

MESTRADO
ECONOMIA

Portugal Como Destino de Talento: Um Estudo Sobre o *Brain Gain*

Pedro Rafael Batista Pereira

M

2025



PORTUGAL COMO DESTINO DE TALENTO: UM ESTUDO SOBRE
O *BRAIN GAIN*

Pedro Rafael Batista Pereira

Dissertação
Mestrado em Economia

Orientado por
Pedro Luís Silva

2025

Agradecimentos

A conclusão desta dissertação representa um marco simbólico na minha trajetória académica e pessoal. Um percurso construído com dedicação, persistência e resiliência. No entanto, como em todos os caminhos verdadeiramente significativos, não o percorri sozinho.

Ao meu orientador, Professor Pedro Luís Silva, expresso o meu sincero agradecimento pela disponibilidade, pela partilha generosa de conhecimentos e pelo apoio contínuo ao longo de todo o processo. A sua orientação foi determinante não só para a realização desta dissertação, mas também para me fazer acreditar nas minhas capacidades e motivar-me a ir mais além.

À minha família, em especial aos meus pais e à minha irmã, agradeço por estarem sempre presentes, sobretudo nos momentos mais desafiantes. Pela força que sempre me transmitiram, pelo apoio incondicional e por nunca permitirem que eu desistisse. Ter-vos ao meu lado foi, e será sempre, essencial.

Aos meus tios, avós e primos, deixo também um agradecimento sentido pelo carinho, pelas palavras de incentivo e pelo apoio discreto, mas constante ao longo deste percurso.

À Leonor, agradeço profundamente pela paciência, compreensão e por todo o apoio. Por estares sempre presente, mesmo nos momentos de maior pressão e incerteza. A tua presença tornou este caminho mais leve e mais bonito.

Aos meus amigos, o meu profundo agradecimento pela amizade, pelas conversas e partilhas ao longo destes anos. Aos de sempre, de Tábua, por celebrarem comigo cada conquista como se fosse vossa. Aos de Coimbra, pelo apoio contínuo, conversas e cumplicidade. Aos do Porto, que me acompanharam nesta etapa final, pela presença constante e motivação. Cada um de vós deu cor a este caminho e contribuiu para que fosse menos solitário.

A todos aqueles com quem tive o privilégio de privar ao longo dos últimos anos, obrigado.

O financiamento desta investigação foi concedido pela FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia (Portugal) no âmbito do projeto Ref. <https://doi.org/10.54499/2022.01269.PTDC>.

Abstract

The free movement of workers within the European Union has fostered the mobility of highly qualified individuals. In the Portuguese context, this dynamic has led to a significant increase in skilled emigration, raising concerns about the country's ability to retain talent. Although it has been suggested that skilled immigration has been increasing and compensating for these losses, there is no evidence to support such claims. Against this background, the main objective of this study is to assess whether Portugal currently acts as a recipient of brain gain. To this end, an econometric methodology is applied to microdata from the Portuguese Labour Force Survey, covering the period from 2021 to 2024. The analysis focuses on wage disparities between skilled migrants and non-migrants, using real net hourly wages as a proxy for individual productivity.

From a theoretical perspective, the decision to migrate is influenced by a variety of factors, most notably the pursuit of better professional opportunities, political instability, and the quality of education systems. However, the effects associated with skilled mobility are mixed. On the one hand, the departure of qualified individuals may generate indirect benefits – such as remittances sent to countries of origin – but often entails the loss of key skills, undermining economic growth. On the other hand, the arrival of such individuals contributes to substantial gains in productivity and innovation in the receiving country, although it may also pose challenges related to sociocultural integration.

The results of the empirical analysis reveal that, on average, skilled migrants earn lower real net hourly wages than their native counterparts, suggesting that Portugal does not currently qualify as a recipient of brain gain. Nonetheless, the disaggregated analysis by region and/or country of origin identifies specific groups of skilled migrants who earn higher net hourly wages, highlighting the presence of a selective brain gain phenomenon.

JEL codes: F22, J24, J61, O15

Keywords: Brain gain; Migrants; Portugal; Qualification; Wage.

Resumo

A livre circulação de trabalhadores na União Europeia tem potenciado a mobilidade de indivíduos altamente qualificados. No contexto português, esta dinâmica traduziu-se num aumento expressivo da emigração qualificada, suscitando dúvidas quanto à capacidade do país de reter talento. Embora tenha sido apontado que a imigração qualificada tem vindo a crescer e a colmatar estas perdas, não existem evidências que corroborem tais afirmações. Neste enquadramento, o presente estudo tem como principal objetivo aferir se Portugal se configura, atualmente, como um recetor de *brain gain*. Para tal, recorre-se a uma metodologia econométrica aplicada aos microdados do Inquérito ao Emprego, abrangendo o período compreendido entre 2021 e 2024. A análise centra-se nas disparidades salariais entre migrantes e não migrantes qualificados, utilizando o salário líquido real por hora como *proxy* da produtividade individual.

Do ponto de vista teórico, a decisão de migrar é influenciada por diversos fatores, destacando-se a procura por melhores oportunidades profissionais, a instabilidade política e a qualidade dos sistemas de ensino. Todavia, os efeitos associados à mobilidade qualificada são mistos. Por um lado, a saída de indivíduos qualificados pode proporcionar benefícios indiretos, nomeadamente as remessas enviadas para os países de origem, mas implica frequentemente a perda de competências-chave, comprometendo o crescimento económico. Por outro lado, a entrada destes indivíduos contribui para um aumento significativo da produtividade e da inovação no país recetor, embora possa levantar desafios como a integração sociocultural.

