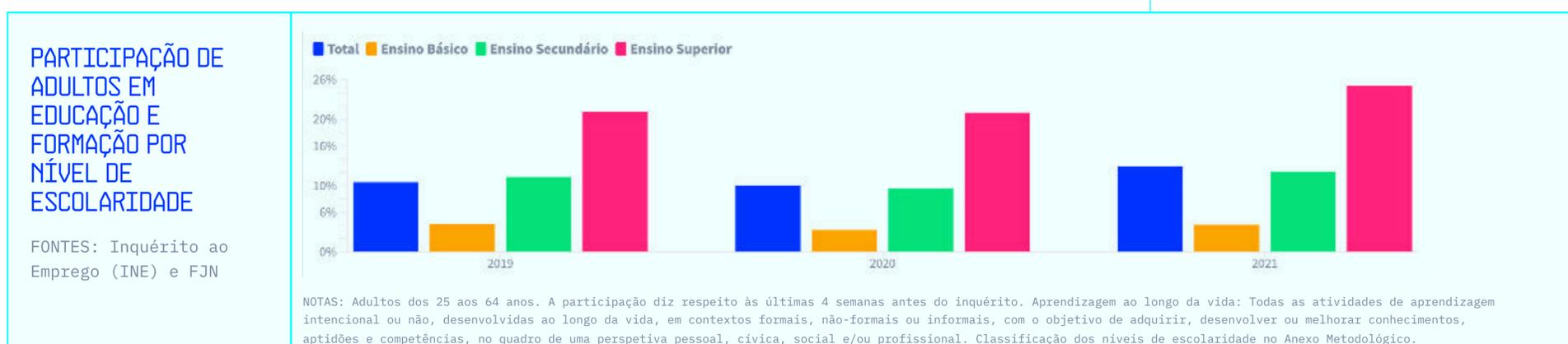
A propensão ao desemprego aumentou nos recém-diplomados de todas as áreas de formação. O aumento mais expressivo da propensão ao desemprego sentiu-se entre os diplomados da área de formação ‘Serviços pessoais’ - de 3,8% em 2019 para 8,9% em 2020. O efeito foi menos expressivo na área de ‘Saúde’.

Estes dados apontam para uma ausência de retorno das competências recentemente desenvolvidas nos ciclos de estudo e são preocupantes, tendo em conta a larga evidência que aponta para a existência de efeitos negativos nas carreiras profissionais no longo prazo para as gerações que entram no mercado de trabalho num período recessivo.

## A PARTICIPAÇÃO DE ADULTOS EM EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO AUMENTOU APENAS ENTRE OS MAIS QUALIFICADOS

Um dos aspetos positivos foi o aumento da participação de adultos em educação e formação que se verificou em 2021. Este aumento pode ter sido resultado da política de apoio à formação, como parte do conjunto de medidas de apoio ao emprego, ou da necessidade de apostar na formação para facilitar o regresso ao mercado laboral à medida que as restrições eram aliviadas.

O primeiro impacto da crise pandémica levou, em 2020, ao decréscimo dos adultos que participaram em educação e formação, possivelmente fruto do primeiro impacto da pandemia e da ainda falta de medidas, quer de políticas públicas quer das entidades que oferecem formação. Já em 2021, a taxa de participação aumentou de forma significativa para 12,9%, acima dos 10,5% de 2019. A desagregação por nível de escolaridade revela que a taxa de participação para o grupo dos adultos menos escolarizados permaneceu no mesmo valor que 2019 e que o aumento foi mais significativo para os adultos com ensino superior.





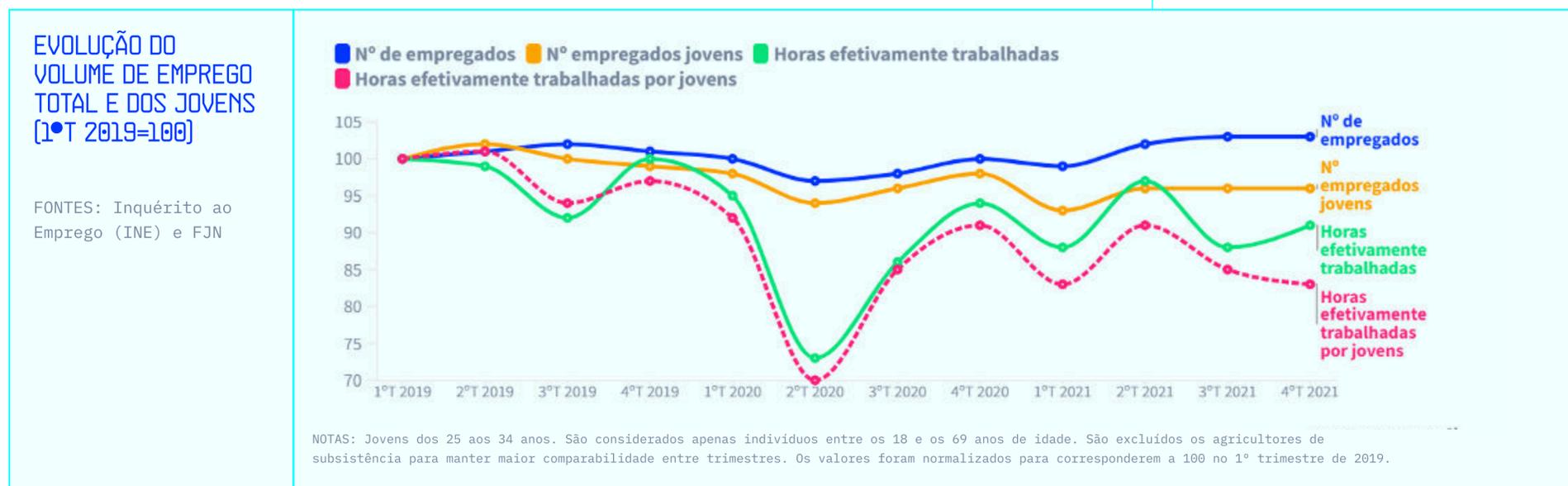
## 3.2 \_ O MERCADO DE TRABALHO FOI MAIS RESILIENTE DO QUE O ESPERADO

### O MERCADO DE TRABALHO PORTUGUÊS MOSTROU UMA FORTE CAPACIDADE DE RECUPERAÇÃO AO FIM DE DOIS ANOS DE PANDEMIA

Os impactos económicos da pandemia, apesar de dramáticos no curto-prazo e ainda visíveis, foram mais contidos e menos persistentes do que o inicialmente antecipado. A resiliência da economia portuguesa foi ancorada, sobretudo, na forte recuperação do seu mercado de trabalho que resultou, antes de mais, da aposta europeia na preservação das relações de emprego. O sucesso da abordagem resultou quer da presença de mecanismos de proteção social que caracteriza o quadro institucional europeu e da sua função de estabilização automática dos ciclos económicos, quer dos pacotes de medidas de proteção do emprego implementadas - com destaque para os instrumentos de lay-off temporário e medidas de apoio à retoma.

Essa ação conjunta permitiu sempre a manutenção do emprego em níveis relativamente elevados e de uma quase total recuperação do volume de emprego em 2021. O número total de pessoas empregadas nos três últimos trimestres de 2021 foi já significativamente superior ao dos mesmos trimestres de 2019: cerca de mais 33.000 no 2º trimestre, 56.000 no 3º trimestre e 89.000 no 4º trimestre. No total, em 2021, haviam mais 31.000 pessoas empregadas que em 2019.

No entanto, houve uma acentuada quebra do volume de trabalho quando medido pelo número de horas efetivamente trabalhadas e que não havia ainda recuperado completamente no final de 2021, com perdas de perto de 10% face aos valores do primeiro trimestre de 2019.



### A RECUPERAÇÃO FOI INCOMPLETA E DESIGUAL, COM PREJUÍZO PARA OS JOVENS

O diagnóstico é, no entanto, diferente para os mais jovens e o período associado ao início das suas carreiras profissionais. Os níveis de emprego daqueles com idades entre os 25 e os 34 anos, sofreram um forte abalo nos dois momentos de confinamento, um atraso ainda não recuperado.





O diagnóstico é, no entanto, diferente para os mais jovens e o período associado ao início das suas carreiras profissionais. Os níveis de emprego daqueles com idades entre os 25 e os 34 anos, sofreram um forte abalo nos dois momentos de confinamento, um atraso ainda não recuperado. No final de 2021, a quebra de horas efetivamente trabalhadas pelos mais jovens face ao final de 2019 era ainda cerca de 15%. Do ponto de vista do emprego, a quebra no número de jovens empregados foi mais contida, cifrando-se em cerca de 27.500 empregos.

A desproporção do impacto entre jovens e a generalidade da população é igualmente visível em termos da variação da taxa de desemprego, um indicador mais robusto à eventual opção de saída do mercado de trabalho para efeitos de continuação de períodos de formação.

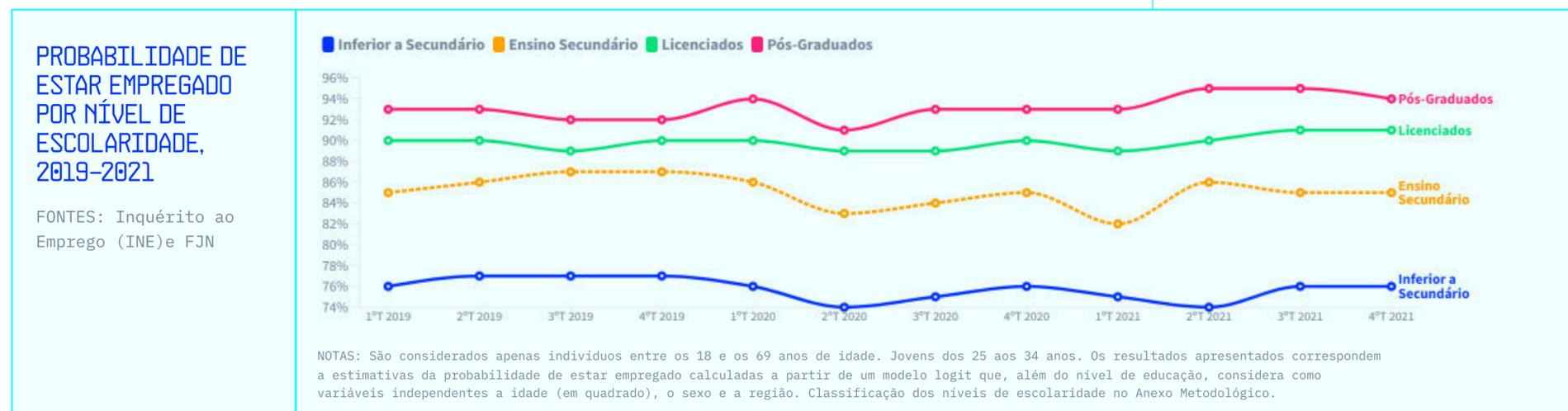
No final de 2021, se é verdade que as taxas de desemprego da população em idade ativa eram já significativamente inferiores às do início de 2019, o mesmo não se verificava no caso dos jovens. Nessa altura, a taxa de desemprego deste segmento situava-se perto dos 9%, o que representava cerca de mais de 3000 e 12.500 jovens em situação de desemprego face ao trimestre homólogo de 2019 e 2018, respetivamente.



## MAIS ESCOLARIDADE PROTEGEU O EMPREGO, MAS PARA OS JOVENS ISSO APENAS SE VERIFICOU PARA OS MESTRES

A crise pandémica teve também um efeito de recomposição dos níveis de qualificação dos trabalhadores, favorecendo os trabalhadores com qualificações mais elevadas. A probabilidade de estar empregado por nível de educação aumentou para os indivíduos com ensino superior, mas baixou para os indivíduos com ensino secundário completo, apesar de uma acentuada recuperação nos últimos trimestres de 2021.

Quando comparados os mesmos trimestres de 2019 e de 2021, a probabilidade de estar empregado para os indivíduos com ensino superior já foi superior em 2021 na maioria dos trimestres, mas ainda foi sempre inferior para os que detinham o ensino secundário ou menos. Em particular, a probabilidade média de estar empregado para um indivíduo com ensino secundário foi, em 2021, de 85% - 1,8p.p. abaixo do valor médio de 2019. Já para os indivíduos com licenciatura e mestrado essa probabilidade era, respetivamente, cerca de 90% e 95%, o que correspondeu um aumento médio de 0,7 e 2,2p.p.



Já entre os mais jovens, dos 25 aos 34 anos, a probabilidade de estar empregado em 2021 ainda não tinha recuperado os níveis de 2019, com exceção em alguns trimestres para indivíduos com mestrado ou doutoramento. No entanto, é evidente que níveis superiores de escolaridade protegeram de forma determinante a queda da probabilidade de estar empregado. Em média, a queda desta probabilidade entre os mesmos trimestres de 2021 e 2019, foi de 1 ponto percentual para indivíduos com mestrado ou doutoramento, de 3,8 pontos percentuais para licenciados e de 7 e 8,8 pontos percentuais para os indivíduos com ensino secundário e menos, respetivamente. Assim, a pandemia reforçou o prémio de empregabilidade associado a mais educação e de forma particular para os detentores de mestrado.



## O DESEMPREGO DE LONGO PRAZO VOLTOU A AUMENTAR, PRINCIPALMENTE ENTRE OS MENOS QUALIFICADOS

Apesar da recuperação da taxa de desemprego para níveis historicamente baixos, a pandemia parece ter invertido a tendência de decréscimo do desemprego de longo prazo (de duração superior a 12 meses) que se vinha a verificar desde o fim da anterior crise financeira. De qualquer forma, as taxas de desemprego de longa duração eram, no final de 2021, ainda semelhantes às verificadas no período 2018-2019 para todos os níveis de ensino, mesmo que aparentemente apresentando uma menor tendência de subida entre os diplomados do ensino superior.



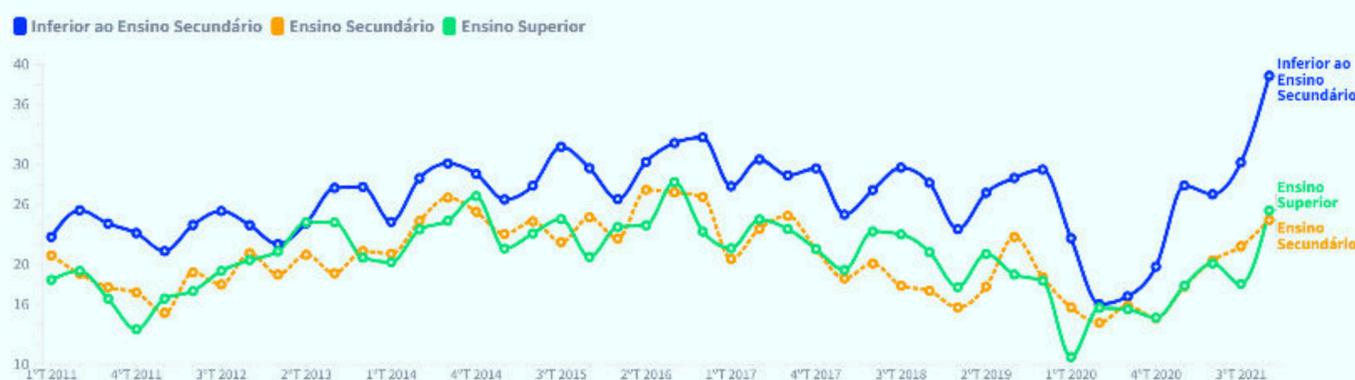
### TAXA DE DESEMPREGO DE LONGA DURAÇÃO E NÚMERO MÉDIO DE MESES NO DESEMPREGO, POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE, 2015 - 2021

FONTES: Inquérito ao Emprego (INE) e FJN

#### TX. DESEMPREGO LONGA DURAÇÃO



#### MÉDIO DE MESES NO DESEMPREGO



NOTAS: São considerados desempregados entre os 18 e os 69 anos de idade. São considerados desempregados de longa-duração aqueles que estão nessa situação há mais de 12 meses. Classificação dos níveis de escolaridade no Anexo Metodológico.

No final de 2021, no entanto, a tendência de aumento do tempo de permanência no desemprego era evidente sobretudo entre os menos qualificados, com níveis de educação inferiores ao ensino secundário completo. Esta tendência parece confirmar o maior impacto dos efeitos da pandemia nos trabalhadores menos qualificados. Esta tendência poderá ter resultado da extensão que foi sendo feita dos subsídios de desemprego e mecanismos de proteção social durante os períodos de maior impacto económico da pandemia e deixa assim um desafio importante de eventual requalificação de competências para uma fatia relativamente pequena, mas ainda assim importante da força de trabalho.

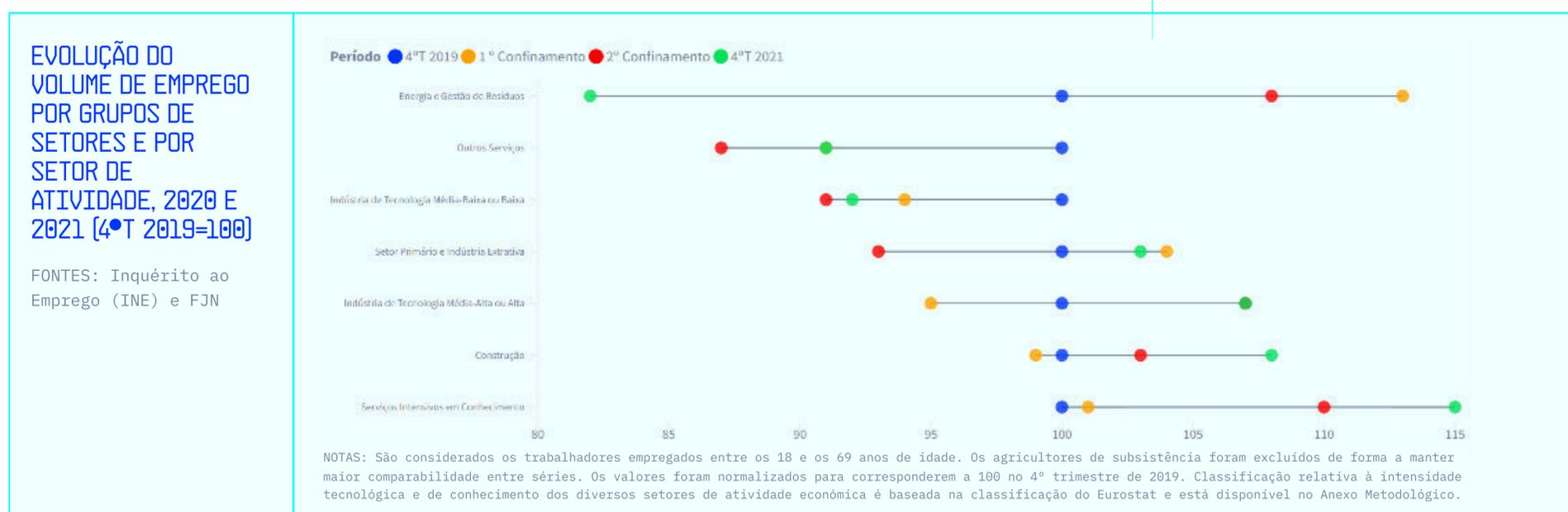


## 3.3 \_ A PANDEMIA PROMOVEU A RECOMPOSIÇÃO DA ESTRUTURA DO EMPREGO

### OS SETORES INTENSIVOS EM CONHECIMENTO E TECNOLOGIA E A CONSTRUÇÃO GANHARAM PESO NO EMPREGO

O bom desempenho do mercado de trabalho português depois de dois anos de pandemia não significa um mero regresso à situação de partida. A crescente recuperação dos níveis de emprego que se verificou nos últimos três trimestres de 2021, levou a que, em 2021, houvesse já mais 31.000 pessoas empregadas do que em 2019.

É evidente que os ganhos de representatividade aconteceram, sobretudo, para os serviços intensivos em conhecimento, construção e os setores industriais mais intensivos em tecnologia. Os níveis de representatividade destes setores são, contudo, diferentes. Os serviços intensivos em conhecimento, em particular, viram o seu peso no emprego aumentar quase 5 pontos percentuais, para cerca de 42% do emprego total. Pelo contrário, os outros setores dos serviços perderam cerca de 3,7 pontos percentuais, para cerca de 31% do emprego. A representatividade dos setores da construção e indústria de tecnologia média-alta e alta é mais limitada, respetivamente, 6,6% e 3,5% no último trimestre de 2021.



Os resultados parecem indicar que, no geral, os setores mais atingidos nos períodos críticos da pandemia não recuperaram os seus níveis de emprego e, no final de 2021, acumulavam perdas significativas de trabalhadores.

**Este é o caso para os setores da indústria média-baixa e baixa, dos outros serviços e da energia e gestão de resíduos.**

Estes setores incluem muitos dos serviços pessoais e de proximidade mais atingidos pela pandemia (alojamento e restauração, serviços domésticos e outros serviços pessoais) mas igualmente diversos setores industriais (automóveis, vestuário, alimentar, etc.). Pelo contrário, os setores que ganharam representatividade no emprego têm duas características fundamentais. São serviços de apoio às empresas e intensivos em conhecimento (consultoria e programação, serviços jurídicos e financeiros) ou serviços públicos fortemente dependentes da ação do Estado (Saúde, Educação, Apoio Social e Administração Pública). Dados relativos ao volume de emprego, medido pelo número de horas efetivamente trabalhadas, mostram que setores importantes do ponto de vista do emprego como os do comércio, do alojamento e restauração e das atividades imobiliárias tinham recuperado uma parte importante do volume de emprego perdido nos trimestres de confinamento. Essa recuperação não evitava, no entanto, as perdas de empregos finais. Por outro lado, as atividades artísticas, desportivas e recreativas tinham já aumentado o seu volume de emprego apesar de enormes quebras durante os períodos de confinamento.



## O SETOR DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO AUMENTOU SIGNIFICATIVAMENTE AS VAGAS POR PREENCHER

O impacto negativo da pandemia nos setores de maior proximidade é também visível na redução do número de empregos vagos como percentagem do total de empregos desejados pelas empresas desses setores. Os setores da hotelaria e restauração e das artes, cultura e desporto, em particular, sofreram quebras significativas desses rácios face aos valores de 2019. Pelo contrário, o setor das tecnologias de informação e comunicação viu as vagas por preencher subir muito significativamente. Este facto, juntamente com as taxas de vagas em aberto relativamente elevadas para os setores de serviços administrativos e setores de empregos técnicos qualificados, reforçam o atual desequilíbrio da procura de emprego em favor dos mais qualificados, mesmo na presença

de um forte ritmo de crescimento do nível de qualificações dos trabalhadores nacionais mais jovens. Um setor que parece quebrar esta narrativa é o setor do comércio que viu o rácio de vagas aumentar desde 2019 como reflexo, possivelmente, do forte esforço de adaptação deste setor.

### HÁ SETORES EM QUE O EMPREGO AUMENTOU \_



SERVIÇOS  
INTENSIVOS EM  
CONHECIMENTO



CONSTRUÇÃO



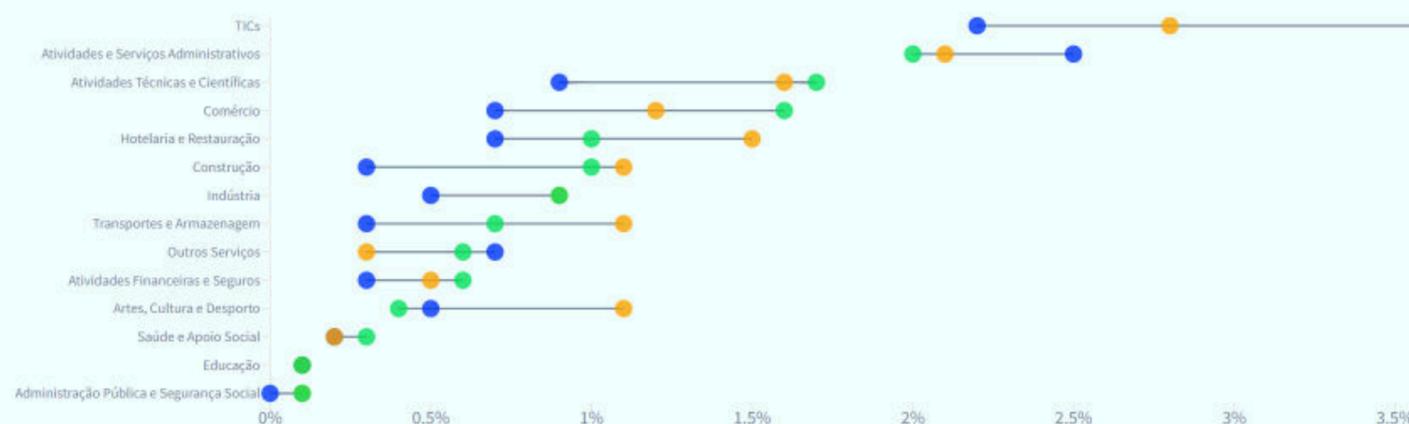
INDÚSTRIAS  
MAIS INTENSIVAS  
EM TECNOLOGIA

FJN | 2022

### VAGAS DE EMPREGO POR SETOR DE ATIVIDADE, 2014-2021

FONTES: Eurostat

Período ● 2014 ● 2019 ● 2021



Nota: A taxa de vagas de emprego corresponde ao rácio entre o número de vagas em aberto e a soma dos empregos ocupados e vagos.

## O TRABALHO PRESENCIAL REGRESSOU, MAS HÁ SETORES EM QUE O TELETRABALHO PARECE TER VINDO PARA FICAR

O ano de 2021 é caracterizado pelo regresso do trabalho presencial, sobretudo após a normalização progressiva da atividade económica no segundo semestre de 2021.

Esse regresso à normalidade não foi, no entanto, pleno. Os níveis de teletrabalho, medidos pelos dados recolhidos diretamente pelo INE, apontam para um máximo, no primeiro confinamento, de cerca de 28% da população empregada. No último trimestre de 2021, esse valor era já de apenas 9%, o que parece apontar para uma estabilização do trabalho a partir de casa em valores mais elevados do que no período anterior à pandemia.

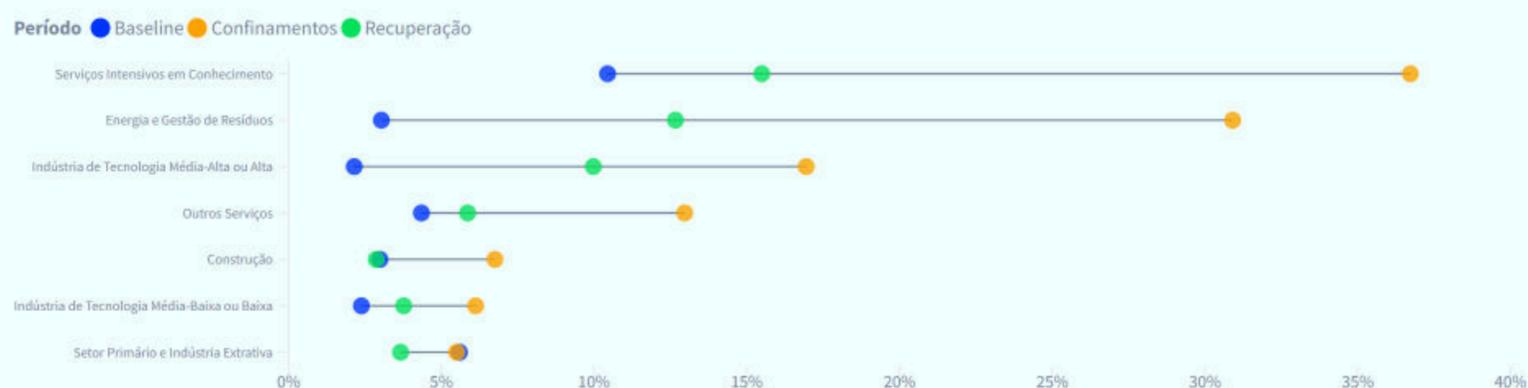
Os dados revelam que as diferenças entre setores na incidência destas práticas aumentaram como resultado da pandemia. Os setores dos serviços intensivos em conhecimento e as indústrias mais intensivas em tecnologia (além dos setores de energia e gestão de resíduos com menor peso no emprego) não só experimentaram uma adesão a regimes de teletrabalho muito mais expressiva durante a pandemia como mostraram maior inércia em regressar aos níveis anteriores à pandemia.



No último trimestre de 2021, mais de 15% e perto de 10% dos trabalhadores desses dois grupos reportaram trabalhar regularmente a partir de casa, valores 5 e 8 pontos percentuais acima dos valores pré-pandémicos, respetivamente.

### PERCENTAGEM DE TRABALHADORES A TRABALHAR A PARTIR DE CASA POR GRANDES SETORES E POR SETOR DE ATIVIDADE

FONTES: Inquérito ao Emprego (INE) e FJN



NOTAS: São considerados os trabalhadores empregados com idades compreendidas entre os 18 e os 69 anos de idade. Os agricultores de subsistência foram excluídos de forma a manter maior comparabilidade entre séries. "Baseline" indica a média de todos os trimestres entre 2015 e 2019. "Confinamentos" a média do segundo trimestre de 2020 e primeiro trimestre de 2021. "Recuperação" refere-se aos valores do quarto trimestre de 2021. Classificação relativa à intensidade tecnológica e de conhecimento dos diversos setores de atividade económica é baseada na classificação do Eurostat e está disponível no Anexo Metodológico.

Uma distinção mais fina entre setores contribui para explicar esta evolução e evidencia a desigualdade na persistência do trabalho a partir de casa. O "regresso à normalidade" é evidente em quase todos os setores, mas há exceções. As atividades de informação e comunicação, sobretudo, mas também as atividades financeiras e de seguros e as atividades de consultoria, científicas e técnicas mantinham, no final de 2021, níveis elevados de trabalho a partir de casa muito distantes do ponto de partida.

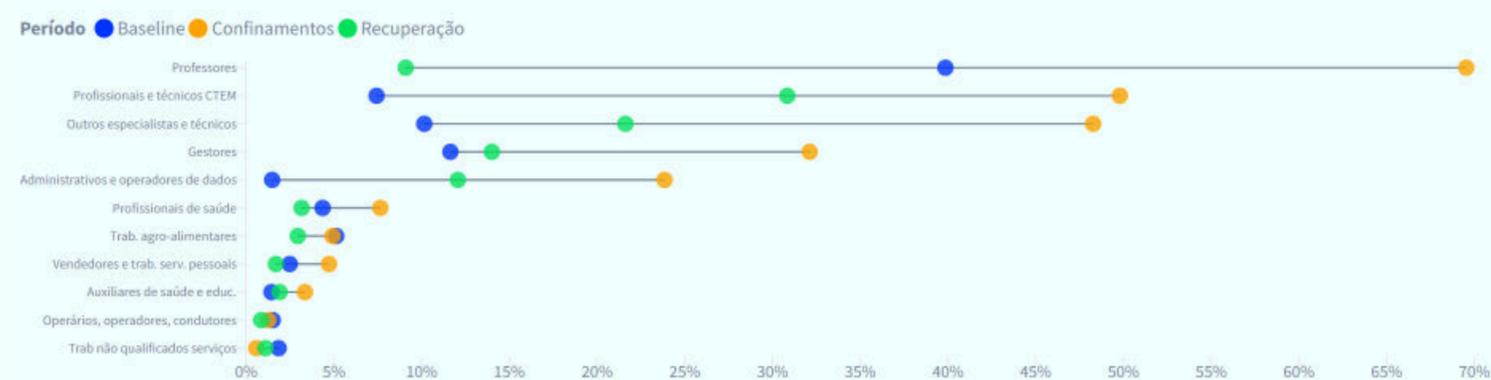
No caso dos serviços de informação e comunicação, cerca de 62% dos trabalhadores mantinham ainda um regime de trabalho maioritariamente à distância. Os serviços administrativos e imobiliários mantinham também taxas importantes. Os serviços públicos, por outro lado, mostravam um quase regresso ao ponto de partida (com baixa presença de trabalho à distância) apesar dos fortes aumentos durante a pandemia. O caso da educação, em particular, apresentou valores bastante abaixo do ponto de partida, o que é provavelmente explicável pela alteração do padrão de resposta dos inquiridos como reflexo do debate intenso em torno das limitações do ensino à distância.

## O TRABALHO EM CASA TAMBÉM DIFERE ENTRE PROFISSÕES E ENTRE REGIÕES

Além de diferenças setoriais, as desigualdades no recurso ao trabalho a partir de casa e na sua evolução refletem-se, necessariamente, nas profissões mas também, de forma dramática, por região. No caso das profissões, como esperado, a persistência é maior no caso dos profissionais e técnicos das áreas CTEM, mas igualmente nas outras profissões técnicas e administrativas, com maior intensidade de processamento de informação. No caso da distribuição regional, é visível que o fenómeno de persistência do teletrabalho era, exclusivamente, um fenómeno da Área Metropolitana de Lisboa, que partia aliás de um ponto de partida bastante mais alto.

### PERCENTAGEM DE TRABALHADORES A TRABALHAR A PARTIR DE CASA POR GRUPO PROFISSIONAL

FONTES: Inquérito ao Emprego (INE) e FJN



NOTAS: São considerados os trabalhadores empregados entre os 18 e os 69 anos de idade. Os agricultores de subsistência foram excluídos de forma a manter maior comparabilidade entre trimestres. "Baseline" indica a média de todos os trimestres entre 2015 e 2019. "Confinamentos" a média do segundo trimestre de 2020 e primeiro trimestre de 2021. "Recuperação" refere-se aos valores do quarto trimestre de 2021. Os "Gestores" referem-se ao grupo 1 da Classificação Nacional de Profissões; os "Profissionais de saúde" e "Professores", respetivamente, aos grupos 22 e 23; os "Profissionais e técnicos CTEM" aos grupos 21, 25, 31 e 35; os "Técnicos e auxiliares de saúde e educação" aos grupos 32 e 53; os "Outros especialistas e técnicos" às restantes profissões de nível 2 e 3; os "Administrativos e operadores de dados" ao grupo 4; os "Vendedores e trabalhadores de serviços pessoais" ao grupo 5; os "Trabalhadores agroalimentares" aos grupos 6 e 92; os "Operários, operadores e condutores" aos grupos 7, 8 e 93; os "Trabalhadores não qualificados dos serviços" aos grupos 91, 94, 95 e 96.



## 3.4 \_ O MERCADO DE TRABALHO FICOU MAIS EXIGENTE E AUMENTOU A PROCURA POR TODO O TIPO DE COMPETÊNCIAS, SOBRETUDO AS DIGITAIS

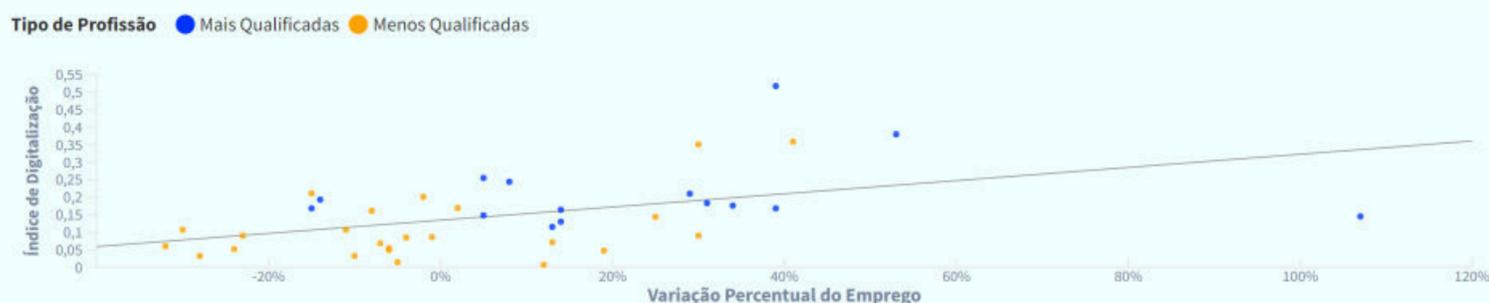
### A VARIAÇÃO DAS OFERTAS DE EMPREGO ESTÁ ASSOCIADA À INTENSIDADE DIGITAL DAS PROFISSÕES

A recomposição ocupacional e setorial do emprego promoveu uma maior digitalização do emprego. A variação do emprego entre os últimos trimestres de 2019 e 2021 nas diferentes profissões está associada, de forma positiva, ao seu grau de digitalização, medido pela proporção de requisitos digitais nas ofertas de emprego. Os dados refletem, fundamentalmente, a relativa proteção dos empregos técnicos associados às tecnologias de informação e comunicação e de apoio administrativo, relativamente digitalizados. Refletem, por outro lado, o impacto da pandemia na destruição de emprego em profissões industriais e, em particular nos serviços pessoais, o que reforça a tendência dada a sua fraca digitalização.

#### VARIAÇÃO PERCENTUAL DO EMPREGO E NÍVEL DE DIGITALIZAÇÃO DAS PROFISSÕES,

4<sup>o</sup>T 2019 - 4<sup>o</sup>T 2021

FONTES: Inquérito ao Emprego (INE), Burning Glass Technologies e FJN



NOTAS: Os dados reportam-se a profissões a dois dígitos segundo a CPP. A variação percentual do emprego corresponde à variação entre o quarto trimestre de 2019 e 2021. O índice de digitalização é obtido através da contabilização da proporção de requisitos digitais no total de requisitos de cada oferta de emprego e, posteriormente, pelo cálculo do valor médio para cada profissão. Os valores apresentados foram normalizados entre 0 e 1 a partir do método max-min. A azul estão indicadas as profissões mais qualificadas, que pertencem aos grupos 1 a 3 da CPP.

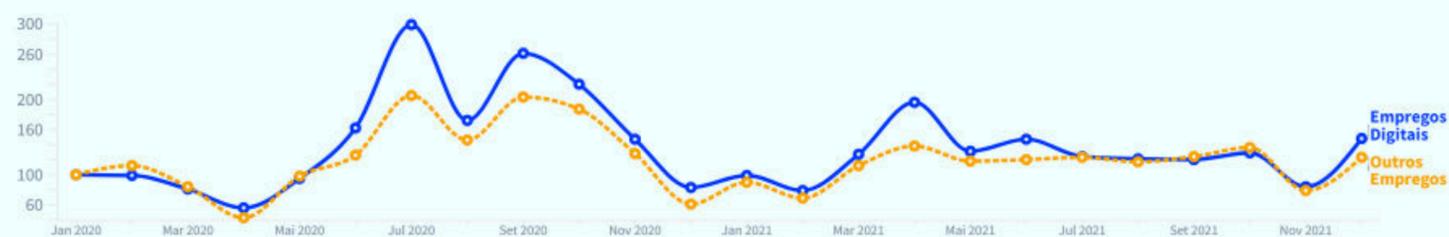
### AUMENTOU A PROCURA POR EMPREGOS DIGITAIS E MAIS QUALIFICADOS

Esta tendência de digitalização é acompanhada e reforçada durante os períodos de desconfinamento pelas maiores taxas de crescimento de ofertas para empregos digitais, caracterizados por uma maioria de requisitos digitais. As estratégias de reação das empresas à pandemia parecem assim ter assentado, em parte pelo menos, no reforço da digitalização de tarefas.