Os resultados da análise empírica revelam que, em média, os migrantes qualificados auferem salários líquidos reais por hora inferiores aos dos nativos qualificados, o que sugere que Portugal não se afirma como um recetor de *brain gain*. No entanto, a análise desagregada por região e/ou país de origem identifica grupos específicos de migrantes qualificados que registam salários líquidos por hora superiores, evidenciando a existência de um *brain gain* seletivo.

Códigos JEL: F22, J24, J61, O15

Palavras-chave: Ganho de cérebros; Migrantes; Portugal; Qualificação; Salário.

Índice

1.	Introdução.....	1
2.	Revisão de Literatura.....	4
2.1.	<i>Brain drain</i> e <i>brain gain</i> : conceitos e causas subjacentes.....	4
2.2.	Efeitos da saída de indivíduos qualificados	7
2.3.	Efeitos da entrada de indivíduos qualificados	10
3.	Dinâmicas migratórias em Portugal.....	13
4.	Dados, caracterização sociodemográfica e estatísticas descritivas	21
4.1.	Inquérito ao Emprego.....	21
4.2.	Caracterização sociodemográfica e estatísticas descritivas	24
5.	Metodologia	31
5.1.	Efeito da condição migratória sobre o logaritmo natural do salário líquido real por hora.....	33
5.1.2.	Testes de Robustez	36
5.2.	Efeito da região e/ou país de origem dos migrantes sobre o logaritmo natural do salário líquido real por hora	39
6.	Conclusão	42
	Referências bibliográficas.....	45
	Anexos	51

Lista de Tabelas

Tabela 1: Perfil dos emigrantes permanentes, 2023 (%)	19
Tabela 2: Perfil dos imigrantes permanentes, 2023 (%)	20
Tabela 3: Número de observações e indivíduos por ano no IE (2021-2024)	24
Tabela 4: Número de migrantes e não migrantes por sexo (2021-2024)	24
Tabela 5: País e/ou região de origem dos migrantes (2021-2024)	25
Tabela 6: Idade dos migrantes e não migrantes por sexo (2021-2024)	26
Tabela 7: Nível de qualificação dos migrantes e não migrantes (2021-2024)	27
Tabela 8: Condição perante o trabalho dos migrantes e não migrantes (2021-2024)	27
Tabela 9: Setor da atividade principal do local de trabalho dos migrantes e não migrantes (2021-2024)	28
Tabela 10: Número médio de horas trabalhadas por migrantes e não migrantes (2021-2024)	28
Tabela 11: Rendimento salarial mensal líquido dos trabalhadores por conta de outrem migrantes e não migrantes, por nível de qualificação e sexo (2021-2024)	29
Tabela 12: Estatísticas descritivas ponderadas	30
Tabela 13: Resultados OLS - Efeito da condição migratória sobre o logaritmo natural do salário líquido real por hora, Especificações (I)-(V), (2021-2024)	35
Tabela 14: Efeitos marginais do logaritmo natural do salário líquido real por hora por condição migratória (2021-2024)	36
Tabela 15: Resultados OLS - Efeito da condição migratória sobre o logaritmo natural do salário líquido nominal, Especificações (I)-(V), (2021-2024)	37
Tabela 16: Resultados OLS - Efeito da condição migratória sobre o logaritmo natural do salário líquido real, Especificações (I)-(V), (2021-2024)	38
Tabela 17: Logaritmo natural do salário líquido real por hora: migrantes vs. não migrantes altamente qualificados por país e/ou região de origem (2021-2024)	40

Lista de Figuras

Figura 1: Estimativa do número total de emigrantes portugueses (<i>stock</i>), 1990-2020	13
Figura 2: Estimativa das saídas totais de emigrantes portugueses, 2001-2022	14
Figura 3: Principais destinos da emigração portuguesa, 2022	15
Figura 4: Nascidos em Portugal a residir no estrangeiro, por continente, 1990-2020 (%)...15	
Figura 5: Nascidos em Portugal residentes em países da OCDE, 15 e mais anos, 2000/01 e 2010/11, por grau de instrução (%)	16
Figura 6: Estrangeiros residentes em Portugal, 2018-2023.....	17
Figura 7: Nacionalidades mais representativas, 2023 (%)	17
Figura 8: Estrangeiros residentes por continente, 2022-2023	18
Figura 9: Região de residência dos migrantes NUTS II (2024) (2021-2024)	26

Acrónimos e abreviaturas

CAPI	<i>Computer Assisted Personal Interviewing</i>
CATI	<i>Computer Assisted Telephone Interviewing</i>
CPLP	Comunidade dos Países de Língua Portuguesa
CTeSP	Curso Técnico Superior Profissional
EUA	Estados Unidos da América
IE	Inquérito ao Emprego
IESS	<i>Integrated European Social Statistics</i>
INE	Instituto Nacional de Estatística
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OLS	<i>Ordinary Least Squares</i>
UE	União Europeia

1. Introdução

A livre circulação dos trabalhadores, consagrada como um direito¹ de todos os cidadãos da União Europeia (UE), possibilita a mobilidade, sobretudo entre os mais qualificados. Em concreto, este fenómeno encontra-se subjacente a uma crescente competição entre países pela captação de indivíduos com elevados níveis de qualificação, sendo o problema particularmente relevante nas regiões que oferecem escassos incentivos aos trabalhadores e estudantes altamente qualificados, como baixos salários e elevados níveis de desemprego (Cavallini et al., 2018).

De facto, a dificuldade que muitos países enfrentam na retenção de talento altamente qualificado tem suscitado preocupação a nível global. Essa apreensão é particularmente evidente em países como, por exemplo, o Líbano, Itália e os países dos Balcãs (Osseiran, 2020; Chiellino, 2023; Shabani, 2023), o que demonstra que, embora a literatura se concentre maioritariamente nas consequências negativas para os países menos desenvolvidos, este fenómeno apresenta carácter transversal, afetando nações de diferentes níveis de desenvolvimento (Bana, 2016; Docquier et al., 2007).

Em Portugal, a emigração de trabalhadores qualificados tem registado uma tendência crescente. De acordo com dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), apresentados na Tabela A1 em anexo, em 2014, os indivíduos com ensino superior representavam 29% da emigração permanente² total, percentagem que ascendeu a cerca de 48% em 2021 (INE, 2023). Esta realidade tem levado o país a expressar a sua preocupação e a reconhecer a necessidade de adotar medidas para travar a saída daquela que é frequentemente considerada a geração mais qualificada de sempre (Madeira, 2020).

Por outro lado, a imigração qualificada tem assumido um papel crescente no debate público em Portugal. Concretamente, tem sido apontado em discussões públicas sobre o tema que, entre 2016 e 2023, Portugal conseguiu não apenas reter, como também atrair profissionais altamente qualificados (Ribeiro, 2024). Todavia, os dados disponíveis apontam uma realidade distinta, uma vez que, no período mencionado, as instituições de ensino superior portuguesas (públicas e privadas) diplomaram cerca de 84 mil indivíduos – entre técnicos superiores

¹ Consulta disponível em: Versão consolidada do TFUE - Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia. (2012). *Jornal Oficial da União Europeia*. <http://data.europa.eu/eli/treaty/tfeu/2012/oj>

² Emigrante permanente: Indivíduo, nacional ou estrangeiro, que, no período de referência, permaneceu no país por um período contínuo não inferior a um ano e o deixou com o intuito de residir noutro país por um período contínuo de, pelo menos, um ano (INE, 2007).

profissionais, licenciados, mestres e doutorados (ver Tabela A2 em anexo; DGEEC, 2024). Contudo, o país registou um aumento médio da população ativa com ensino superior de 59 mil indivíduos (ver Tabela A3 em anexo; INE, 2025a).

Tendo como ponto de partida a discrepância identificada entre a discussão pública e os dados mais recentes, e reconhecendo a pertinência do tema em análise, a presente dissertação propõe-se a responder à seguinte questão de investigação: Existem evidências empíricas de que Portugal é, atualmente, um recetor de *brain gain*?

Com vista a responder a esta questão, procede-se à realização de uma análise econométrica recorrendo aos microdados do Inquérito ao Emprego referente ao período de 2021 a 2024. Considerando o salário líquido real por hora como *proxy* da produtividade individual, pretende-se analisar as disparidades salariais entre migrantes e não migrantes altamente qualificados, bem como compreender de que forma essas variações se relacionam com o país e/ou região de origem dos migrantes. Deste modo, a dissertação pretende contribuir para uma lacuna na literatura existente, centrada sobretudo na análise da perda de talentos (*brain drain*).

Os resultados obtidos revelam que, de um modo geral, os migrantes altamente qualificados auferem salários líquidos reais por hora inferiores aos não migrantes com qualificações equivalentes. Todavia, quando a análise incide sobre o salário líquido mensal – tanto em termos reais como nominais –, observa-se uma vantagem a favor dos migrantes qualificados. Esta discrepância sugere que os salários líquidos mensais superiores refletem apenas uma maior intensidade laboral por parte dos migrantes, e não necessariamente um prémio salarial por produtividade, o que enfraquece a hipótese de que Portugal é, atualmente, um recetor de *brain gain*.

Contudo, a desagregação dos migrantes altamente qualificados por país e/ou região de origem, revela que alguns grupos de migrantes evidenciam vantagens salariais reais por hora relativamente aos não migrantes. Estes resultados, interpretados à luz da *proxy* salarial como medida da produtividade, indicam que Portugal é um recetor de *brain gain* seletivo, uma vez que apenas determinados perfis de migrantes altamente qualificados – consoante a sua origem geográfica – parecem ser valorizados no mercado de trabalho através de uma premiação salarial.

A presente dissertação encontra-se estruturada da seguinte forma: o Capítulo 2 introduz os conceitos fundamentais da temática – *brain drain* e *brain gain* –, incluindo as principais

motivações subjacentes à decisão de migração por parte dos indivíduos qualificados, bem como os efeitos dessa mobilidade nas regiões de origem e de destino; o Capítulo 3 analisa os fluxos migratórios em Portugal, com base em dados do INE, do Observatório da Emigração e do Relatório de Migrações e Asilo; no Capítulo 4 procede-se à descrição detalhada dos dados utilizados, à caracterização sociodemográfica dos migrantes e não migrantes e à apresentação das estatísticas descritivas; o Capítulo 5 expõe o modelo econométrico adotado, os resultados obtidos e a respetiva análise; por fim, o Capítulo 6 apresenta as principais conclusões e limitações do estudo, sugerindo, ainda, possíveis linhas de investigação futura.