Da mesma forma, são os períodos de desconfinamento que parecem reforçar a procura por profissões e trabalhadores mais qualificados. Os períodos de recuperação aceleraram sobretudo a procura de emprego qualificado, ao nível do ensino superior, enquanto a procura de qualificações intermédias, ao nível do ensino secundário, tem um padrão de recuperação muito mais lento durante o ano de 2021.

#### NÚMERO DE OFERTAS DE EMPREGO POR TIPO DE COMPETÊNCIAS MAIS PEDIDO E NÚMERO DE OFERTAS DE EMPREGO POR NÍVEL DE EDUCAÇÃO DA PROFISSÃO (JANEIRO 2020 = 100)

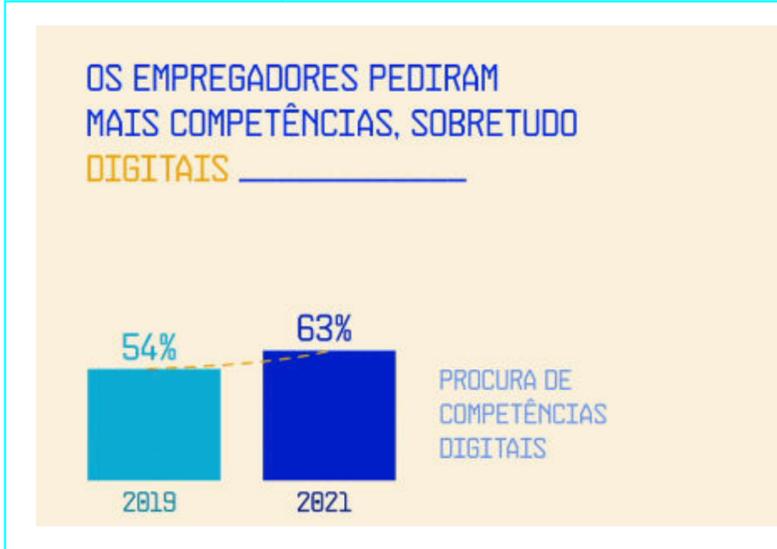
FONTES: Burning Glass Technologies e FJN



NOTAS: Ofertas de emprego anunciadas num conjunto estável de plataformas online de emprego. O índice 100 é uma normalização do número global de ofertas de emprego em Janeiro de 2020. A classificação de competências nas categorias digitais, técnicas e transversais segue a classificação da Burning Glass e ESCO. Uma determinada oferta é classificada como requerente de requisitos "técnicos", "transversais" ou "digitais" quando esses tipos de requisitos constituem a maioria dos requisitos de uma dada oferta de emprego. A separação das ofertas em 3 níveis de escolaridade (básico, secundário ou superior) é feita a partir do nível de educação mais frequente dos trabalhadores de cada profissão a que cada oferta está associada. A associação é feita ao nível de ocupações detalhadas (CPP a 3 dígitos) utilizando dados dos Quadros de Pessoal. Classificação dos níveis de escolaridade no Anexo Metodológico.

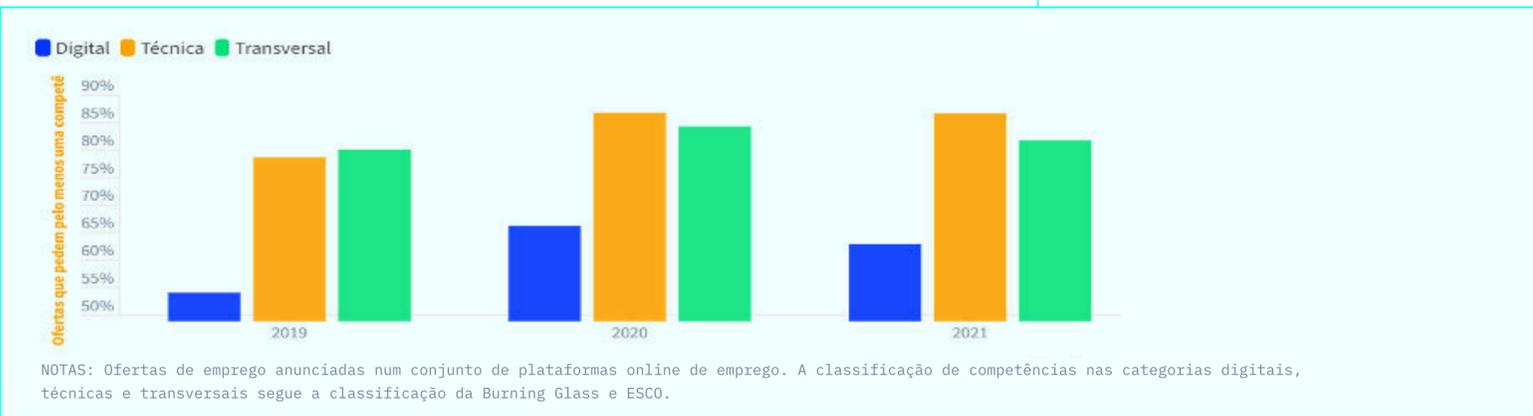
## OS EMPREGADORES PEDEM MAIS COMPETÊNCIAS, SOBRETUDO DIGITAIS

Os dados das ofertas de emprego também revelam um aumento da procura por competências por parte dos empregadores. Em 2021, 87% das ofertas de emprego pediram pelo menos uma competência técnica, 82% pelo menos uma competência transversal e 63% pelo menos uma competência digital. Independentemente do tipo de competência, estes valores representam um aumento da procura face a 2019. O aumento de procura de competências mais expressivo, de 12 pontos percentuais, diz respeito às competências digitais que aumentaram de 54% em 2019 para 66% em 2020. Apesar da queda para os 63% em 2021, o aumento de procura por competências digitais parece ser sustentado face ao período pré-pandémico. Isto traduziu-se num aumento do peso das competências digitais no conjunto das ofertas de emprego, de 27% em 2019 para 32% em 2021.



**PROPORÇÃO DE OFERTAS DE EMPREGO QUE PEDEM PELO MENOS UMA COMPETÊNCIA, POR TIPO DE COMPETÊNCIA E ANO**

FONTES: Burning Glass Technologies e FJN/Brighter Future

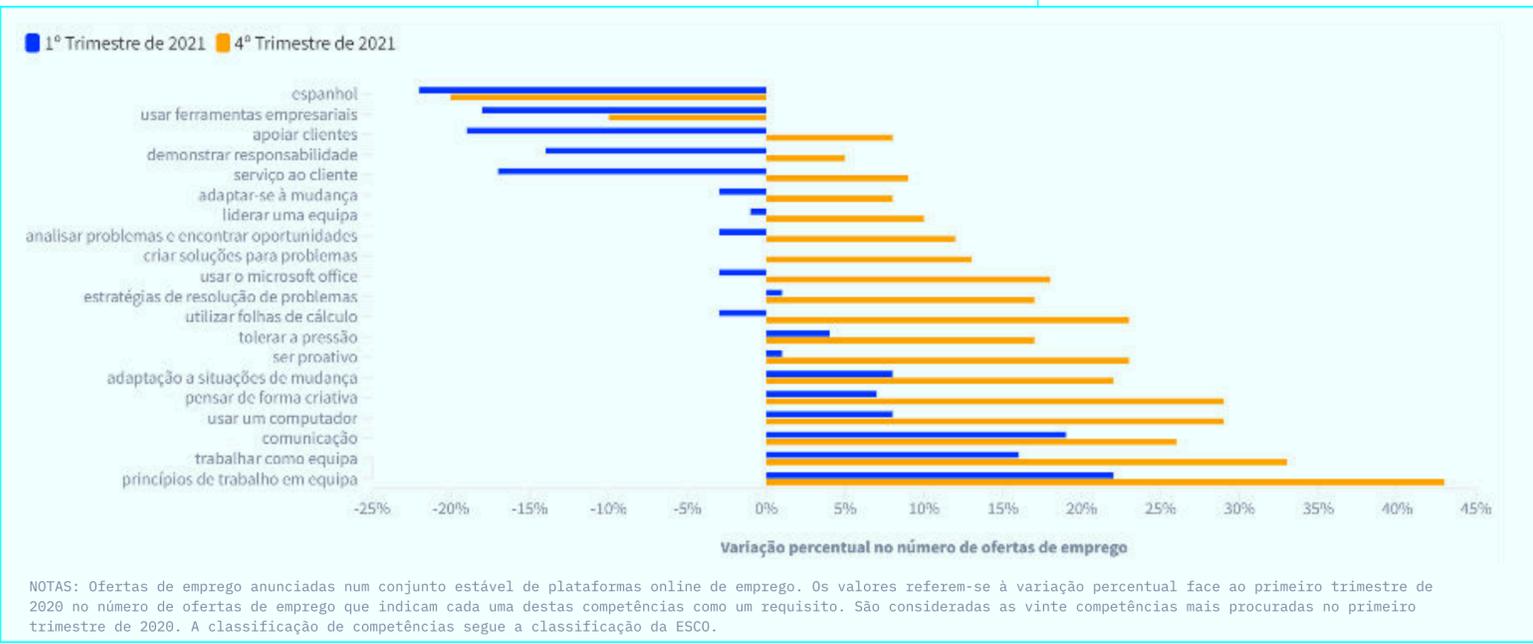


## AS COMPETÊNCIAS MAIS PROCURADAS NO PÓS-PANDEMIA SÃO AS DIGITAIS, DE COMUNICAÇÃO, CRIATIVAS, DE ADAPTABILIDADE E DE TRABALHO EM EQUIPA

Uma análise mais fina da procura de competências permite-nos concluir que o impacto da pandemia no emprego não se resumiu apenas a uma maior procura por competências digitais. A evolução da procura das competências mais procuradas, revela que, além da utilização de computadores e de software, as capacidades de trabalho em equipa, de pensar de forma criativa e a capacidade de agência e de adaptação à mudança parecem ter sido especialmente valorizadas durante o último ano como resposta à pandemia. Ao invés, as competências pessoais ou de proximidade como a capacidade de comunicação numa língua estrangeira (em espanhol), de operar em ambiente de escritório e de interagir e servir clientes sofreram importantes abalos durante a pandemia e, no caso das duas primeiras, não tinham ainda recuperado desse impacto no final de 2021. Os dados mostram ainda assim uma forte dinâmica de recuperação da procura de competências de proximidade e de interação com clientes no final de 2021, mesmo que a ritmos muito inferiores às competências com ritmos mais acelerados de crescimento.

**EVOLUÇÃO DA PROCURA DAS COMPETÊNCIAS MAIS PEDIDAS PELOS EMPREGADORES [1ºT 2020 =100]**

FONTES: Burning Glass Technologies e FJN





# 4\_

## MOBILIDADE PROFISSIONAL: UM NOVO PARADIGMA DO MERCADO DE TRABALHO BASEADO EM COMPETÊNCIAS \_

AS COMPETÊNCIAS SÃO CENTRAIS PARA UM MERCADO DE TRABALHO CADA VEZ MAIS DINÂMICO

O futuro do trabalho é complexo e incerto e a ideia de um emprego para a vida tornou-se obsoleta. A mobilidade profissional entre empresas e profissões tem aumentado nos últimos anos, também em Portugal. Neste cenário, é pertinente pensar no mercado de trabalho como clusters de emprego que partilham requisitos e competências. Em Portugal, dos 14 clusters de emprego, os das TIC, Artes e meios de comunicação e Saúde são os que mais têm crescido em número de trabalhadores nos últimos anos.

### 4.1\_

#### A MOBILIDADE DE TRABALHADORES NO MERCADO DE TRABALHO AUMENTOU NOS ÚLTIMOS ANOS, MAS NÃO ESTAMOS NUMA "GREAT RESIGNATION"

Nos últimos anos, a mobilidade profissional de trabalhadores entre empresas e profissões tem aumentado, apesar de um abrandamento durante a pandemia. A mobilidade profissional tem aumentado em todos os grupos profissionais e setores de atividade e é maior entre os trabalhadores jovens ou com o ensino secundário.

### 4.2\_

#### OS CLUSTERS DE EMPREGOS EXIGEM COMPETÊNCIAS SEMELHANTES QUE PODEM SER TRANSFERIDAS ENTRE PROFISSÕES

Para compreender as oportunidades e requisitos de mobilidade profissional, identificam-se clusters de empregos, isto é, os grupos de profissões que partilham requisitos de competências semelhantes. Os clusters são caracterizados em termos de evolução de emprego, salário e representatividade de jovens e diplomados.

### 4.3\_

#### HÁ COMPETÊNCIAS QUE PROMOVEM A MOBILIDADE PROFISSIONAL

A mobilidade profissional difere entre os clusters e, geralmente, as mudanças de profissão ocorrem dentro do mesmo cluster de profissões. Há clusters que tendem a receber mais trabalhadores de outros clusters e competências que facilitam a mobilidade profissional.



## 4.1 \_ A MOBILIDADE DE TRABALHADORES NO MERCADO DE TRABALHO AUMENTOU NOS ÚLTIMOS ANOS, MAS NÃO ESTAMOS NUMA "GREAT RESIGNATION"

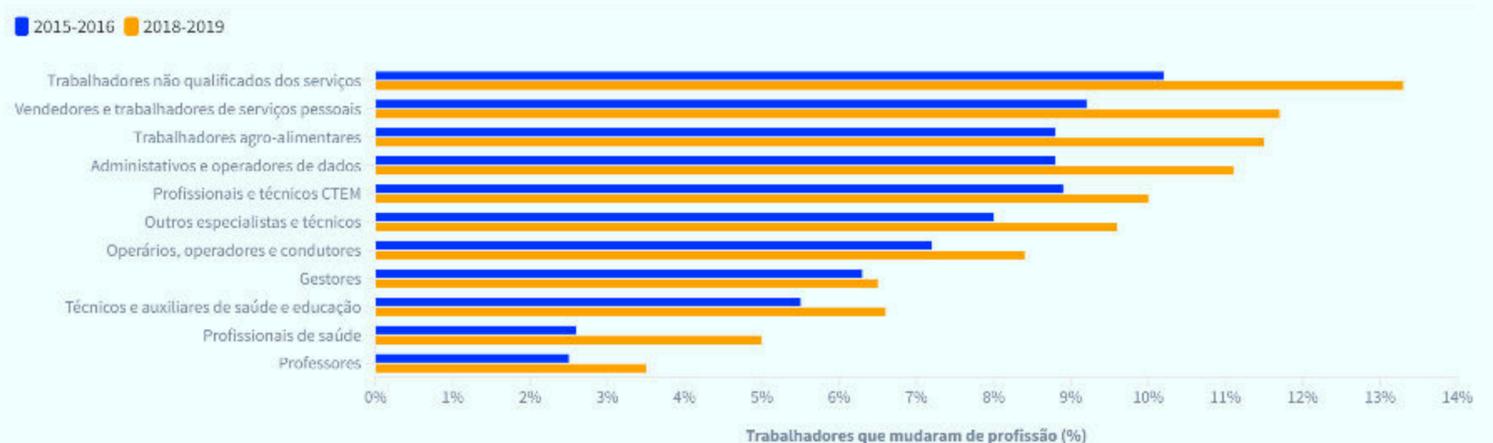
### AS TENDÊNCIAS DE LONGO PRAZO APONTAM PARA MAIOR MOBILIDADE PROFISSIONAL

A mobilidade profissional tem vindo a tornar-se cada vez mais comum no mercado de trabalho em diversos países e também em Portugal. Os dados indicam que cerca de 10% dos trabalhadores mudaram de profissão entre 2018 e 2019. Nos últimos 5 anos, esse valor aumentou cerca de 2 pontos percentuais. A subida verificou-se para todos os grupos profissionais, mas com diferenças significativas, ultrapassando os 13% nos trabalhadores não qualificados dos serviços e os 11% no caso dos vendedores e trabalhadores dos serviços pessoais, dos trabalhadores agroalimentares e administrativos e operadores de dados. No extremo oposto, menos de 5% dos professores e dos profissionais da saúde mudam anualmente de profissão.



#### PROPORÇÃO DOS TRABALHADORES QUE MUDOU DE PROFISSÃO POR GRUPO PROFISSIONAL

FONTES: Quadros de Pessoal (GEP/MTSS) e FJN



NOTAS: Os "gestores" referem-se ao grupo 1 da Classificação Nacional de Profissões; os "profissionais de saúde" e "professores", respetivamente, aos grupos 22 e 23; os "profissionais e técnicos CTEM" aos grupos 21, 25, 31 e 35; os "técnicos e auxiliares de saúde e educação" aos grupos 32 e 53; os "outros especialistas e técnicos" às restantes profissões de nível 2 e 3; os "administrativos e operadores de dados" ao grupo 4; os "vendedores e trabalhadores de serviços pessoais" ao grupo 5; os "trabalhadores agroalimentares" aos grupos 6 e 92; os "operários, operadores e condutores" aos grupos 7, 8 e 93; os "trabalhadores não qualificados dos serviços" aos grupos 91, 94, 95 e 96.

### O AUMENTO DA MOBILIDADE FOI INTERROMPIDO DURANTE A PANDEMIA E NÃO HÁ SINAIS DE UMA "GRANDE DESVINCULAÇÃO" EM PORTUGAL

O aumento de mobilidade é também visível na evolução recente da percentagem de trabalhadores que mudaram de empresa. Esta percentagem aumentou de 2,4% em 2013 para 4% em 2019. Se um trabalhador mudar no máximo uma vez por ano, estes valores implicam que, em 2019, cerca de 16% dos trabalhadores mudaram de empresa, um valor significativamente acima dos 10% verificados em 2013.

Em 2013, 34% destas transições referiam-se não só a mudanças de empresa, mas também a mudanças de profissão, um valor que acelerou até 2019 para cerca de 40%. A pandemia interrompeu claramente essa tendência de crescimento da mobilidade – passando para 3,3% em 2020 e 2,7% em 2021. No entanto, os últimos dois trimestres de 2021 já apresentaram ligeiros aumentos.





Estes dados parecem assim contrastar com a evidência da “Grande Desvinculação” (Great Resignation) que caracterizou a economia americana, um fenómeno de aumento significativo de saídas voluntárias por parte dos trabalhadores. Em Portugal, os números são compatíveis com a tentativa europeia e nacional de “congelar” o mais possível a estrutura de emprego e de promover o “regresso à normalidade” tão cedo quanto possível. Essa política e a incerteza associada à pandemia reduziram a mobilidade profissional entre empresas, interrompendo essa tendência de médio prazo.

**EVOLUÇÃO DA PROPORÇÃO DE TRABALHADORES QUE MUDARAM DE EMPRESA OU MUDARAM DE EMPRESA E PROFISSÃO**

FONTES: Inquérito ao Emprego (INE) e FJN



NOTAS: São consideradas como transições situações em que o trabalhador, mantendo o emprego, não continua na mesma empresa em trimestres consecutivos. Os dados apresentados correspondem à média móvel dos quatro trimestres anteriores para eliminar efeitos de sazonalidade. São considerados apenas os trabalhadores entre os 18 e os 69 anos de idade com emprego no trimestre anterior. Os agricultores de subsistência foram excluídos de forma a manter maior comparabilidade entre trimestres.