2. Revisão de Literatura

Na conjuntura atual, verifica-se uma competição global entre os diversos países pela captação de indivíduos altamente qualificados, os quais apresentam maior propensão a migrar tanto dentro do país como para o exterior, em virtude da perspectiva de melhores oportunidades e maiores retornos. Contudo, a migração destes indivíduos não tem implicações apenas para os países recetores, que beneficiam de habilidades e inovações trazidas pelos migrantes, mas também impacta os países de origem, que podem perder, por exemplo, líderes de empresas. A dinâmica desta migração é complexa, envolvendo não apenas políticas governamentais, mas também a atuação de empresas e instituições de ensino superior, que desempenham papéis fundamentais no desenvolvimento de competências assim como na definição de critérios de admissão de migrantes em diversos países (Kerr et al., 2017).

Nesse sentido, os fenómenos de *brain drain* e *brain gain* assumem um papel central, pelo que a presente secção tem como objetivo a compreensão destes conceitos e analisar os seus efeitos, tanto nos países que atraem profissionais altamente qualificados como naqueles que os perdem. A compreensão desta dinâmica é essencial para avaliar, de que forma, a mobilidade de indivíduos altamente qualificados pode funcionar como um motor de desenvolvimento ou, pelo contrário, representar um entrave ao progresso destas regiões.

2.1. *Brain drain* e *brain gain*: conceitos e causas subjacentes

O conceito de *brain drain* tem sido amplamente discutido no âmbito das migrações internacionais de trabalhadores qualificados. Em concreto, este foi introduzido pela primeira vez por jornalistas britânicos, onde foi inicialmente adotado para descrever a ideia de que a migração de mão de obra qualificada implica, necessariamente, perdas para o país que assiste à partida de indivíduos qualificados. Contudo, esta perspetiva tem sido contestada, à luz de evidências que apontam para efeitos positivos associados ao fenómeno, demonstrando que, tanto os países perdedores quanto os recetores de profissionais qualificados, podem beneficiar da migração qualificada (Clemens, 2013).

Especificamente, no que se refere ao conceito de *brain drain*, a literatura apresenta definições com diferentes nuances. Este é considerado um fenómeno de natureza regional, com implicações sociais, económicas e políticas (Murphy & Pacher, 2022). Os autores citam, ainda, a definição do dicionário *Cambridge*, que descreve o conceito como "a situação em que um grande número de pessoas educadas e altamente qualificadas deixa o seu próprio país

para viver e trabalhar noutra, onde os salários e as condições são melhores." (p.557). Para além desta perspetiva, o fenómeno é também entendido como a transferência internacional de recursos sob a forma de capital humano, abrangendo, sobretudo, a migração de indivíduos com níveis de educação relativamente elevados, que partem de países em desenvolvimento com destino a países desenvolvidos (Docquier, 2014). Adicionalmente, é tradicionalmente interpretado como a perda significativa, numa dada região, de trabalhadores e estudantes altamente qualificados devido à emigração permanente (Cavallini et al., 2018).

Contudo, o conceito de *brain drain* está intimamente relacionado com o de *brain gain*, uma vez que representam fluxos opostos do mesmo recurso – indivíduos altamente qualificados. Assim, *brain gain* refere-se ao benefício obtido por uma região ao receber indivíduos com elevadas competências, em virtude da imigração permanente (Cavallini et al., 2018). Além disso, engloba o efeito positivo que pode ocorrer quando os indivíduos investem na sua educação na expectativa de migrarem no futuro, mas acabam por permanecer no país, aumentando o *stock* de capital humano qualificado (Gibson & McKenzie, 2011).

Este fluxo de indivíduos altamente qualificados ocorre, predominantemente, de países em desenvolvimento para países desenvolvidos (Clemens, 2009; Docquier & Iftikhar, 2019; Mountford & Rapoport, 2011), configurando-se como um padrão que afeta, direta e indiretamente, a distribuição mundial do rendimento (Mountford & Rapoport, 2011). No entanto, outra vertente da literatura aponta para uma incidência particularmente elevada deste fenómeno em países de rendimento médio, onde há fortes incentivos à emigração e menores restrições de liquidez, o que facilita a realização da viagem (Docquier, 2014).

Com efeito, a migração de indivíduos altamente qualificados acarreta consequências sociais, económicas e políticas (Bana, 2016), constituindo uma séria limitação ao desenvolvimento, sobretudo nos países mais pobres (Beine et al., 2008). Este fenómeno exerce, igualmente, pressão acrescida sobre os decisores políticos, tanto dos países de origem – que enfrentam o desafio de garantir recursos humanos qualificados suficientes –, como dos países de destino, onde existe a necessidade de colmatar défices de competências específicas e, simultaneamente, proteger os trabalhadores nativos da concorrência no mercado de trabalho (Clemens, 2013).

Esta dinâmica migratória é frequentemente descrita como uma consequência da ausência de direitos humanos fundamentais, como o acesso ao trabalho e à educação, levando os indivíduos a procurar melhores oportunidades noutras regiões (Horvat, 2004). A literatura

indica, ainda, que o número de países que sofre perdas com este fluxo migratório supera o número daqueles que dele beneficiam, sendo que as perdas são, em geral, relativamente mais significativas do que os ganhos (Beine et al., 2008). Esta realidade obriga os órgãos locais e regionais a desenvolverem políticas e medidas que visem mitigar o *brain drain* (Cavallini et al., 2018), no entanto, restringir a mobilidade de indivíduos altamente qualificados pode prejudicar o desenvolvimento e, portanto, as políticas devem centrar-se nas causas subjacentes que motivam estes profissionais a migrar (Clemens, 2009).