**OS JOVENS E OS TRABALHADORES COM O ENSINO SECUNDÁRIO SÃO OS QUE MAIS MUDAM DE EMPRESA**

Foram os trabalhadores jovens e com ensino secundário que apresentaram maior mobilidade entre empresas até 2019 e que registaram igualmente maior quebra de mobilidade durante a pandemia. Em média, em cada trimestre de 2021, 2,6% dos trabalhadores com ensino secundário mudaram de empresa o que representa uma queda de praticamente metade do valor máximo de 4,7% atingido em 2018. A queda derivada pela pandemia foi igualmente sentida por trabalhadores com o ensino básico e superior, mas de forma menos pronunciada.

Em particular, os trabalhadores com o ensino superior continuaram com uma dinâmica de mobilidade muita próxima à situação anterior à pandemia com uma média de 3,4% dos trabalhadores por trimestre a mudarem de empresa. No caso dos mais jovens, o pico de mobilidade foi atingido em 2019, com 6,7% de jovens a mudarem de empresa trimestralmente, caindo para os 5,1% em 2021. Esta tendência de mobilidade dos mais jovens pode estar associada a uma maior incidência de desajustamento entre qualificações e profissões e a uma maior prevalência de contratos precários nesta faixa etária.



**EVOLUÇÃO DA PROPORÇÃO DE TRABALHADORES QUE MUDARAM DE EMPRESA POR FAIXA ETÁRIA E NÍVEL DE ESCOLARIDADE**

FONTES: Inquérito ao Emprego (INE) e FJN



NOTAS: São consideradas como transições situações em que o trabalhador, mantendo o emprego, não continua na mesma empresa em trimestres consecutivos. Os dados apresentados correspondem à média dos quatro trimestres do ano para eliminar efeitos de sazonalidade. São considerados apenas os trabalhadores entre os 18 e os 69 anos de idade com emprego no trimestre anterior. Os agricultores de subsistência foram excluídos de forma a manter maior comparabilidade entre trimestres. Classificação dos níveis de escolaridade no Anexo Metodológico.



## OS PADRÕES DE MOBILIDADE PROFISSIONAL VARIAM SIGNIFICATIVAMENTE POR SETOR DE ATIVIDADE

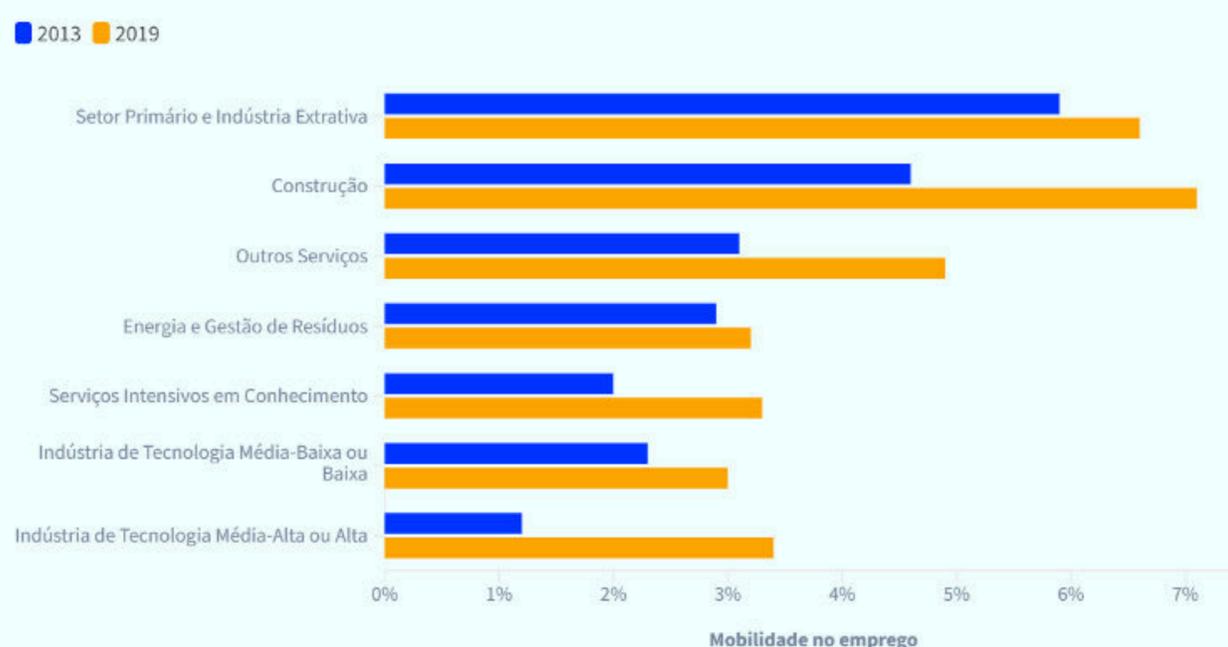
A mobilidade entre empresas é especialmente elevada em setores com relações mais instáveis de emprego ou em atividades de empresários em nome individual, em particular na Construção e no Setor Primário e Indústria Extrativa. A percentagem de trabalhadores que muda de empresa trimestralmente nestes setores é de 7,1% e 6,6%, respetivamente. Os restantes setores apresentam menores níveis de mobilidade entre empresas, na ordem dos 3% a 4%.

A mobilidade entre empresas aumentou entre 2013 e 2019 em todos os setores de atividade e em especial na Indústria de Tecnologia Média-alta ou Alta (de 1,2% para 3,4%), Outros Serviços (de 3,1% para 4,9%) e Serviços Intensivos em conhecimento (de 2% para 3,3%).



### PROPORÇÃO DE TRABALHADORES QUE MUDARAM DE EMPRESA POR SETOR E NÍVEL DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA E DE CONHECIMENTO

FONTES: Inquérito ao Emprego (INE) e FJN



NOTAS: São consideradas como transições situações em que o trabalhador, mantendo o emprego, não continua na mesma empresa em trimestres consecutivos. São considerados os trabalhadores empregados entre os 18 e os 69 anos de idade. Os agricultores de subsistência foram excluídos de forma a manter maior comparabilidade entre séries. Classificação relativa à intensidade tecnológica e de conhecimento dos diversos setores de atividade económica é baseada na classificação do Eurostat e está disponível no Anexo Metodológico.

## 4.2 \_ OS CLUSTERS DE EMPREGOS EXIGEM COMPETÊNCIAS SEMELHANTES QUE PODEM SER TRANSFERIDAS ENTRE PROFISSÕES

### O MUNDO DO TRABALHO ESTÁ A MUDAR

Vivemos tempos de rápidas mudanças sociais, tecnológicas e profissionais. As sociedades ocidentais estão hoje sujeitas a alterações profundas, que se concretizam no aumento da esperança de vida, em aceleradas transformações tecnológicas, em alterações climáticas, na crescente digitalização e automação. Apesar de as estimativas serem muito diversificadas, todas apontam para o surgimento de desafios complexos nos mercados de trabalho, tais como a automação ou a robotização — que terão consequências para o emprego.



Por exemplo, de acordo com a OCDE, 14% das profissões atuais poderão vir a tornar-se automatizadas e 32% das profissões irão, pelo menos, ter tarefas significativamente diferentes [12].

O World Economic Forum estimava, em 2020, que até 2025, 85 milhões de empregos em todo o mundo podiam ser destruídos devido a alterações na divisão do trabalho entre humanos, máquinas e algoritmos, enquanto seriam criados 97 milhões de novos empregos [13]. As consequências são uma maior incerteza e menor linearidade nas carreiras profissionais.

A ideia de um emprego para a vida tornou-se obsoleta e, se há algo certo para a vida, é a necessidade de agir para atualizar as competências e garantir a relevância no mercado de trabalho.

Neste cenário, é necessário apoiar a mobilidade profissional, a identificação e a aquisição das competências que permitem navegar no mercado de trabalho e tirar partido das oportunidades.

## AS COMPETÊNCIAS COMO ELEMENTO ESSENCIAL PARA O MERCADO DE TRABALHO DO FUTURO

As competências são centrais para a forma como se desenvolvem as carreiras profissionais, uma vez que são transferíveis entre profissões. Ao invés de escolher uma profissão e progredir na carreira com base na antiguidade, cada vez mais, se exigirá aos indivíduos que desenvolvam um portefólio de competências que lhes permita aceder a diferentes empregos e a um conjunto, ou cluster, de profissões entre as quais é mais provável transitarem ao longo da carreira.

A partir da análise das competências essenciais e opcionais das diferentes profissões, do tipo de atividades envolvidas e características interpessoais, físicas e estruturais do contexto de trabalho, a NESTA identificou 14 clusters profissionais que partilham uma parte importante dos requisitos e competências [12].

### CLUSTERS DE PROFISSÕES

FONTES: Kanders et al. (2020), Quadros de Pessoal (GEP/MTSSS) e FJN

Cluster	Nº Profissões	Emprego (%)	Salário médio (€)	Diplomados (%)	Jovens (%)
Vendas e serviços	146	32%	910 €	10%	37%
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	393	23%	995 €	4%	28%
Gestão de negócios e trabalho administrativo	261	18%	1 629 €	41%	25%
Indústria	200	6%	982 €	4%	34%
Têxtil, calçado e moda	70	4%	812 €	5%	27%
Saúde	62	4%	1 341 €	59%	40%
Engenharia e investigação	95	3%	1 811 €	72%	32%
Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	76	3%	1 831 €	63%	48%
Artes e meios de comunicação	103	2%	1 601 €	43%	35%
Educação	50	2%	1 313 €	56%	25%
Produção alimentar	96	2%	930 €	6%	30%
Pecuária e cuidados animais	54	1%	1 011 €	18%	27%
Trabalho social	17	1%	1 152 €	60%	30%
Logística	7	0,1%	1 762 €	30%	26%

NOTAS: Percentagens arredondadas às unidades pelo que o total poderá ser diferente de 100%. Os dados sobre emprego, salário, diplomados e jovens são de 2019 e dizem respeito ao pessoal ao serviço em empresas do setor privado ou do setor empresarial do estado. Mais detalhes sobre os clusters no Anexo Metodológico.

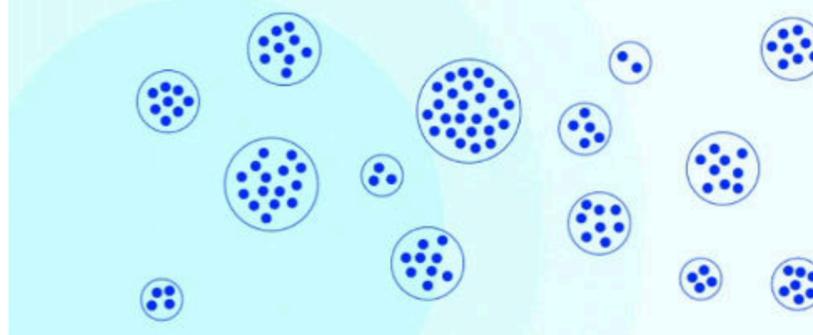
## O EMPREGO EM PORTUGAL ESTÁ MUITO CONCENTRADO EM TRÊS CLUSTERS

Os clusters da Construção, Transportes, Segurança e Técnicos; Gestão de negócios e trabalho administrativo; e da Indústria, por exemplo, têm mais do que 200 profissões, enquanto nos clusters da Logística e do Trabalho Social o número de ocupações é inferior a 20. Estas diferenças relativamente ao número de profissões existentes em cada grupo traduzem-se em diferenças no número de trabalhadores que as desempenham.



Os clusters de emprego das Vendas e serviços (32%); da Construção, transportes, segurança e técnicos (23%); e da Gestão de negócios e trabalho administrativo (18%) são os que detêm as maiores quotas do total do emprego em Portugal. Em 2019, cerca de 72% dos trabalhadores estavam em empregos enquadrados nestes clusters. Entre 2015 e 2019, à exceção do Têxtil, calçado e moda, todos os clusters de profissões registaram aumentos no número de trabalhadores, com destaque para as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) (34%), Artes e meios de comunicação (26%) e Saúde (26%).

**EXISTEM 14 CLUSTERS DE PROFISSÕES  
ENTRE OS QUAIS É MAIS FÁCIL  
TRANSITAR AO LONGO DA VIDA**



## OS CLUSTERS DE PROFISSÕES E O EMPREGO JOVEM E QUALIFICADO

As profissões nos clusters das TIC e da Saúde lideram no peso relativo dos trabalhadores mais jovens. Em média, os trabalhadores com idade inferior a 35 anos representam, respetivamente, 48% e 40% da força de trabalho naqueles clusters. As profissões nestes clusters são mais qualificadas, com 63% e 59% dos trabalhadores com qualificações elevadas. Ainda assim, o cluster onde o peso dos diplomados de ensino superior é mais elevado é o da Engenharia e investigação, com 72,3%.

No outro extremo, destacam-se os clusters da Indústria e da Construção, Transportes, Segurança e Técnicos com 4% de trabalhadores diplomados. O caso particular da Construção, Transportes, Segurança e Técnicos merece mais atenção, na medida em que estas ocupações representam quase um quarto do emprego. O cluster de Vendas e Serviços, apesar de relativamente menos qualificado, desempenha ainda assim um papel importante e crescente no emprego de trabalhadores jovens e qualificados com menos oportunidades em empregos que exigem esses elevados níveis de qualificação.

## TIC, SAÚDE E ARTES E MEIOS DE COMUNICAÇÃO SÃO CLUSTERS DE PROFISSÕES GANHADORES

O cluster das TIC é o que, em 2019, tinha o salário médio mais elevado, seguido da Engenharia e Investigação; da Logística e da Gestão de negócios e trabalho administrativo. À exceção do cluster da Educação, os salários médios reais aumentaram entre 2015 e 2019, mas de forma mais pronunciada nos clusters do Têxtil, calçado e moda e Pecuária e cuidados animais. Dado que estes são clusters com trabalhadores menos qualificados, este aumento salarial dever-se-á ao aumento do salário mínimo.

O crescimento simultâneo dos salários reais e do emprego por cluster pode sinalizar uma escassez de oferta de qualificações face à dinâmica de procura, ou seja, uma possível escassez de mão de obra. Quando se compara o crescimento do emprego e dos salários nos vários clusters ressaltam dois tipos de clusters.

De um lado, estão os clusters de perfil mais técnico e qualificado como a Educação, a Saúde, as TIC, a Engenharia e investigação, e as Artes e meios de comunicação.

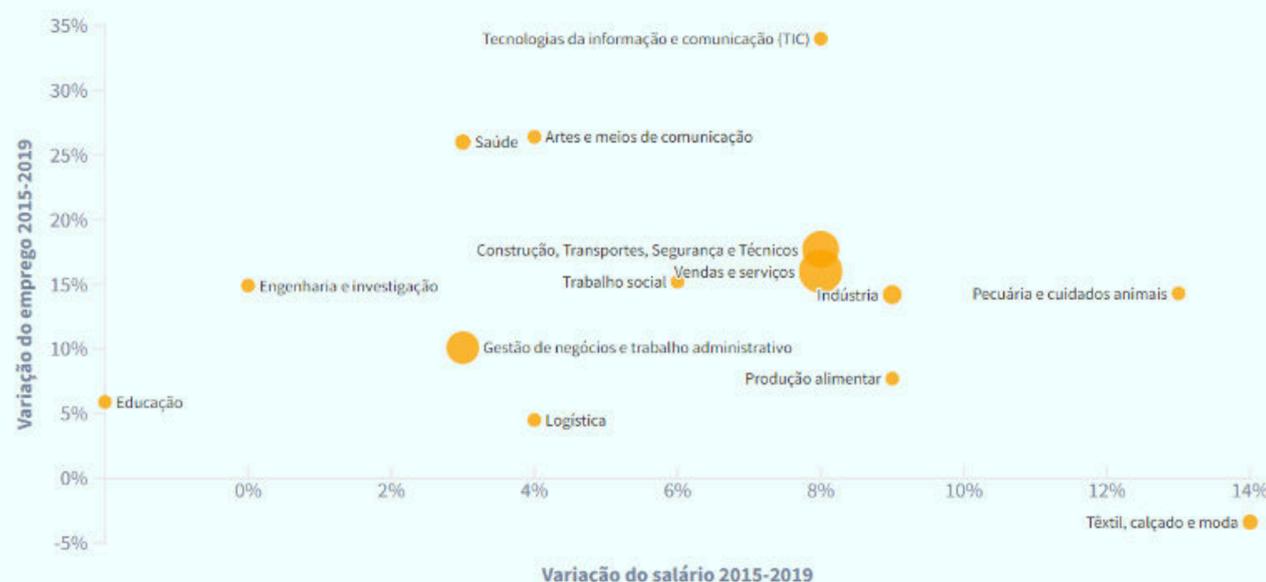
As TIC são um cluster ganhador, seja em termos de emprego – com crescimento de trabalhadores de 34% entre 2015 e 2019 – seja em termos de salário, com aumentos de 8% entre o mesmo período.

Embora em menor escala, os clusters da Saúde e das Artes e meios de comunicação também são clusters com potencial, com um aumento do número de trabalhadores, acima dos 25%. Neste caso, contudo, esses ganhos de emprego não se repercutem em ganhos de salários tão elevados, apresentando ainda assim subidas, respetivamente de 4% e 2%. Em contrapartida, a Educação tem vindo a perder terreno com o emprego no setor privado a crescer menos que nos restantes clusters e com perdas salariais.

Do outro lado, encontram-se clusters mais transversais como são o caso da Gestão de negócios e trabalho administrativo e das Vendas e serviços. São dois clusters com elevado peso no emprego, mas ainda assim com evoluções diferentes. As ocupações das Vendas e serviços são ganhadoras, com o crescimento do emprego e dos salários bastante superior ao observado nas ocupações de Gestão de negócios e trabalho administrativo.

**VARIAÇÃO DO EMPREGO E DO SALÁRIO POR CLUSTER ENTRE 2015 E 2019**

FONTES: Kandera et al. (2020), Quadros de Pessoal (GEP/MTSS) e FJN



NOTAS: Os dados sobre emprego e salário são de 2019 e dizem respeito ao pessoal ao serviço em empresas do setor privado ou do setor empresarial do estado. A dimensão dos círculos representa o peso de cada cluster no emprego total em 2019.

## 4.3 \_ HÁ COMPETÊNCIAS QUE PROMOVEM A MOBILIDADE PROFISSIONAL

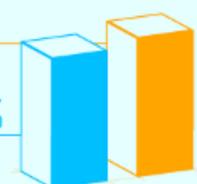
### SÃO OS TRABALHADORES DAS TIC E DAS VENDAS E SERVIÇOS QUE MAIS MUDAM DE PROFISSÃO

A percentagem de trabalhadores que mudam de profissão não é uniforme em todos os clusters, revelando carreiras mais dinâmicas, ou instáveis em alguns casos. É no cluster das TIC que se observam mais mudanças de profissão, com uma média de 9,5% dos trabalhadores a transitarem anualmente de profissão entre 2015 e 2019. No cluster das Vendas e serviços, a percentagem anual de mudança de emprego é igualmente elevada, mas é provável que se trate de transições de natureza diferente associadas a uma maior incidência de contratos precários.