De facto, a migração de indivíduos altamente qualificados resulta de uma multiplicidade de fatores de natureza económica, política e social. Num estudo centrado nos países dos Balcãs, Topalović e Hampel (2023) destacam, no plano económico, a acentuada disparidade salarial face à média da UE e as elevadas taxas de desemprego, como determinantes da migração de indivíduos altamente qualificados. Concretamente, estes fatores estão presentes numa vertente extensa da literatura, que evidencia as diferenças significativas nos níveis de rendimento (Grogger & Hanson, 2011), bem como melhores oportunidades no país de destino (Morano Foadi, 2006) como fatores centrais na decisão de migrar. Neste sentido, a migração é frequentemente percecionada por estes profissionais como uma estratégia para alcançar benefícios económicos substanciais, permitindo-lhes, frequentemente, duplicar os seus rendimentos (Batista et al., 2025).

Sob a perspetiva política, a instabilidade governativa assume-se como uma das principais razões para a migração de indivíduos qualificados (Gibson & McKenzie, 2011). Esta instabilidade tem repercussões significativas, não apenas ao nível da migração, mas também na deterioração dos sistemas de educação (Topalović & Hampel, 2023). A estes fatores, acrescem as práticas discriminatórias no mercado de trabalho, nomeadamente em relação às mulheres (Radonjić & Bobić, 2021).

Para além das condicionantes já mencionadas, subsistem, entre os mais jovens, elevados níveis de desemprego que dificultam a inserção profissional. Esta realidade força muitos indivíduos a permanecer vários anos à procura de emprego, levando-os, frequentemente, a aceitar posições desajustadas ao seu nível de qualificação. Tal situação dá origem ao fenómeno de *brain waste*, caracterizado pela subutilização das competências adquiridas, o que intensifica, ainda mais, as motivações para migrar (Topalović & Hampel, 2023). Esta escassez de oportunidades de carreira, associada à possibilidade de desenvolver investigações ou colaborar com líderes nas suas áreas profissionais no exterior, emerge como um dos

principais fatores que impulsiona a migração qualificada (Gibson & McKenzie, 2011). Neste contexto, estudos realizados no setor da saúde em África revelam que muitos profissionais apontam, com frequência, fatores como a carreira profissional através da experiência adquirida, salários mais elevados e melhores instalações de trabalho nos países de destino como principais razões subjacentes à decisão de abandonar o país (Clemens, 2009).

A precaridade das condições laborais constitui, igualmente, um elemento central na decisão de migrar, reforçando a tendência de saída entre os mais qualificados na procura de maior estabilidade. Em concreto, a literatura destaca que um número expressivo de investigadores depende de bolsas de investigação, o que reflete a escassez de oportunidades de emprego permanente e estimula a procura de alternativas mais estáveis noutras regiões (Morano-Foadi, 2005).

Não obstante os fatores já mencionados, elementos como a diversidade religiosa (Docquier & Rapoport, 2012), a qualidade e estabilidade na vida familiar (Gibson & McKenzie, 2011), bem como fenómenos de discriminação, repressão política e ausência de liberdades fundamentais (Docquier, 2014), assumem igualmente um papel relevante nas motivações subjacentes à migração de indivíduos qualificados.

Considerando os fatores anteriormente mencionados e reconhecendo as particularidades inerentes aos diferentes contextos regionais, a literatura evidencia semelhanças nas razões que impulsionam a transferência de capital humano qualificado. Nesse sentido, para mitigar o *brain drain* e potenciar o *brain gain*, é fundamental que os países adotem políticas que promovam condições favoráveis à permanência de indivíduos qualificados, ao mesmo tempo que criam mecanismos eficazes de atração e retenção de talento do exterior (Grigolo et al., 2010), algo que a UE já procura concretizar (Khan, 2021).

2.2. Efeitos da saída de indivíduos qualificados

A crescente seletividade dos sistemas de imigração dos países desenvolvidos, que tendem a privilegiar indivíduos altamente qualificados, tem suscitado significativa preocupação entre os políticos dos países de origem desses profissionais. Esta apreensão é agravada pelo facto de muitos desses países terem investido significativamente na formação destes indivíduos no passado (Gibson & McKenzie, 2011) e, devido à sua saída, enfrentarem a perda de competências e capacidades em múltiplos setores ao longo de um determinado período (Cavallini et al., 2018), enfraquecendo as redes de conhecimento locais (Agrawal et al., 2011).

De facto, uma vertente extensa da literatura afirma que o recrutamento de indivíduos altamente qualificados leva à sua escassez no país de origem (Bhagwati e Hamada, 1974; Bhagwati e Rodriguez, 1975; Docquier et al., 2008). Em concreto, esta saída é tradicionalmente considerada prejudicial, não apenas para os países que perdem capital humano altamente qualificado, mas também para os indivíduos que permanecem nesses territórios. Em geral, os efeitos negativos tendem a ser particularmente mais severos nos países menos desenvolvidos, uma vez que, à medida que o nível de desenvolvimento do país aumenta, as taxas de *brain drain* tendem a reduzir-se significativamente (Docquier, 2014; Docquier & Rapoport, 2012).