TRABALHADORES QUE MUDARAM DE PROFISSÃO

TIC: 9,5%

VENDAS E SERVIÇOS: 9%





Entre os clusters com carreiras mais estáveis, isto é, com menor mobilidade de trabalhadores, destacam-se Engenharia e inovação; Artes e meios de comunicação; Educação, tipicamente de perfil mais qualificado e técnico.

### TRABALHADORES QUE MUDAM DE PROFISSÃO POR CLUSTER

FONTES: Kanders et al. (2020), Quadros de Pessoal (GEP/MTSS) e FJN

Cluster	Trabalhadores que mudam de profissão (%)	Mobilidade dentro do cluster (%)	Principal cluster de destino
Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	9,5%	48,3%	Gestão de negócios e trabalho administrativo (21,0%)
Vendas e serviços	9%	56,5%	Gestão de negócios e trabalho administrativo (15,3%)
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	6,7%	50,6%	Vendas e serviços (16,5%)
Gestão de negócios e trabalho administrativo	6%	46%	Vendas e serviços (23,1%)
Indústria	5%	32,7%	Construção, Transportes, Segurança e Técnicos (34,5%)
Têxtil, calçado e moda	4,5%	42,4%	Construção, Transportes, Segurança e Técnicos (15,5%)
Saúde	3,5%	44,3%	Vendas e serviços (26,1%)
Educação	2,7%	39,8%	Vendas e serviços (25,1%)
Engenharia e investigação	2,5%	20,1%	Gestão de negócios e trabalho administrativo (29,5%)
Trabalho social	2,4%	18%	Vendas e serviços (28,9%)
Produção alimentar	2,3%	17,9%	Vendas e serviços (27,7%)
Artes e meios de comunicação	1,7%	10,8%	Gestão de negócios e trabalho administrativo (41,7%)
Pecuária e cuidados animais	1,6%	16,5%	Construção, Transportes, Segurança e Técnicos (46,1%)
Logística	0,1%	0,7%	Gestão de negócios e trabalho administrativo (44,6%)

NOTAS: Média da percentagem de trabalhadores que muda anualmente de profissão entre 2015 e 2019. A segunda coluna indica a percentagem de movimentos que ocorrem entre profissões do mesmo cluster. A terceira coluna indica o principal cluster de destino (que não o cluster original) e a percentagem de trabalhadores que mudam para uma profissão desse cluster. As transições dizem respeito ao pessoal ao serviço em empresas do setor privado ou do setor empresarial do estado. Mais detalhes sobre os clusters no Anexo Metodológico.

## HÁ CLUSTERS QUE TENDEM A RECEBER MAIS TRABALHADORES DE OUTROS CLUSTERS

Em grande parte dos casos, as mudanças de profissão ocorrem dentro do mesmo cluster. Cerca de 56,5% das mudanças entre profissões de Vendas e serviços ocorrem dentro do próprio grupo de profissões. Também com valores elevados estão os clusters da Construção, Transportes, Segurança e Técnicos (50,6%), das TIC (48,3%), da Gestão de negócios e trabalho administrativo (46,0%) e da Saúde (44%), como aqueles em que estas transições de profissão dentro do mesmo clusters assumem maior relevância.

Independentemente de o próprio cluster ser ou não o principal destino nas transições entre empregos, os clusters que recebem mais trabalhadores de outros clusters são os das Vendas e serviços e da Gestão de negócios e trabalho administrativo. Estes conjuntos de profissões apresentam um elevado peso no total do emprego, o que pode sinalizar maior procura de trabalho por parte das empresas, tornando mais provável um emprego num destes clusters.

## HÁ COMPETÊNCIAS QUE FACILITAM A MOBILIDADE PROFISSIONAL E O ACESSO AOS CLUSTERS GANHADORES

A elevada mobilidade dos diferentes clusters para os das Vendas e serviços e da Gestão de negócios e trabalho administrativo sinaliza uma relação de proximidade que pode ser justificada por alguma sobreposição das principais competências requeridas pelas profissões que constituem cada cluster.





A comparação das principais competências dos clusters de origem e de destino, revela que as competências transversais de colaboração, comunicação e criatividade e de gestão são as que mais se sobrepõem entre os clusters com mais mobilidade e os clusters de destino. Estas também estão entre o grupo de competências mais requeridas nas profissões com maior potencial de crescimento no futuro próximo.

Além destas competências, esses clusters – em particular o das TIC e da Saúde – têm alguma especificidade nas principais competências requeridas o que pode justificar que uma percentagem elevada das transições ocorra para profissões dentro do mesmo cluster.

No caso das TIC, a maioria das competências mais requeridas envolvem trabalhar com computadores (programar sistemas de computador; criar e proteger sistemas de computador; trabalhar com dados digitais; utilizar sistemas e equipamentos informáticos; utilizar ferramentas digitais para colaboração, criação de conteúdos e resolução de problemas). No caso do cluster da Saúde, o destaque vai para competências relacionadas com prestação de assistência e cuidados (prestar cuidados de saúde ou tratamentos médicos; prestar assistência a cuidados pessoais e prestar consultoria).



## UMA ABORDAGEM INOVADORA AO MERCADO DE TRABALHO RELEVANTE PARA TODOS \_

Considerar as competências como transferíveis entre diferentes profissões e os clusters de profissões, é uma abordagem inovadora ao mercado de trabalho com implicações para a escolha de percursos educativos e profissionais e que afetam todos os envolvidos no sistema de desenvolvimento de competências: jovens, adultos, instituições de ensino, formadores, empresas, orientadores vocacionais e decisores políticos. É por isso útil conhecer melhor os clusters – e a sua caracterização no mercado de trabalho português – para orientar a tomada de decisões ao longo da vida (ver anexo metodológico).



# A EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO SÃO A CHAVE DA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO \_

Numa sociedade do conhecimento a principal fonte de desenvolvimento económico e social é o Conhecimento.

A educação e a formação ocupam um papel central nestas sociedades para garantir que todos adquirem, utilizam e aplicam conhecimento e o atualizam ao longo da vida. A nível individual, maiores níveis de formação de base e ao longo da vida, potenciam a empregabilidade, a realização pessoal e o bem-estar.

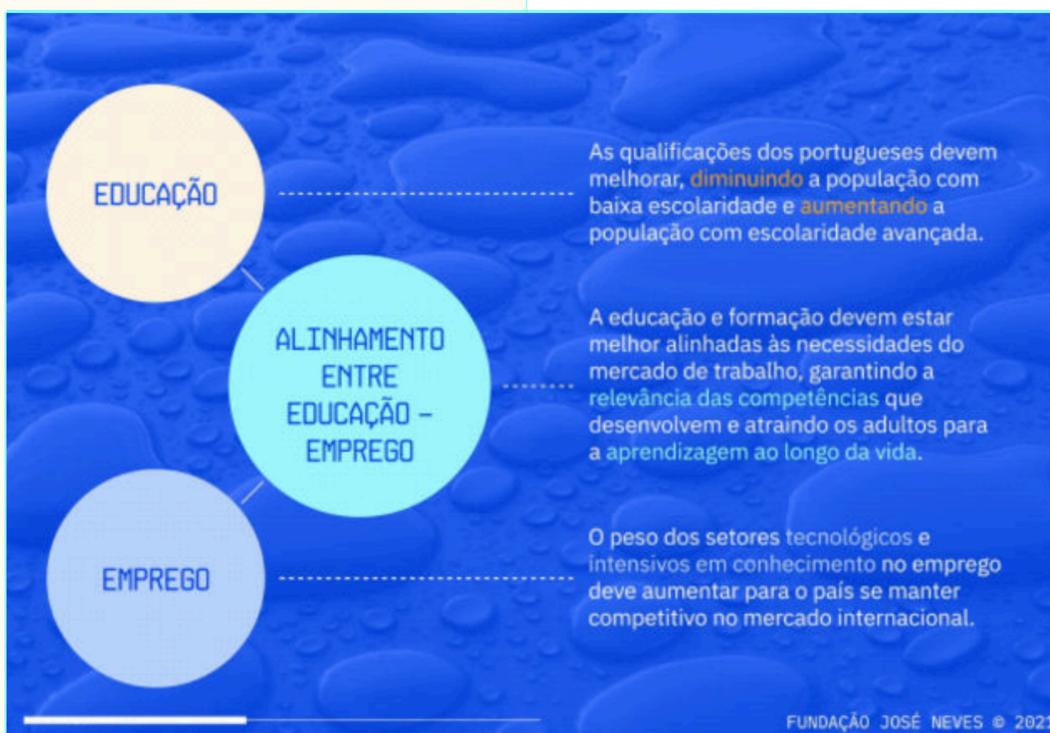
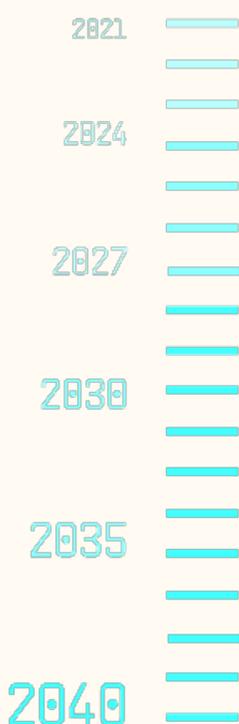
Ao nível do país, a aposta na educação e formação é crucial para acompanhar e promover progressos tecnológicos, aumentar a produtividade e ganhar vantagens competitivas em setores inovadores e produtivos - fundações para o desenvolvimento económico e social.

# 2040\_

## \_ PORTUGAL DO CONHECIMENTO

Nas últimas décadas, a evolução de Portugal na educação, no emprego e nas competências tem sido, em geral, muito positiva. No entanto, ainda subsistem enormes desafios para que Portugal se transforme numa verdadeira sociedade do conhecimento, aos quais se juntam agora os desafios resultantes da Covid-19 e da incerteza gerada pela guerra na Ucrânia.

No Estado da Nação de 2021, a FJN apresentou a situação de Portugal face a metas aspiracionais para 2040 em 3 eixos de indicadores-chave de uma sociedade do conhecimento - educação, emprego e alinhamento entre educação e emprego.

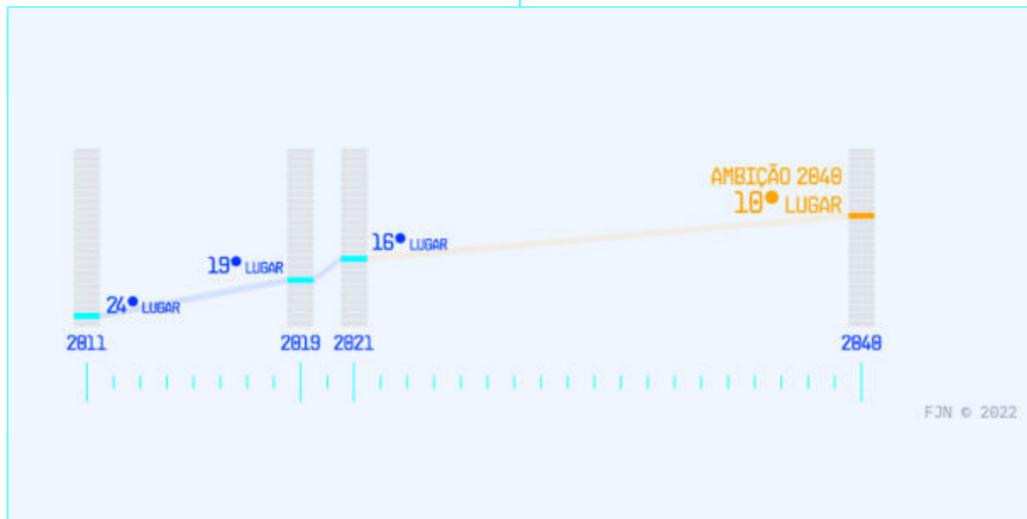


META EMPREGO

**EM 2040, AMBICIONAMOS QUE PORTUGAL ESTEJA NOS 10 PAÍSES DA UNIÃO EUROPEIA COM MAIS EMPREGO EM TECNOLOGIA E CONHECIMENTO**

De 2020 para 2021, Portugal passou da 19ª para 16ª posição do ranking dos países da UE com maior peso do emprego em setores tecnológicos e intensivos em conhecimento. Estes setores viram aumentar quer o seu volume de emprego quer o seu peso no emprego de 40% em 2019 para 41,2% em 2020 e 45,2% em 2021.

O avanço no ranking é significativo e deveu-se à eventual diferente resposta nos restantes países da UE, sendo por isso necessário acompanhar a evolução deste indicador nos próximos anos para podermos aferir se esta evolução foi estrutural ou conjuntural.

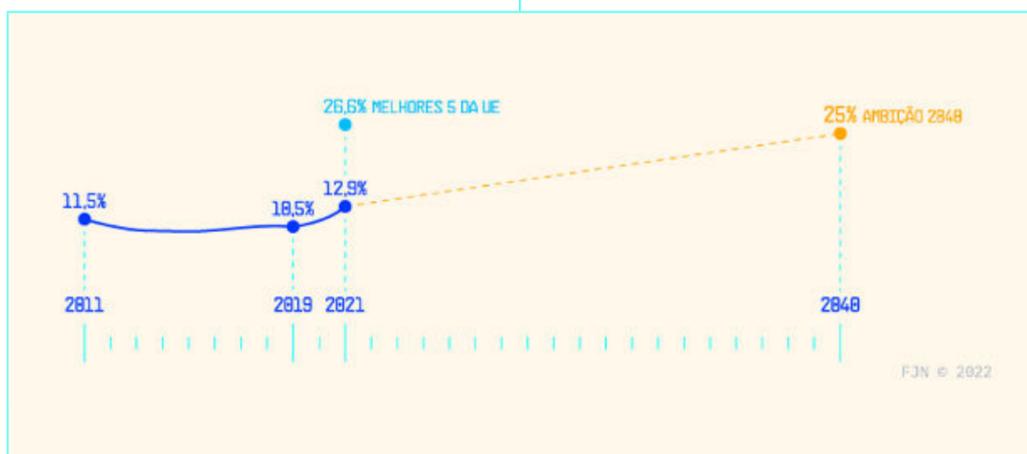


META ALINHAMENTO - ADULTOS

**EM 2040, AMBICIONAMOS QUE PELO MENOS 25% DOS ADULTOS PARTICIPEM EM EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO**

Entre 2019 e 2021, a percentagem de adultos que participam em educação e formação aumentou em 2,4 pontos percentuais, chegando quase aos 13%. Esta evolução dever-se-á às políticas públicas de apoio à formação como parte do conjunto de medidas de apoio ao emprego.

No entanto, a desagregação por nível de escolaridade revela que este aumento aconteceu apenas à custa dos mais qualificados. O valor para os menos escolarizados ficou igual ao de 2019.

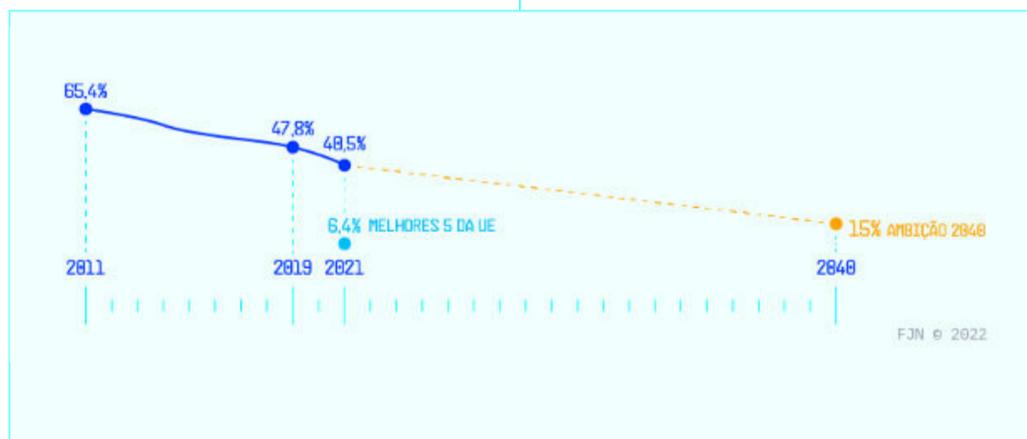


META EDUCAÇÃO - ADULTOS

**EM 2040, AMBICIONAMOS QUE OS ADULTOS COM BAIXA ESCOLARIDADE SEJAM NO MÁXIMO 15%.**

Em 2021, 40,5% da população adulta tinha baixa escolaridade o que representa uma queda muito acentuada face aos 44,6% de 2020 e aos 47,8% de 2019. Esta é uma evolução natural à medida que as gerações mais velhas e menos qualificadas vão sendo substituídas pelas gerações mais novas e qualificadas.

Os 40,5% de adultos com baixa escolaridade continuam a colocar Portugal na cauda da Europa, que tem um valor médio de apenas 20,7%.

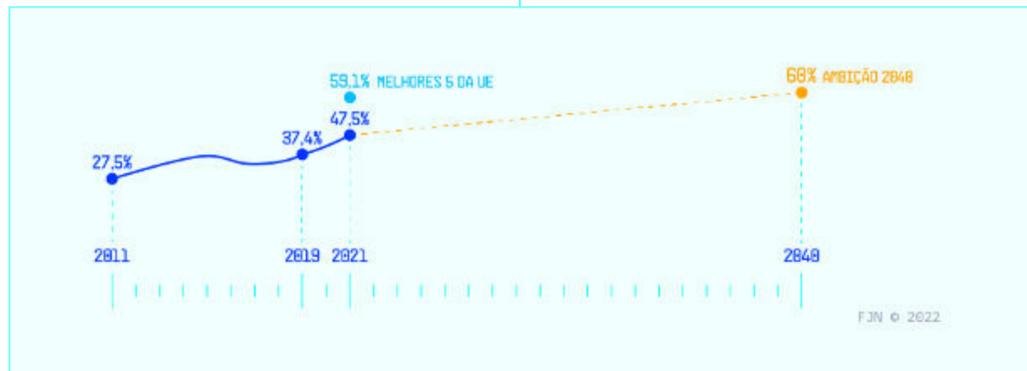




META EDUCAÇÃO - JOVENS

EM 2040, AMBICIONAMOS QUE PELO MENOS 60% DOS JOVENS ADULTOS TENHAM COMPLETADO O ENSINO SUPERIOR.

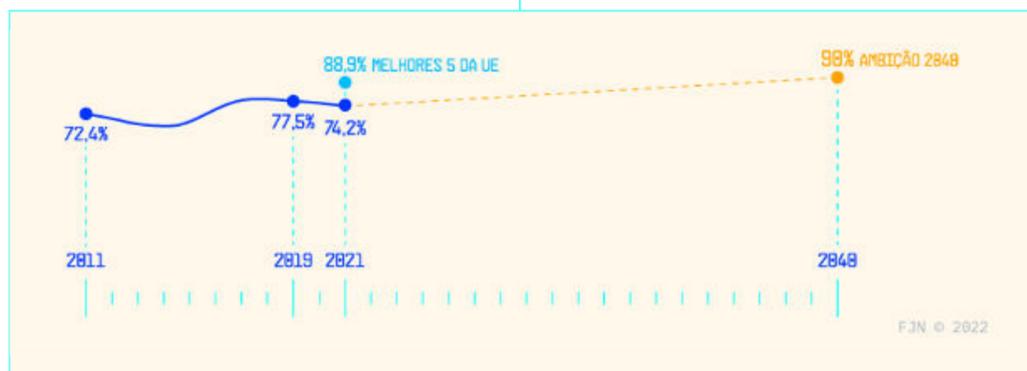
As qualificações dos jovens adultos aumentaram de forma muito significativa. O ensino superior continuou a subir de 37,4% em 2019, 41,9% em 2020 para 47,5% em 2021. Mas ter um grau de escolaridade não se traduz necessariamente em mais e melhores competências: A pandemia afetou as aprendizagens em todos os níveis de ensino e é necessário avaliar a transição para o mercado de trabalho desta geração mais qualificada, para que a produtividade do país possa convergir com a UE.



META ALINHAMENTO - JOVENS

EM 2040, AMBICIONAMOS QUE PELO MENOS 90% DOS JOVENS RECÉM-FORMADOS ESTEJAM EMPREGADOS

Em 2021, apenas 74,2% dos jovens entre os 20 e os 34 anos que tinham completado um nível de escolaridade nos últimos 3 anos (secundário ou superior), estavam empregados, o que representa uma queda acentuada face aos 77,5% de 2019, mas já uma ligeira melhoria face a 2020 (72,8%). Estes valores sinalizam que os jovens foram um dos grupos mais afetados pela pandemia, com implicações de longo prazo e ao longo de toda a carreira profissional.



## EM 2040, AMBICIONAMOS ...

Um curto espaço de tempo, particularmente marcado por um choque inédito, é ainda insuficiente para se concluir se as alterações – quer positivas quer negativas – são temporárias ou permanentes. É necessário corrigir caminhos e continuar a acelerar o ritmo de progresso para esses objetivos de longo prazo com uma ação concertada que promova a educação, o emprego e o alinhamento entre educação e mercado de trabalho.

<p>EDUCAÇÃO</p>	<p><b>15%</b> ↓ 26 P.P. ADULTOS COM BAIXA ESCOLARIDADE</p>	<p><b>60%</b> ↑ 13 P.P. JOVENS ADULTOS COM ENSINO SUPERIOR</p>	<p>EMPREGO</p>	<p><b>TOP 10</b> PAÍSES COM MAIS EMPREGO EM TECNOLOGIA E CONHECIMENTO</p>
<p>Uma diminuição de 26 pontos percentuais face a 2021 (40,5%).</p>	<p>Um aumento de 13 pontos percentuais face a 2021 (47,5%).</p>	<p>Uma melhoria de 6 posições face ao ranking de 2021 dos países da União Europeia com maior peso do emprego intensivo em tecnologia e conhecimento (16ª posição).</p>		
<p>ALINHAMENTO EDUCAÇÃO-EMPREGO</p>	<p><b>25%</b> ↑ 12 P.P. ADULTOS A PARTICIPAR EM EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO</p>	<p><b>90%</b> ↑ 16 P.P. JOVENS RECÉM-FORMADOS EMPREGADOS</p>		
<p>Um aumento de 12 pontos percentuais face a 2021 (12,9%).</p>	<p>Um aumento de 16 pontos percentuais face a 2021 (74,2%).</p>			



## OS DESAFIOS PERSISTEM APESAR DA EVOLUÇÃO POSITIVA DA MAIORIA DAS METAS PARA 2040 \_

O mercado de trabalho mudou durante a pandemia e, apesar de alguns setores e perfis de trabalhadores ainda não terem recuperado a situação pré-pandemia, foi bastante mais resiliente do que o inicialmente esperado.



### SETORES INTENSIVOS EM CONHECIMENTO E TECNOLOGIA \_

O emprego ficou mais concentrado em **setores intensivos em conhecimento e tecnologia**, mas ainda há margem para crescer e tirar partido de uma geração jovem que se tem qualificado cada vez mais para este tipo de empregos.



### EMPREGOS MAIS QUALIFICADOS E DIGITAIS \_

Esta dinâmica durante a pandemia também é evidente nas ofertas de emprego, que mostram que o mercado de trabalho teve maior dinamismo de procura por **empregos qualificados e digitais** e que os empregadores se tornaram mais exigentes ao requererem **mais competências**, principalmente digitais. Parece, por isso, estar a existir uma maior exigência do mercado de trabalho o que requer uma forte aposta do país, das empresas e dos indivíduos no reforço da formação de base e também ao longo da vida.



### AUMENTO DA MOBILIDADE \_

A formação contínua torna-se ainda mais relevante à luz do **aumento da mobilidade no mercado de trabalho**, quer em termos de mudança de profissão como de empresa. Esta maior mobilidade foi abrandada pela pandemia, mas já tem estado a aumentar na segunda parte de 2021.



## OS DESAFIOS ESTENDEM-SE A JOVENS E ADULTOS \_

Se é verdade que a percentagem de adultos que participam em educação e formação aumentou durante a pandemia, **esse aumento deixou de fora os menos qualificados** que provavelmente mais beneficiariam de um aumento de qualificações e competências. Os adultos menos qualificados têm vindo a diminuir sobretudo graças à substituição natural de gerações, mas ainda representam uma fatia muito significativa da população adulta.

A geração mais jovem apresenta-se muito qualificada à entrada para o mercado de trabalho, **mas cerca de 26% dos jovens recém-formados não têm emprego** e 20% com ensino superior têm um emprego que requer menos do que o seu nível de escolaridade. Estas situações, bem como as perdas de aprendizagens resultantes da pandemia, terão implicações negativas ao longo de toda a vida ativa dos jovens e, necessariamente, para o país.

## É NECESSÁRIO RECUPERAR APRENDIZAGENS, APOIAR OS JOVENS E GARANTIR INCENTIVOS PARA A EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO \_

O maior incentivo para a aposta na educação é o ganho de rendimento e os salários portugueses são os sétimos mais baixos da União Europeia.

Em paridade de poder de compra, o rendimento médio dos trabalhadores portugueses com educação superior era menor do que o dos trabalhadores com o ensino secundário em 13 países da UE e do que os trabalhadores menos escolarizados em 5 países da UE.

Além dos salários baixos, na última década, os salários reais aumentaram apenas para os menos qualificados, alavancados pelo aumento do salário mínimo. Para os mais qualificados, a perda chegou aos 11%, o que se traduz numa diminuição relativa dos ganhos salariais associados a mais educação.

Ainda assim, continuar a estudar compensa, mesmo entre os mais jovens, mas Portugal arrisca-se a comprometer os incentivos das gerações vindouras a prosseguir os estudos, o que por sua vez comprometeria a produtividade, competitividade e crescimento económico do país.

## É NECESSÁRIO CRIAR UM CÍRCULO VIRTUOSO ENTRE PRODUTIVIDADE, SALÁRIOS E QUALIFICAÇÕES \_

Aumentos salariais estão associados a aumentos sustentados da produtividade. Apesar do ligeiro aumento da produtividade portuguesa nos últimos anos, Portugal está a divergir da UE e nem o aumento assinalável das qualificações das gerações mais jovens inverteu esta tendência de divergência.

O aumento das qualificações tem permitido aumentar a produtividade de vários setores, **mas tem-se assistido a um desaproveitamento do talento português**, a uma falta de aposta na aprendizagem ao longo da vida e a uma realocação do emprego para setores menos produtivos e pouco escaláveis, o que limita o potencial da produtividade do país. A produtividade depende, entre outros fatores, das qualificações da força de trabalho. Por sua vez, a decisão de apostar nas qualificações depende dos salários que, por seu lado, dependem da produtividade das empresas.

É urgente criar as condições para aumentar a produtividade e tornar esta cadeia num círculo virtuoso, de forma a melhorar as remunerações para todos, aumentar o ganho salarial associado a mais educação, continuar a haver incentivos à educação e garantir um futuro mais próspero para Portugal e para os portugueses a todos os níveis.



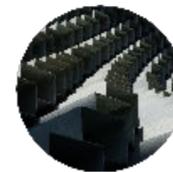
É necessário acelerar de forma sustentável o progresso em cada uma das metas e garantir uma ação concertada para:



APOSTAR NAS QUALIFICAÇÕES DOS JOVENS PORTUGUESES



GARANTIR ALINHAMENTO ENTRE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO E NECESSIDADES DO MERCADO DE TRABALHO



GARANTIR O APROVEITAMENTO ÓTIMO DAS QUALIFICAÇÕES EXISTENTES



APOIAR OS EMPREGADORES COM BAIXAS QUALIFICAÇÕES



PROMOVER A APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA E REQUALIFICAR A POPULAÇÃO COM BAIXAS QUALIFICAÇÕES



ACOMPANHAR E ANTECIPAR AS DINÂMICAS E NECESSIDADES DO MERCADO DE TRABALHO



AUMENTAR A PRODUTIVIDADE DAS EMPRESAS E DO PAÍS E AGIR ESTRATEGICAMENTE PARA PROMOVER O EMPREGO EM SETORES MAIS PRODUTIVOS



PROMOVER A COORDENAÇÃO ENTRE INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO E AS EMPRESAS PARA GARANTIR OFERTA EDUCATIVA ADEQUADA ÀS NECESSIDADES



GARANTIR MAIOR ALINHAMENTO E ENVOLVIMENTO DE TODOS OS ATORES – EMPRESAS, INSTITUIÇÕES DE ENSINO E DECISORES POLÍTICOS

## ESTE CAMINHO PARA O FUTURO

TERÁ QUE SER TRABALHADO POR TODA A SOCIEDADE E A FJN PRETENDE, DURANTE OS PRÓXIMOS 18 ANOS, SER UM DOS CONTRIBUINTES PARA ESTES ESFORÇOS E AJUDAR A TRANSFORMAR PORTUGAL NUMA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO



# ANEXO METEDOLÓGICO \_

## CLASSIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES ADICIONAIS

## A.1 \_ CLASSIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE ESCOLARIDADE

A maioria dos indicadores no presente documento, com exceção dos indicadores de salários, classifica o nível de escolaridade em 3 categorias:

### \_ Ensino básico

Agrupar todos os indivíduos com o nível de escolaridade completo até ao 3º ciclo do ensino básico, ou seja, indivíduos que não completaram o 12º ano de escolaridade (ISCED 0-2).

### \_ Ensino secundário

Agrupar os indivíduos com o ensino secundário ou ensino pós-secundário completos (ISCED 3-4).

### \_ Ensino superior

Agrupar todos os indivíduos com educação terciária, ou seja, inclui CTeSP (Curso Técnico Superior Profissional), Licenciatura, Mestrado e Doutoramento (ISCED 5-8).

Nos indicadores de salários, o nível de escolaridade foi classificado em quatro categorias: 'Ensino básico', 'Ensino secundário', 'Pós-secundário não superior' e 'Ensino superior', ou seja, o nível secundário foi desagregado (ISCED 3 e 4).

Tabela A.1.1 – Classificação dos níveis de escolaridade

ISCED 2011	Nível de Escolaridade Completa	Nível agregado 1	Nível agregado 2
Nível 0	Nenhum, 1º, 2º ou 3º ano completos	Ensino básico	Ensino básico
Nível 1	1º ciclo do ensino básico (4º ou 5º ano de escolaridade completos)	Ensino básico	Ensino básico
Nível 1	2º ciclo do ensino básico (6º, 7º ou 8º ano de escolaridade completos)	Ensino básico	Ensino básico
Nível 2	3º ciclo do ensino básico (9º, 10º ou 11º ano de escolaridade completos)	Ensino básico	Ensino básico
Nível 3	Secundário (12º ano de escolaridade completo)	Ensino secundário	Ensino secundário
Nível 4	Pós-secundário (ensino de especialização tecnológica não superior)	Pós-secundário não superior	Ensino secundário
Nível 5	Curso técnico superior profissional (CTeSP)	Ensino superior	Ensino superior
Nível 6	Bacharelato	Ensino superior	Ensino superior
Nível 6	Licenciatura	Ensino superior	Ensino superior
Nível 7	Mestrado	Ensino superior	Ensino superior
Nível 8	Doutoramento	Ensino superior	Ensino superior

## A.2 \_ CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE FORMAÇÃO

As atividades económicas são agrupadas em três setores:

### \_ Primário:

Inclui agricultura, floresta, caça, pesca e extração mineral (CAE A)

### \_ Secundário:

Inclui indústria, construção, energia e água (CAE B-F)

### \_ Terciário:

Inclui os serviços, tais como comércio, transportes, administração pública, educação e saúde (CAE G-U)



A tabela A.3.1 apresenta a classificação dos setores de atividade de forma mais desagregada, incluindo a classificação por nível de intensidade tecnológica e de conhecimento. A tabela A.3.2 e isola os setores de atividade classificados como indústria de média-alta e alta tecnologia, com base na classificação do Eurostat. A tabela A.3.3 isola os setores de atividade classificados como serviços intensivos em conhecimento, com base na classificação do Eurostat.

Tabela A.2.1 – Classificação dos setores de atividade

CAE Nível 1	CAE Designação Nível 1	CAE Nível 2	CAE Designação Nível 2	Tipo de Setor
A	Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	01	Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados	Setor Primário e Indústria Extrativa
A	Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	02	Silvicultura e exploração florestal	Setor Primário e Indústria Extrativa
A	Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	03	Pesca e aquicultura	Setor Primário e Indústria Extrativa
B	Indústrias extrativas	05	Extração de hulha e lenhite	Setor Primário e Indústria Extrativa
B	Indústrias extrativas	06	Extração de petróleo bruto e gás natural	Setor Primário e Indústria Extrativa
B	Indústrias extrativas	07	Extração e preparação de minérios metálicos	Setor Primário e Indústria Extrativa
B	Indústrias extrativas	08	Outras indústrias extrativas	Setor Primário e Indústria Extrativa
B	Indústrias extrativas	09	Atividades dos serviços relacionados com as indústrias extrativas	Setor Primário e Indústria Extrativa
C	Indústrias transformadoras	10	Indústrias alimentares	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
C	Indústrias transformadoras	11	Indústria das bebidas	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
C	Indústrias transformadoras	12	Indústria do tabaco	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
C	Indústrias transformadoras	13	Fabricação de têxteis	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
C	Indústrias transformadoras	14	Indústria do vestuário	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
C	Indústrias transformadoras	15	Indústria do couro e dos produtos do couro	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
C	Indústrias transformadoras	16	Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; Fabricação de obras de cestaria e de espartaria	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
C	Indústrias transformadoras	17	Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
C	Indústrias transformadoras	18	Impressão e reprodução de suportes gravados	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
C	Indústrias transformadoras	19	Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustíveis	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
C	Indústrias transformadoras	20	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos	Indústria de Tecnologia Média-alta ou Alta
C	Indústrias transformadoras	21	Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas	Indústria de Tecnologia Média-alta ou Alta
C	Indústrias transformadoras	22	Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
C	Indústrias transformadoras	23	Fabrico de outros produtos minerais não metálicos	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
C	Indústrias transformadoras	24	Indústrias metalúrgicas de base	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
C	Indústrias transformadoras	25	Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
C	Indústrias transformadoras	26	Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrônicos e óticos	Indústria de Tecnologia Média-alta ou Alta
C	Indústrias transformadoras	27	Fabricação de equipamento elétrico	Indústria de Tecnologia Média-alta ou Alta
C	Indústrias transformadoras	28	Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	Indústria de Tecnologia Média-alta ou Alta
C	Indústrias transformadoras	29	Fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e componentes para veículos automóveis	Indústria de Tecnologia Média-alta ou Alta
C	Indústrias transformadoras	30	Fabricação de outro equipamento de transporte	Indústria de Tecnologia Média-alta ou Alta
C	Indústrias transformadoras	31	Fabrico de mobiliário e de colchões	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
C	Indústrias transformadoras	32	Outras indústrias transformadoras	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
C	Indústrias transformadoras	33	Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	Indústria de Tecnologia Média-baixa ou Baixa
D	Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	35	Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	Energia e Gestão de Resíduos
E	Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	36	Captação, tratamento e distribuição de água	Energia e Gestão de Resíduos
E	Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	37	Recolha, drenagem e tratamento de águas residuais	Energia e Gestão de Resíduos
E	Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	38	Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais	Energia e Gestão de Resíduos
E	Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	39	Descontaminação e atividades similares	Energia e Gestão de Resíduos
F	Construção	41	Promoção imobiliária (desenvolvimento de projetos de edifícios); construção de edifícios	Construção
F	Construção	42	Engenharia civil	Construção
F	Construção	43	Atividades especializadas de construção	Construção
G	Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	45	Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos	Outros Serviços
G	Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	46	Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos	Outros Serviços
G	Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	47	Comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motociclos	Outros Serviços
H	Transportes e armazenagem	49	Transportes terrestres e transportes por oleodutos ou gasodutos	Outros Serviços
H	Transportes e armazenagem	50	Transportes por água	Serviços Intensivos em Conhecimento
H	Transportes e armazenagem	51	Transportes aéreos	Serviços Intensivos em Conhecimento
H	Transportes e armazenagem	52	Armazenagem e atividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)	Outros Serviços
H	Transportes e armazenagem	53	Atividades postais e de courier	Outros Serviços
I	Alojamento, restauração e similares	55	Alojamento	Outros Serviços
I	Alojamento, restauração e similares	56	Restauração e similares	Outros Serviços

Nota: CAE – Classificação das atividades económicas, Revisão 3



Tabela A.2.2 – Setores classificados como indústria de média-alta e alta tecnologia

CAE Nível 1	CAE Designação Nível 1	CAE Código Nível 2	CAE Designação Nível 2
C	Indústrias transformadoras	20	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos
C	Indústrias transformadoras	21	Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas
C	Indústrias transformadoras	26	Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrônicos e óticos
C	Indústrias transformadoras	27	Fabricação de equipamento elétrico
C	Indústrias transformadoras	28	Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.
C	Indústrias transformadoras	29	Fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e componentes para veículos automóveis
C	Indústrias transformadoras	30	Fabricação de outro equipamento de transporte

Nota: CAE – Classificação das atividades económicas, Revisão 3

Tabela A.2.3 – Setores classificados como setores intensivos em conhecimento

CAE Nível 1	CAE Designação Nível 1	CAE Nível 2	CAE Designação Nível 2
H	Transportes e armazenagem	50	Transportes por água
H	Transportes e armazenagem	51	Transportes aéreos
J	Atividades de informação e de comunicação	58	Atividades de edição
J	Atividades de informação e de comunicação	59	Atividades cinematográficas, de vídeo, de produção de programas de televisão, de gravação de som e de edição de música
J	Atividades de informação e de comunicação	60	Atividades de rádio e de televisão
J	Atividades de informação e de comunicação	61	Telecomunicações
J	Atividades de informação e de comunicação	62	Consultoria e programação informática e atividades relacionadas
J	Atividades de informação e de comunicação	63	Atividades dos serviços de informação
K	Atividades financeiras e de seguros	64	Atividades de serviços financeiros, exceto seguros e fundos de pensões
K	Atividades financeiras e de seguros	65	Seguros, resseguros e fundos de pensões, exceto segurança social obrigatória
K	Atividades financeiras e de seguros	66	Atividades auxiliares de serviços financeiros e dos seguros
M	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	69	Atividades jurídicas e de contabilidade
M	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	70	Atividades das sedes sociais e de consultoria para a gestão
M	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	71	Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas
M	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	72	Atividades de investigação científica e de desenvolvimento
M	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	73	Publicidade, estudos de mercado e sondagens de opinião
M	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	74	Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares
M	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	75	Atividades veterinárias
N	Atividades administrativas e dos serviços de apoio	78	Atividades de emprego
N	Atividades administrativas e dos serviços de apoio	80	Atividades de investigação e segurança
O	Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória	84	Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória
P	Educação	85	Educação
Q	Atividades de saúde humana e apoio social	86	Atividades de saúde humana
Q	Atividades de saúde humana e apoio social	87	Atividades de apoio social com alojamento
Q	Atividades de saúde humana e apoio social	88	Atividades de apoio social sem alojamento
R	Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	90	Atividades de teatro, de música, de dança e outras atividades artísticas e literárias
R	Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	91	Atividades das bibliotecas, arquivos, museus e outras atividades culturais
R	Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	92	Lotarias e outros jogos de aposta
R	Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	93	Atividades desportivas, de diversão e recreativas

Nota: CAE – Classificação das atividades económicas, Revisão 3



## A.3 \_ MODELO ECONOMETRICO CAPÍTULO 1.1 – A EDUCAÇÃO TRAZ MUITAS VANTAGENS AOS INDIVÍDUOS E AO PAÍS

Com base nos micro dados do Inquérito Nacional de Saúde de 2019, foi estimado um modelo de equações estruturais que permite discriminar e medir as vias pelas quais a educação e a saúde mental afetam o bem-estar individual, mediados pela participação no mercado de trabalho e rendimento. Os dados incluem 8234 observações. Foram consideradas como variáveis independentes: Educação (Ensino superior vs não superior e, num modelo alternativo, com ensino secundário vs básico); Idade (8 escalões etários dos 25 aos 64 anos); Sexo; Região (7 NUTS-II) e Grau de urbanização (3 níveis). Foram consideradas como variáveis endógenas independentes: Saúde mental (média ponderada de 8 indicadores, num intervalo de 0 a 10); Emprego (indicador de situação profissional, empregado ou não empregado); Rendimento (indicador se pertence aos dois quintis superiores de rendimento ou não).