De acordo com Docquier e Iftikhar (2019), um em cada quatro adultos com ensino superior nascidos em países de baixo rendimento reside atualmente em países desenvolvidos. Esta realidade priva as regiões de origem de recursos essenciais para impulsionar o crescimento económico, garantir serviços públicos fundamentais e reforçar a defesa de processos democráticos (Docquier & Iftikhar, 2019), constituindo um obstáculo significativo ao desenvolvimento económico (Docquier et al., 2007). Adicionalmente, a escassez de indivíduos altamente qualificados representa uma ameaça à democracia e ao processo eleitoral (Horvat, 2004), podendo ainda resultar na redução do apoio político ao financiamento do ensino superior (Regets, 2001).

Como consequência da diminuição do capital humano disponível e da escassez de mão de obra qualificada, a capacidade de inovar e adotar novas tecnologias é limitada. Esta restrição traduz-se em alterações significativas no mercado de trabalho, como a redução dos salários, a quebra nas receitas fiscais, um menor consumo, bem como um crescimento económico e uma produtividade mais baixos (Cavallini et al., 2018), o que pode comprometer a capacidade do país para responder eficazmente a situações de emergência em determinados setores estratégicos, como o da saúde (Docquier, 2014).

Acresce ainda que, se a mão de obra qualificada e não qualificada forem complementares no processo produtivo, e os trabalhadores qualificados não captarem integralmente o valor adicional gerado por essa complementaridade, a sua saída pode implicar a redução dos salários ou do nível de emprego dos trabalhadores não qualificados (Gibson & McKenzie, 2011).

No entanto, embora uma vertente significativa da literatura destaque os efeitos negativos da migração de indivíduos qualificados para os países que perdem estes profissionais, esta visão

não é consensual, existindo quem defenda a possibilidade de efeitos positivos resultantes deste fenómeno. Contudo, estes são discutidos com menor frequência, devido à dificuldade associada à sua medição (Regets, 2001).

Especificamente, a livre circulação de trabalhadores não impulsiona apenas o fenómeno de *brain drain*, mas também promove o *brain circulation* – um processo dinâmico de ganho e perda contínuos de competências e qualificações. Além disso, facilita ainda fenómenos como a migração de retorno – *brain regain* –, que se traduz no regresso de indivíduos com elevadas qualificações (Cavallini et al., 2018). Estes processos, especialmente o *brain regain*, podem mitigar parcialmente os impactos negativos da perda de indivíduos altamente qualificados, dado que os indivíduos regressam ao país com competências profissionais aprimoradas (Bana, 2016), muitas delas adquiridas no exterior, que podem enriquecer o mercado de trabalho local (Batista et al., 2025). Estes retornos são observados tanto em países menos desenvolvidos como em economias mais desenvolvidas, refletindo a importância dos laços culturais e familiares, sendo que podem ainda ser impulsionados pela natureza temporária das autorizações de trabalho adotadas em vários países, que permitem a contratação de indivíduos estrangeiros apenas por períodos limitados (Regets, 2001).

A literatura sugere ainda que a possibilidade de migração futura pode atuar como incentivo para os indivíduos investirem na sua qualificação (Batista et al., 2025; Docquier & Iftikhar, 2019; Regets, 2001), impulsionando, assim, maiores investimentos no setor, especialmente em países mais pobres (Bana, 2016). Batista et al. (2025) referem como exemplo o Canadá que, ao disponibilizar vistos para os enfermeiros provenientes das Filipinas, leva um número crescente de jovens filipinos a matricular-se em escolas de enfermagem. Neste contexto, a menos que todos os enfermeiros filipinos emigrem, tal dinâmica pode resultar numa maior retenção de enfermeiros nas Filipinas do que ocorreria na ausência dessa oportunidade de migração.

Além dos benefícios anteriormente mencionados, é reconhecido na literatura que as remessas enviadas por migrantes qualificados que deixaram o país proporcionam ganhos económicos para essas regiões (Bana, 2016; Clemens, 2013; Docquier & Rapoport, 2012), sendo que, em alguns casos, o valor é bastante superior ao custo da formação dos indivíduos (Clemens, 2013). Estas constituem uma importante fonte de rendimento para muitos países em desenvolvimento (Docquier, 2006; Docquier & Rapoport, 2012), além de poderem ser utilizadas para financiar a educação (Batista et al., 2025). É de realçar que este efeito é

particularmente evidente no caso de Portugal, que, segundo o Observatório da Emigração (2025), tem registado um saldo ininterruptamente positivo (ver Tabela A4 em anexo).

Complementarmente aos efeitos positivos mencionados, a migração de indivíduos qualificados pode aliviar as pressões no mercado de trabalho, especialmente em contextos onde estes enfrentam situações de desemprego ou subemprego, não conseguindo aplicar plenamente as suas competências (Bana, 2016; Clemens, 2013). Além disso, esta mobilidade permite que indivíduos inovadores que permanecem no país tenham acesso a importantes conhecimentos adquiridos no exterior, criando um *brain bank* (Agrawal et al., 2011), possibilitando ainda que as regiões que perderam capital humano obtenham benefícios indiretos, nomeadamente através da produção de bens de maior qualidade no estrangeiro (Kuhn & McAusland, 2006).