A variável dependente é o nível de bem-estar (média ponderada de 5 indicadores, num intervalo de 0 a 10).

Foram estimadas as seguintes equações:

Educação - Emprego - Bem-estar

Educação - Emprego - Rendimento Bem-estar

Educação - Rendimento - Bem-estar

Educação - Saúde mental - Bem-estar

Educação - Saúde mental - Emprego

Educação - Saúde mental - Rendimento

Educação - Bem-estar

Foram estimadas as seguintes equações: Educação - Emprego - Bem-estar Educação - Emprego - Rendimento - Bem-estar Educação - Rendimento - Bem-estar Educação - Saúde mental - Bem-estar Educação - Saúde mental - Emprego Educação - Saúde mental - Rendimento Educação - Bem-estar A medida de “Saúde Mental” corresponde à média das respostas às variáveis seguintes, transformada numa escala de 0 a 10. As respostas possíveis são: 1- Nunca; 2 - Vários dias; 3 - Mais do que metade dos dias; 4 - Quase todos os dias; -1 - Sem resposta. Não foram consideradas na média as respostas com o valor “-1 - Sem resposta”.

Tabela A.3.1 – Componentes da variável compósita “Saúde Mental”

Código	Descrição da variável original
MH1A	Frequência de desinteresse em fazer as coisas habituais nas últimas duas semanas
MH1B	Frequência de ânimo deprimido nas últimas duas semanas
MH1C	Frequência de distúrbios do sono nas últimas duas semanas
MH1D	Frequência de fadiga nas últimas duas semanas
MH1E	Frequência de alteração do apetite nas últimas duas semanas
MH1F	Frequência de sentimento de inutilidade ou culpa nas últimas duas semanas
MH1G	Frequência de dificuldade de concentração nas últimas duas semanas
MH1H	Frequência de agitação ou lentidão psicomotora nas últimas duas semanas

A medida de “Bem-estar” é a média das respostas às variáveis seguintes, transformada numa escala de 0 a 10. As respostas possíveis são: 1- Totalmente em desacordo; 2 - Em desacordo; 3 - Mais ou menos em desacordo; 4 - Nem de acordo nem em desacordo; 5 - Mais ou menos de acordo; 6 - De acordo; 7 - Totalmente de acordo; -1 - Sem resposta. Não foram consideradas na média as respostas com o valor “-1 - Sem resposta”.

Tabela A.3.2 – Componentes da variável compósita “Bem-estar”

Código	Descrição da variável original
IN50	Auto-apreciação da proximidade aos ideais de vida
IN51	Auto-apreciação da satisfação das condições de vida
IN52	Auto-apreciação da satisfação com a vida
IN53	Auto-apreciação da obtenção do mais importante na vida
IN54	Auto-apreciação na satisfação no percurso de vida

No texto apresenta-se o resultado da medida de Educação que compara indivíduos com e sem o ensino superior. A figura seguinte apresenta os resultados quando comparados os indivíduos com o ensino secundário e o ensino básico.



Tabela A.3.3 – Efeitos diretos e indiretos da educação de nível secundário em comparação ao ensino básico



FONTES: Inquérito Nacional de Saúde (INE) e FJN NOTAS: Dados do Inquérito Nacional de Saúde de 2019. Resultados da estimação de um modelo de equações estruturais. Como variáveis endógenas foram consideradas um indicador do nível de escolaridade (ensino secundário vs educação básica), o sexo do indivíduo, a sua idade, a região e grau de urbanização. Como variáveis endógenas foram consideradas um indicador da situação profissional (empregado ou não), um indicador para os dois quintis mais elevados de rendimento; um índice sobre saúde mental (escala de 0 a 10) e um índice para bem-estar geral (escala de 0 a 10).

## A.4 \_ MODELO ECONOMETRICO CAPÍTULO 2.2 – AS QUALIFICAÇÕES DE TRABALHADORES E EMPREGADORES SÃO ESSENCIAIS PARA A PRODUTIVIDADE DAS EMPRESAS

O modelo econométrico tem como unidade de análise as empresas. São incluídas empresas com dados nos Quadros de Pessoal e no Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE) entre 2010 e 2019 e com informação para todas as variáveis incluídas no modelo. No total são 290.113 empresas. O modelo econométrico, que inclui **efeitos fixos** ao nível da empresa e do ano, tem como **variável dependente** a produtividade do trabalho, medida pelo valor acrescentado bruto por trabalhador. As principais variáveis independentes cujos resultados são reportados no relatório são as seguintes:

### Modelos (A), (B) e (C):

- Escolaridade dos trabalhadores (Esc\_Trab\_média): média do número de anos de escolaridade dos trabalhadores da empresa.
- Dispersão da escolaridade (Esc\_Trab\_disp): desvio-padrão do número de anos de escolaridade dos trabalhadores da empresa.
- Escolaridade da equipa de gestão (Esc\_Empr\_média): média do número de anos de escolaridade dos trabalhadores da CPP 1, exceto Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes superiores da Administração Pública e de Organizações especializadas. Quando não há ninguém classificado numa destas categorias, o dono da empresa é incluído na equipa de gestão e é o seu único elemento.

### Modelo (D) - Adequação entre educação e profissões:

- Escolaridade adequada (Esc\_adeq): média do número de anos de escolaridade dos trabalhadores cuja escolaridade é adequada à profissão que desempenham, por empresa.
- Sobrequalificação (Sobrequal): média do número de anos de escolaridade acima da escolaridade da profissão, por empresa
- Subqualificação (Subqual): média do número de anos de escolaridade abaixo da escolaridade da profissão, por empresa
- Nota: A medida da escolaridade da profissão é o número de anos modal de cada profissão no conjunto de 3 anos formado pelo próprio ano e pelos dois anos anteriores.

### Modelo (E) - Estrutura etária da empresa:

- Escolaridade dos jovens (Esc\_16-34): média do número de anos de escolaridade dos trabalhadores entre os 16 e 34 anos.
- Proporção dos jovens (Prop\_16-34): proporção dos trabalhadores entre os 16 e 34 anos no total de trabalhadores da empresa.
- Escolaridade dos adultos (Esc\_35-49): média do número de anos de escolaridade dos trabalhadores entre os 35 e 49 anos.
- Proporção dos adultos (Prop\_35-49): proporção dos trabalhadores entre os 35 e 49 anos no total de trabalhadores da empresa.
- Escolaridade dos mais velhos (Esc\_50+): média do número de anos de escolaridade dos trabalhadores com 50 ou mais anos.
- Proporção dos mais velhos (Prop\_50+): proporção dos trabalhadores com 50 ou mais anos no total de trabalhadores da empresa.

O modelo inclui um conjunto de variáveis binárias para controlar para os seguintes aspetos da empresa: idade, dimensão (de acordo com número de trabalhadores, volume de negócios e balanço total da empresa), setor de atividade económica, região de atividade (NUTS II), empresa de fronteira e empresa exportadora. Controla ainda para a antiguidade média dos trabalhadores na empresa.

Tabela A.4.1 – Efeitos da escolaridade dos trabalhadores e dos empregadores

	Modelo (A)	Modelo (B)	Modelo (C)
Esc_Trab_média	0,00176*	0,00220**	0,00194**
(e.p.)	{-0,00097}	{-0,00097}	{-0,00087}
Esc_Trab_disp		-0,01752***	-0,00600***
(e.p.)		{-0,00092}	{-0,0012}
Esc_Empr_média			0,00165*
(e.p.)			{-0,00098}
Observações	1358715	1358715	913513
Empresas	290113	290113	207982

NOTAS: (1) O coeficiente da variável Esc\_Trab\_média, por exemplo, no modelo (B) diz que se a escolaridade média dos trabalhadores de uma empresa aumentar em 1 ano, a sua produtividade aumentará em 0,22%, tudo o resto constante. Considerem-se duas empresas cuja educação média dista em um desvio-padrão (cerca de 3 anos). Neste caso, em média, a mais escolarizada terá uma produtividade 0,7% superior à menos escolarizada. (2) Erros-padrão robustos (agrupados ao nível da empresa).



Tabela A.4.2 – Efeitos da escolaridade de acordo com grau de adequação à profissão

	Modelo (D)
Esc_adeq	0,00670***
(e.p.)	(-0,00117)
Sobrequal	-0,00473***
(e.p.)	(-0,00146)
Subqual	-0,00279**
(e.p.)	(-0,00124)
Observações	1358715
Empresas	290113

NOTA: Erros-padrão robustos (agrupados ao nível da empresa).

Tabela A.4.3 – Efeitos da escolaridade por faixa etária dos trabalhadores

	Modelo (E)
Esc_16-34	-0,00083***
(e.p.)	(-0,00024)
Esc_16-34 x Prop_16-34	0,00005***
(e.p.)	(-0,00001)
Esc_35-49	-0,00094***
(e.p.)	(-0,00032)
Esc_35-49 x Prop_35-49	0,00005***
(e.p.)	(-0,00001)
Esc_50+	-0,00024
(e.p.)	(-0,0003)
Esc_50+ x Prop_50+	-0,00001
(e.p.)	(-0,00002)
Observações	1358715
Empresas	290113

NOTA: Erros-padrão robustos (agrupados ao nível da empresa).

## A.5 \_ CLUSTERS DE EMPREGO – CAPÍTULO 4

Os clusters de profissões são construídos a partir das profissões detalhadas da ESCO. Usando a metodologia de clustering, a NESTA agrupou as profissões em 14 clusters que têm requisitos, competências e características de trabalho semelhantes (Kanders et al. 2020). A tabela seguinte apresenta os 14 clusters e 54 sub-clusters e as profissões mais relevantes em termos de número de trabalhadores em cada sub-cluster.

Tabela A.5.1 – Efeitos da escolaridade por faixa etária dos trabalhadores

Clusters	Sub-clusters	Profissões
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	Técnicos de Engenharia	Calafate; Técnico de eletrônica; Técnico de eletrotecnia
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	Trabalhadores e supervisores da construção	Coordenador de inventário; Pedreiro; Operador de desmontagem
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	Técnicos, mecânicos e reparadores de máquinas industriais	Eletricista; Trabalhador polivalente; Marinheiro pescador
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	Trabalhadores dos setores dos transportes e da segurança	Guarda; Motorista de autocarros; Operador de veículos de combate a incêndio
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	Trabalhadores do ambiente e da agricultura	Trabalhador da apanha de fruta e vegetais; Trabalhador agrícola do setor vinícola; Trabalhador de produção agrícola
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	Engenheiros e técnicos de minas	Mineiro de superfície; Eletricista de minas; Operador de equipamento pesado em minas a céu aberto
Gestão de negócios e trabalho administrativo	Gestores, supervisores e coordenadores de processos	Coordenador de montagem de máquinas; Gestor de instalações para animais; Supervisor de produção
Gestão de negócios e trabalho administrativo	Trabalhadores dos serviços financeiros e de contabilidade	Contabilista, auditor, revisor oficial de contas e similares; Administrador de subvenções; Diretor financeiro
Gestão de negócios e trabalho administrativo	Assistentes, secretários e assessores jurídicos	Empregado de escritório; Operador de central telefónica; Responsável de escritório
Gestão de negócios e trabalho administrativo	Gestores de negócios	Diretor de operações; Diretor executivo; Gerente da empresa



Gestão de negócios e trabalho administrativo	Gestores de negócios	Diretor de operações; Diretor executivo; Gerente da empresa
Gestão de negócios e trabalho administrativo	Funcionários públicos	Técnico de relações laborais; Especialista em política económica; Técnico de apoio pastoral
Vendas e serviços	Trabalhadores dos serviços, da limpeza e da alimentação	Cozinheiro; Ajudante familiar; Rececionista de restaurante
Vendas e serviços	Representantes de clientes	Representante de serviço de aluguer; Agente de aluguer de veículos; Representante comercial
Vendas e serviços	Gerentes de lojas e de serviços	Gerente de agência de aluguer; Encarregado de loja; Gerente de agência de viagens
Vendas e serviços	Trabalhadores do setor das vendas e do retalho	Operador de caixa; Vendedor especializado; Assistente de loja
Vendas e serviços	Comerciantes grossistas	Diretor comercial regional; Engenheiro de pré-venda de produtos de informática; Comprador
Indústria	Trabalhador das indústrias metalúrgicas e operadores de máquinas	Operador de máquina de controlo numérico digital; Oleiro; Operador de máquinas cortadoras longitudinais
Indústria	Trabalhadores da indústria química	Operador de máquinas de fabrico de produtos de borracha; Montador de produtos plásticos; Montador de munições
Indústria	Artesãos e carpinteiros	Marceneiro; Fabricante de bonecas; Montador de edifícios modulares de madeira
Indústria	Trabalhadores da indústria do papel e da madeira	Operário fabril; Operador de canteadeira; Operador de sistemas de controlo na produção de pasta de papel
Engenharia e investigação	Investigadores e técnicos de ciências	Economista; Assistente de laboratório de análises clínicas; Assistente de estatística
Engenharia e investigação	Engenheiros e arquitetos	Engenheiro civil; Diretor de fiscalização de obra; Engenheiro eletrotécnico
Engenharia e investigação	Engenheiros mecânicos, designers e desenhadores	Técnico e inspetor de mecânica; Projetista; Técnico de impressão em 3d
Artes e meios de comunicação	Técnicos de artes e meios de comunicação	Costureiro de guarda-roupa; Técnico de audiovisual; Técnico de radiodifusão
Artes e meios de comunicação	Jornalistas, editores e compositores	Empregado responsável pela correspondência em línguas estrangeiras; Jornalista; Assistente editorial
Artes e meios de comunicação	Gerentes de projetos criativos e designers gráficos	Responsável de compras de guarda-roupa e adereços; Copywriter de publicidade; Diretor criativo
Artes e meios de comunicação	Artistas	Atleta e desportista de competição; Treinador de expressão corporal; Músico
Artes e meios de comunicação	Artistas de belas-arts	Pintor-decorador; Artista digital; Soprador de vidro
Educação	Instrutores e professores vocacionais	Professor dos ensinos, tecnológico, artístico e profissional; Instrutor de condução; Professor de música
Educação	Professores e educadores de infância	Auxiliar de cuidados à infância; Auxiliar de transporte escolar; Professor dos ensinos básico (2º e 3º ciclos) e secundário
Educação	Professores do Ensino Superior	Professor universitário
Educação	Administradores escolares	Consultor de carreiras profissionais; Diretor de instituição de ensino; Coordenador do processo de admissão
Têxtil, calçado e moda	Trabalhadores das indústrias do couro e do calçado	Sapateiro; Operador de sistema de corte automático; Operador de máquinas de pré-costura
Têxtil, calçado e moda	Trabalhadores da indústria têxtil	Operador de máquina de tricotar; Operador de máquinas têxteis; Operador de máquina de tecer
Têxtil, calçado e moda	Trabalhadores da indústria do vestuário	Operador de máquina de costurar; Acabador de vestuário; Luveiro
Produção alimentar	Trabalhadores das indústrias de transformação de alimentos e do tabaco	Padeiro; Cortador de carne; Talhante
Logística	Gestores de distribuição e de logística	Diretor de distribuição e logística; Responsável da logística dos navios; Coordenador de logística ferroviária
Logística	Especialistas em importações e exportações	Coordenador de operações de transporte internacional de mercadorias; Transitário; Transitário de transportador não operador de navios
Logística	Gestores de importações e exportações	Despachante aduaneiro
Saúde	Médicos e terapeutas especializados	Médico especialista; Psicólogo; Médico dentista
Saúde	Investigadores e técnicos de saúde	Enfermeiro de cuidados gerais; Assistente de cuidados de saúde; Farmacêutico
Saúde	Fisioterapeutas e terapeutas neurológicos	Terapeuta ocupacional; Dietista e nutricionista; Massagista
Saúde	Assistentes e administradores de saúde	Assistente de consultório médico; Técnico de farmácia; Assistente de farmácia
Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	Gestores, administradores e engenheiros das TIC	Técnico de engenharia de telecomunicações; Técnico de redes informáticas; Engenheiro de telecomunicações
Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	Programadores e analistas	Programador de software de aplicações; Arquiteto de software; Programador de interfaces do utilizador
Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	Analistas de dados	Técnico operador das tecnologias de informação e comunicação (TIC); Operador de registo de dados; Especialista em qualidade de dados
Pecuária e cuidados animais	Tratadores e treinadores de animais	Condutor de transporte de animais vivos; Técnico de veterinária; Técnico de terapias alternativas para animais
Pecuária e cuidados animais	Criadores de animais	Avicultor; Seleccionador de aves de capoeira; Consultor pecuário
Pecuária e cuidados animais	Trabalhadores Aquícolas	Apanhador de marisco; Manuseador de gaiolas em aquicultura; Colhedor em aquicultura
Trabalho social	Profissionais de apoio social	Assistente social; Diretor dos serviços sociais; Diretor de lar de idosos
Trabalho social	Consultores e prestadores de cuidados	Pedagogo social; Psicólogo social; Técnico de inserção profissional
Trabalho social	Consultores sociais diversos	Consultor de serviços de encontros; Especialista em grafologia

Fonte: Kanders et al. (2020), NESTA

Para obter [estatísticas de emprego e salário](#) dos clusters, as profissões detalhadas da ESCO são mapeadas para as profissões de 5 dígitos da CPP. Neste processo, se um grupo de profissões ESCO são mapeados a uma única profissão CPP (N:1 ou N:N), os dados são divididos proporcionalmente pelo número de profissões nesse grupo e posteriormente agregados ao nível do cluster. Os dados referentes ao emprego e salário dos clusters são dos Quadros de Pessoal e, portanto, dizem respeito às pessoas ao serviço em empresas do setor privado ou do setor empresarial do estado com pelo menos um trabalhador por conta de outrem. Os trabalhadores independentes, de serviço doméstico e do setor público administrativo não integram os dados originais. As transições de profissões podem ocorrer entre profissões do mesmo cluster ou de clusters diferentes. É considerada uma transição quando um trabalhador desempenha uma profissão detalhada diferente da do ano anterior. Nesse sentido, são apenas considerados trabalhadores que constam nos dados em dois anos consecutivos, no período de 2015 a 2019. O perfil de competências de cada cluster é construído a partir do perfil de competências de cada profissão detalhada que o compõe, obtido a partir da ESCO - a classificação de competências, qualificações e profissões, que descreve, identifica e classifica as ocupações e competências profissionais relevantes para o mercado de trabalho, educação e formação da União Europeia. As aptidões (ESCO) mais relevantes em cada cluster são identificadas do seguinte modo. Primeiro, a partir da taxonomia da ESCO, é identificada a lista de aptidões essenciais de cada profissão. As aptidões são agrupadas em aptidões mais agregadas, para as quais é construída uma medida da importância relativa da aptidão na profissão, por comparação com a sua importância nas restantes profissões, convertida numa escala de 0 a 100. Segundo, foi calculado um indicador de relevância de cada competência em cada cluster com base na média ponderada da sua relevância em cada uma das profissões que o integram. Valores mais elevados do indicador significam maior relevância da competência no cluster. A tabela abaixo apresenta ordenadamente as 10 aptidões da ESCO-3dígitos mais relevantes em cada cluster, bem como a aptidão de ESCO-2 dígitos correspondente.