Desta forma, ao contrário da visão convencional de que a saída de indivíduos altamente qualificados compromete o bem-estar no país de origem, as remessas enviadas, a migração de retorno e a disseminação de conhecimento podem contribuir significativamente para a melhoria das condições de vida da população (Batista et al., 2025).

Assim, constata-se que a literatura reconhece uma dualidade de efeitos associados à migração de indivíduos altamente qualificados para as regiões de origem, evidenciando tanto efeitos negativos como potenciais benefícios, o que é amplamente discutido por Bana (2016), Docquier e Itikhar (2019) e Gibson e McKenzie (2011).

2.3. Efeitos da entrada de indivíduos qualificados

Após uma análise aprofundada aos efeitos da saída de indivíduos qualificados, é fundamental compreender tanto os benefícios quanto as possíveis adversidades associadas à sua entrada, a fim de possuir uma visão clara das dinâmicas envolvidas neste processo, uma vez que tais efeitos podem representar tanto oportunidades significativas como desafios estruturais para as regiões em questão.

Concretamente, os países que recebem indivíduos com elevadas qualificações são recetores de um *brain gain*, isto é, beneficiam de um aumento exógeno no *stock* de capital humano frequentemente composto por competências escassas e essenciais para superar obstáculos na produção ou na investigação (Regets, 2001), o que pode gerar impactos extremamente positivos no fortalecimento do bem-estar e no desenvolvimento do país, especialmente quando supera o *brain drain* (Bana, 2016). Com efeito, os Estados Unidos da América (EUA)

constituem um exemplo do referido anteriormente uma vez que, um aumento de 1 ponto percentual de imigrantes altamente qualificados, provoca um aumento de 9-18% no número de patentes *per capita* (Hunt & Gauthier-Loiselle, 2010).

Além disso, a literatura destaca que a entrada de indivíduos altamente qualificados tende a exercer um impacto positivo nos salários, sobretudo dos nativos menos qualificados, o que pode ser explicado por efeitos de complementaridade na produção. Já no caso dos mais qualificados, os trabalhadores nativos enfrentam efeitos *spillover* positivos que são compensados pelo aumento da concorrência, resultando num efeito líquido ambíguo sobre os seus salários (Eppelsheimer & Möller, 2019). Estas conclusões estão em concordância com a análise de Signorelli (2020) que afirma que “os trabalhadores nativos não registam uma queda nos salários médios após a chegada de migrantes adicionais” (p.33). Ainda assim, é de realçar a existência de preocupações por parte dos indivíduos locais quanto à possibilidade de existirem reduções (Grossmann & Stadelmann, 2013).

Ainda numa vertente positiva, a literatura evidencia que a migração de indivíduos altamente qualificados pode gerar benefícios significativos para as finanças públicas das regiões recetoras destes indivíduos. Em concreto, os imigrantes provenientes dos oito países que aderiram à UE em 2004 – que apresentavam maiores níveis de qualificação do que a população nativa – contribuíram mais para o sistema fiscal do Reino Unido do que dele retiraram, resultando numa contribuição líquida positiva. Este resultado explica-se, em grande parte, pelas elevadas taxas de participação na força de trabalho por parte destes imigrantes, que se revelaram significativamente menos propensos a receber benefícios públicos ou a residir em habitações sociais, em comparação com os indivíduos locais (Dustmann et al., 2010). De facto, a receita gerada pelos impostos e contribuições dos imigrantes supera os gastos governamentais com proteção social, educação e saúde, sendo os efeitos mais expressivos nos países que acolhem um elevado contingente de indivíduos altamente qualificados (OECD, 2021).

Contudo, outra vertente da literatura analisa os efeitos negativos resultantes da entrada de indivíduos qualificados, onde se destaca o impacto potencialmente adverso sobre a produtividade dos trabalhadores nativos. Concretamente, num estudo efetuado à entrada de matemáticos soviéticos nos EUA após o colapso da União Soviética, a literatura identifica uma redução na produtividade dos matemáticos locais, sugerindo que a entrada de talento

pode, em certos cenários, gerar efeitos competitivos desfavoráveis para os profissionais nativos (Borjas & Doran, 2012).

Além disso, críticos da migração altamente qualificada expressam preocupações relativamente às diferenças culturais entre os trabalhadores locais e os migrantes. Essa preocupação manifesta-se, por exemplo, na dificuldade dos estudantes locais em compreender o sotaque de professores estrangeiros bem como na discriminação no espaço de trabalho, onde indivíduos que não pertencem à mesma etnia do empregador podem ser alvo de preconceito. De facto, embora seja difícil quantificar estes efeitos, os mesmos não poderiam ser desconsiderados, uma vez que representam um fator importante na reação política de vários países à migração qualificada (Regets, 2001).

Por fim, ainda numa perspetiva negativa, a literatura destaca o fenómeno *brain waste*, que ocorre quando indivíduos altamente qualificados migram e veem as suas competências subutilizadas ao aceitarem empregos abaixo do seu nível de qualificação (Bana, 2016; Garcia Pires, 2015). Esta situação compromete não só o aproveitamento do capital humano disponível, como também reduz os incentivos à aquisição de educação e à migração por parte dos mais qualificados, dificultando, assim, a capacidade dos países desenvolvidos em atrair talento (Garcia Pires, 2015). Como consequência, o *brain drain* verificado no país de origem não se traduz automaticamente num *brain gain* no país de destino (Bana, 2016).