Tabela A.5.2 – Aptidões mais relevantes em cada cluster de profissões

Clusters	Aptidões (2 dígitos)	Aptidões (3 dígitos)
Artes e meios de comunicação	Comunicação, colaboração e criatividade	Utilizar mais de uma língua
Artes e meios de comunicação	Comunicação, colaboração e criatividade	Representar e entreter
Artes e meios de comunicação	Comunicação, colaboração e criatividade	Criar materiais artísticos, visuais ou instrutivos
Artes e meios de comunicação	Comunicação, colaboração e criatividade	Comunicação, colaboração e criatividade
Artes e meios de comunicação	Comunicação, colaboração e criatividade	Redigir textos e compor música
Artes e meios de comunicação	Competências em Informação	Processar informação
Artes e meios de comunicação	Trabalhar com computadores	Utilizar ferramentas digitais para colaboração, criação de conteúdos e resolução de problemas
Artes e meios de comunicação	Competências de gestão	Deliberar e decidir
Artes e meios de comunicação	Competências em Informação	Monitorizar os desenvolvimentos no domínio de especialização
Artes e meios de comunicação	Trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Instalar, fazer a manutenção e reparar equipamento elétrico, eletrónico e de precisão
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	Trabalhos de construção	Instalar infraestruturas e equipamentos
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	Manusear e movimentar	Tratar de plantas e culturas
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Operar aeronaves
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Conduzir veículos ligeiros, pesados ou ferroviários
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Operar equipamento móvel
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	Trabalhos de construção	Trabalhos de construção
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	Trabalhos de construção	Construir e reparar estruturas
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	Trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Instalar, fazer a manutenção e reparar equipamento elétrico, eletrónico e de precisão
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	Trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Instalar, fazer a manutenção e reparar equipamento mecânico
Construção, Transportes, Segurança e Técnicos	Trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Operar embarcações
Educação	Competências em Informação	Competências em informação
Educação	Comunicação, colaboração e criatividade	Ensinar e dar formação
Educação	Prestar assistência e cuidados	Prestar assistência geral aos cuidados pessoais
Educação	Competências de gestão	Supervisionar pessoal
Educação	Competências em Informação	Monitorizar os desenvolvimentos no domínio de especialização
Educação	Comunicação, colaboração e criatividade	Comunicação, colaboração e criatividade
Educação	Competências de gestão	Recrutar e contratar
Educação	Comunicação, colaboração e criatividade	Fornecer aconselhamento e consultoria
Educação	Competências de gestão	Criar e desenvolver equipas
Educação	Competências de gestão	Liderar e motivar
Engenharia e investigação	Comunicação, colaboração e criatividade	Conceber sistemas e produtos
Engenharia e investigação	Competências em Informação	Pesquisar e analisar
Engenharia e investigação	Trabalhar com computadores	Utilizar ferramentas digitais para colaboração, criação de conteúdos e resolução de problemas
Engenharia e investigação	Competências em Informação	Processar informação
Engenharia e investigação	trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Utilizar instrumentos e equipamento de precisão
Engenharia e investigação	Comunicação, colaboração e criatividade	Redigir textos e compor música
Engenharia e investigação	Competências em Informação	Calcular e estimar
Engenharia e investigação	Competências em Informação	Gerir informação e dados
Engenharia e investigação	Trabalhar com computadores	Trabalhar com dados digitais
Engenharia e investigação	Manusear e movimentar	Transformar e misturar materiais
Gestão de negócios e trabalho administrativo	Competências de gestão	Executar tarefas administrativas
Gestão de negócios e trabalho administrativo	Competências de gestão	Recrutar e contratar
Gestão de negócios e trabalho administrativo	Comunicação, colaboração e criatividade	Negociar
Gestão de negócios e trabalho administrativo	Manusear e movimentar	Manusear e movimentar
Gestão de negócios e trabalho administrativo	Comunicação, colaboração e criatividade	Manter contactos e criar redes
Gestão de negócios e trabalho administrativo	Comunicação, colaboração e criatividade	Fornecer aconselhamento e consultoria
Gestão de negócios e trabalho administrativo	Comunicação, colaboração e criatividade	Obter informações verbalmente
Gestão de negócios e trabalho administrativo	Competências de gestão	Afetar e controlar recursos
Gestão de negócios e trabalho administrativo	Competências de gestão	Desenvolver estratégias, planos e políticas
Gestão de negócios e trabalho administrativo	Competências em Informação	Calcular e estimar
Indústria	Trabalhar com computadores	Controlar máquinas digitalmente
Indústria	Manusear e movimentar	Posicionar materiais, ferramentas ou equipamentos
Indústria	Manusear e movimentar	Fabricar moldes, moldes de fundição, modelos e padrões
Indústria	Trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Trabalhar com máquinas e equipamento especializado
Indústria	Manusear e movimentar	Usar ferramentas manuais
Indústria	Trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Operar máquinas de extração e tratamento de matérias-primas
Indústria	Trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Operar máquinas para produção
Indústria	Trabalhos de construção	Acabamento de interior ou exterior de estruturas
Indústria	Manusear e movimentar	Triar e embalar produtos e materiais
Indústria	Manusear e movimentar	Confecionar produtos
Logística	Competências de gestão	Liderar e motivar
Logística	Competências de gestão	Planear e dirigir atividades
Logística	Competências em Informação	Documentar e registar informação



Tabela A.5.2 – Aptidões mais relevantes em cada cluster de profissões

Logística	Trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Operar equipamento móvel
Logística	Competências de gestão	Executar tarefas administrativas
Logística	Comunicação, colaboração e criatividade	Manter contactos e criar redes
Logística	Competências de gestão	Recrutar e contratar
Logística	Competências de gestão	Supervisionar pessoal
Logística	Competências em informação	Calcular e estimar
Logística	Competências de gestão	Desenvolver estratégias, planos e políticas
Pecuária e cuidados animais	Manusear e movimentar	Manusear animais
Pecuária e cuidados animais	Manusear e movimentar	Manusear e movimentar
Pecuária e cuidados animais	Competências de gestão	Gerir e supervisionar processos e atividades
Pecuária e cuidados animais	Trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Operar equipamento móvel
Pecuária e cuidados animais	Competências de gestão	Recrutar e contratar
Pecuária e cuidados animais	Trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Instalar, fazer a manutenção e reparar equipamento mecânico
Pecuária e cuidados animais	Trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Operar embarcações
Pecuária e cuidados animais	Manusear e movimentar	Manusear e eliminar resíduos
Pecuária e cuidados animais	Prestar assistência e cuidados	Prestar cuidados de saúde ou tratamentos médicos
Pecuária e cuidados animais	Competências de gestão	Liderar e motivar
Produção alimentar	Prestar assistência e cuidados	Preparar e servir alimentos e bebidas
Produção alimentar	Trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Operar máquinas para produção
Produção alimentar	Manusear e movimentar	Limpar objetos ou espaços
Produção alimentar	Trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Instalar, fazer a manutenção e reparar equipamento mecânico
Produção alimentar	Manusear e movimentar	Confecionar produtos
Produção alimentar	Competências em informação	Medir e pesar
Produção alimentar	Manusear e movimentar	Movimentar e elevar
Produção alimentar	Manusear e movimentar	Transformar e misturar materiais
Produção alimentar	Manusear e movimentar	Triar e embalar produtos e materiais
Produção alimentar	Trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Operar máquinas de extração e tratamento de matérias-primas
Saúde	Prestar assistência e cuidados	Prestar cuidados de saúde ou tratamentos médicos
Saúde	Prestar assistência e cuidados	Prestar assistência e cuidados
Saúde	Competências de gestão	Criar e desenvolver equipas
Saúde	Prestar assistência e cuidados	Prestar assistência geral aos cuidados pessoais
Saúde	Prestar assistência e cuidados	Prestar consultoria
Saúde	Comunicação, colaboração e criatividade	Fornecer aconselhamento e consultoria
Saúde	Comunicação, colaboração e criatividade	Obter informações verbalmente
Saúde	Trabalhar com computadores	Utilizar sistemas e equipamentos informáticos
Saúde	Comunicação, colaboração e criatividade	Ensinar e dar formação
Saúde	Comunicação, colaboração e criatividade	Trabalhar com outros
Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	Trabalhar com computadores	Programar sistemas de computador
Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	Trabalhar com computadores	Criar e proteger sistemas de computador
Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	Competências em informação	Gerir informação e dados
Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	Comunicação, colaboração e criatividade	Conceber sistemas e produtos
Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	Trabalhar com computadores	Trabalhar com dados digitais
Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	Trabalhar com computadores	Utilizar sistemas e equipamentos informáticos
Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	Trabalhar com computadores	Utilizar ferramentas digitais para colaboração, criação de conteúdos e resolução de problemas
Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	Competências de gestão	Desenvolver estratégias, planos e políticas
Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	Competências em informação	Processar informação
Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	Competências de gestão	Executar tarefas administrativas
Têxtil, calçado e moda	Trabalhar com máquinas e equipamento especializado	Operar máquinas para produção
Têxtil, calçado e moda	Manusear e movimentar	Confecionar produtos
Têxtil, calçado e moda	Competências de gestão	Gerir e supervisionar processos e atividades
Têxtil, calçado e moda	Comunicação, colaboração e criatividade	Comunicação, colaboração e criatividade
Têxtil, calçado e moda	Manusear e movimentar	Fabricar moldes, moldes de fundição, modelos e padrões
Têxtil, calçado e moda	Manusear e movimentar	Tratar de têxteis
Têxtil, calçado e moda	Comunicação, colaboração e criatividade	Conceber sistemas e produtos
Têxtil, calçado e moda	Trabalhar com computadores	Utilizar ferramentas digitais para colaboração, criação de conteúdos e resolução de problemas
Têxtil, calçado e moda	Comunicação, colaboração e criatividade	Criar materiais artísticos, visuais ou instrutivos
Têxtil, calçado e moda	Manusear e movimentar	Triar e embalar produtos e materiais
Trabalho social	Prestar assistência e cuidados	Prestar consultoria
Trabalho social	Comunicação, colaboração e criatividade	Manter contactos e criar redes
Trabalho social	Comunicação, colaboração e criatividade	Obter informações verbalmente
Trabalho social	Competências de gestão	Gerir e supervisionar processos e atividades
Trabalho social	Comunicação, colaboração e criatividade	Comunicação, colaboração e criatividade
Trabalho social	Competências de gestão	Supervisionar pessoal



Tabela A.5.2 – Aptidões mais relevantes em cada cluster de profissões

Trabalho social	Comunicação, colaboração e criatividade	Fornecer aconselhamento e consultoria
Trabalho social	Prestar assistência e cuidados	Prestar assistência geral aos cuidados pessoais
Vendas e serviços	Manusear e movimentar	Tratar de têxteis
Vendas e serviços	Prestar assistência e cuidados	Prestar assistência e informação
Vendas e serviços	Comunicação, colaboração e criatividade	Promover, vender e adquirir
Vendas e serviços	Manusear e movimentar	Limpar objetos ou espaços
Vendas e serviços	Prestar assistência e cuidados	Preparar e servir alimentos e bebidas
Vendas e serviços	Prestar assistência e cuidados	Prestar assistência geral aos cuidados pessoais
Vendas e serviços	Competências de gestão	Executar tarefas administrativas
Vendas e serviços	Comunicação, colaboração e criatividade	Obter informações verbalmente
Vendas e serviços	Manusear e movimentar	Manusear e movimentar
Vendas e serviços	Comunicação, colaboração e criatividade	Negociar

Fontes: Kanders et al. (2020), NESTA e FJN

## A.6 \_ SIGLAS

CAE – Classificação Portuguesa de Atividades Económicas  
 CPP – Classificação Portuguesa das Profissões  
 CTEM – Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática  
 CTeSP – Cursos Técnicos Superiores Profissionais  
 DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e da Ciência  
 ESCO - European Skills, Competences, Qualifications and Occupations  
 GEP – Gabinete de Estratégia e Planeamento  
 FJN – Fundação José Neves  
 IAVE – Instituto de Avaliação Educativa  
 INE – Instituto Nacional de Estatística  
 ISCED – Classificação Internacional Normalizada da Educação  
 MTSSS – Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social  
 NESTA – UK Innovation Agency for Social Good  
 OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico  
 PISA – Programme for International Student Assessment  
 TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação  
 UE – União Europeia

## A.7 \_ REFERÊNCIAS

- [1] Figueiredo, H. et al (2017), Benefícios do Ensino Superior, Estudos da Fundação, Fundação Francisco Manuel dos Santos
- [2] Martins, P. S. (2021), A Equidade Intergeracional no Trabalho em Portugal, Future Forum, Fundação Calouste Gulbenkian
- [3] Hanushek, E. A. e Woessmann, L. (2020), Education, knowledge capital and economic growth, The Economics of Education: A Comprehensive Overview, Academic Press
- [4] A Produtividade da Economia Portuguesa, Conselho Para a Produtividade, 2019



[5] Alexandre, F. et al. (2022), Human capital and structural transformation: the productivity puzzle of the Portuguese economy, mimeo, NIPE/Universidade do Minho.

[6] Cima, J. et al. (2022), Workforce skills and firm productivity, Banco de Portugal Economic Studies, Vol. 8(1) Cima, J. et al. (2022), Qualificações dos trabalhadores e produtividade das empresas, Banco de Portugal

[7] Martins, P. (2021), Employee training and firm performance: Evidence from ESF grant applications, Labour Economics (72)

[8] Hanushek, E. A. & Woessmann, L. (2020), The Economic Impacts of Learning Losses, OECD

[9] Educação em tempo de pandemia: Problemas, respostas e desafios das escolas, Conselho Nacional de Educação

[10] Freitas, P. “Dois anos depois”, Jornal Observador <https://observador.pt/opiniao/dois-anos-depois/>

[11] Sá, C., et al. (2021), Estudantes nacionais e internacionais no acesso ao ensino superior: Quem são, que escolhas fazem e como acedem ao mercado de trabalho, Edulog, Fundação Belmiro de Azevedo

[12] Nedelkoska, L. E G. Quintini (2018). Automation, skills use and training. OECD Social, Employment and Migration Working Papers nº 202

[13] World Economic Forum, The Future of Jobs Report 2020

[14] Kandera K., Djumalieva, J., Sleeman, C. and Orlik, J. (2020), Mapping Career Causeways: Supporting workers at risk, London: Nesta



# FICHA TÉCNICA

## AUTORES E BASES DE DADOS

“Estado da Nação: Educação, Emprego e Competências” é um relatório da Fundação José Neves, coordenado pela Fundação e produzido em conjunto com equipas de investigadores da Universidade do Minho e da Universidade de Aveiro.

### Autores:

Carla Sá (Universidade do Minho)  
Hugo Figueiredo (Universidade de Aveiro)  
João Cerejeira (Universidade do Minho)  
Margarida Rodrigues (Fundação José Neves)  
Miguel Portela (Universidade do Minho)

### Assistentes Científicos:

Miguel Araújo (Fundação José Neves)  
Ana Beatriz Rocha (Universidade de Aveiro)

Direção Geral do Projecto: Carlos Oliveira  
Gestão de Investigação: Margarida Rodrigues  
Técnico de investigação: Miguel Araújo  
Gestão de Projecto: Jorge Santos  
Digital: Mónica Pacheco  
Marketing: Ricardo Carreira e Ana Pinto  
Assistente Executiva: Ana Azevedo  
Assistente Administrativa: Susana Tomás  
Produção de infografias: Pedro Figueiredo

COPYRIGHT © 2022 FUNDAÇÃO JOSÉ NEVES

## BASES DE DADOS

Base de dados	Instituição	Período dos dados
Base de dados Eurostat	Eurostat	2010-2020
Inquérito ao Emprego	Instituto Nacional de Estatística (INE)	2011-2020
Inquérito Social Europeu	European Research Infrastructure Consortium (ERIC)	2016 e 2018
DGEEC/InfoCursos	Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência	2014-2019
O*NET	Department of Labour (EUA)	-
Quadros de Pessoal	Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP), Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social (MTSSS)	2010-2018
Inquérito ao Emprego - Módulo “Trabalho a partir de casa”	Instituto Nacional de Estatística (INE)	2020
Casos de Covid-19	Direção Geral da Saúde	2020
Burning Glass	Burning Glass Technologies	2020

As bases de dados mais usadas são o Inquérito ao Emprego e os Quadros de Pessoal.

O **Inquérito ao Emprego** é um inquérito de natureza amostral, de periodicidade trimestral e recolhido por modo misto, cuja entidade responsável é o Instituto Nacional de Estatística (INE). O Inquérito ao Emprego é uma fonte importante de informação da situação e tendência do mercado de trabalho e é recolhido no âmbito das estatísticas a reportar à entidade estatística da União Europeia (Eurostat). O seu principal objetivo é a caracterização da população dos 15 aos 74 anos face ao mercado de trabalho, permitindo obter estimativas sobre a população ativa (empregada e desempregada) e inativa (estudantes, domésticos, reformados e outros inativos). Os resultados do Inquérito ao Emprego apresentados pelo INE e calculados pela FJN são calibrados tendo por referência as estimativas da população residente calculadas a partir dos resultados definitivos dos Censos 2011, permitindo ter estimativas representativas da população portuguesa. Para mais informações sobre o Inquérito ao Emprego, consulte o [site dedicado do INE](#).

A base de dados dos **Quadros de Pessoal** resulta de um inquérito obrigatório a todas as empresas com pelo menos um trabalhador por conta de outrem e está a cargo do Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministério do Trabalho e Solidariedade Social (GEP/MTSSS). O inquérito é realizado anualmente (reportando ao mês de Outubro) a empresas do setor privado e do setor empresarial do estado. Os dados não incluem trabalhadores de serviço doméstico e no que se refere à administração central, regional e local e aos institutos públicos incluem apenas os trabalhadores em regime jurídico de contrato individual de trabalho. Para mais informações sobre os Quadros de Pessoal, consulte o [site dedicado do INE](#).