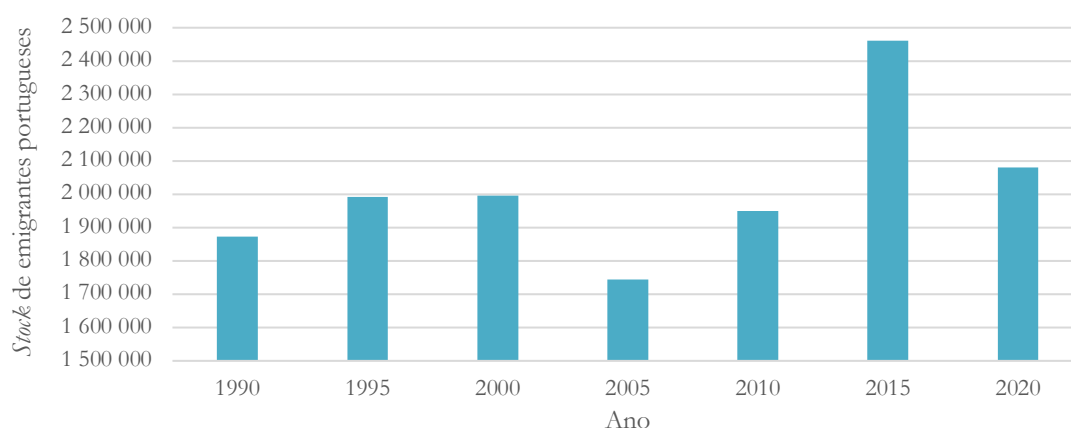
Assim, tendo em consideração os fatores mencionados, constata-se que, à semelhança do que se sucede nos países que perdem indivíduos com elevadas qualificações, também nos países recetores destes profissionais a literatura identifica uma dualidade de efeitos, como referido por Regets (2001).

3. Dinâmicas migratórias em Portugal

A presente secção visa descrever os fluxos migratórios em Portugal, com base nos dados disponibilizados pelo Observatório da Emigração e pelo Relatório de Migrações e Asilo. O objetivo é distinguir os movimentos de emigração e imigração protagonizados por cidadãos portugueses e estrangeiros. Numa segunda fase, será realizada uma caracterização do perfil dos emigrantes e imigrantes permanentes em 2023.

De acordo com as estimativas das Nações Unidas, e analisando o período temporal desde 1990, em 2020, cerca de 2.1 milhões de portugueses encontravam-se emigrados, o que corresponde a aproximadamente 21% da população residente em Portugal nesse ano. Este valor representa uma redução significativa face a 2015, embora continue a situar-se acima dos níveis observados desde 1990 (Figura 1). De facto, apesar desta diminuição, o *stock* de emigrantes portugueses permanece elevado, posicionando Portugal como o quarto país da UE com a maior proporção de emigrantes face à população residente, entre os países com, pelo menos, um milhão de habitantes (Pires et al., 2024).

Figura 1: Estimativa do número total de emigrantes portugueses (*stock*), 1990-2020

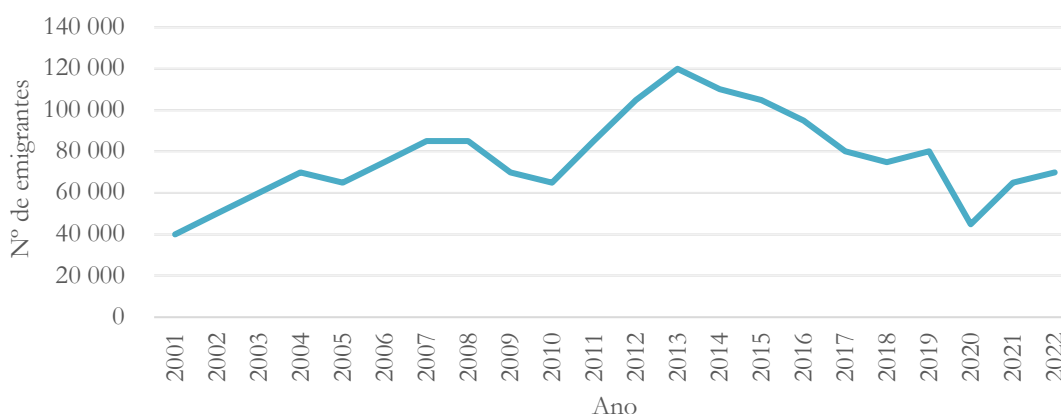


Fonte: Observatório da Emigração

Em termos anuais, de acordo com dados do Observatório da Emigração, estima-se que, em 2022, cerca de 70 mil indivíduos tenham optado por abandonar o país, número superior aos 65 mil indivíduos registados em 2021 e que dá continuidade à tendência de aumento observada após a queda abrupta em 2020, com a pandemia COVID-19 (Figura 2). Concretamente, este crescimento de 8% face ao ano anterior traduz-se numa recuperação quase total relativamente aos níveis de emigração observados antes da pandemia,

impulsionada sobretudo pelo aumento das saídas para os Países Baixos, Suíça e França. Ainda assim, o valor permanece inferior ao registado em 2019, o que se explica, em grande parte, por uma queda superior a 40% na emigração portuguesa para o Reino Unido – uma tendência que é expectável que esteja relacionada com o processo do Brexit (Pires et al., 2024).

Figura 2: Estimativa das saídas totais de emigrantes portugueses, 2001-2022

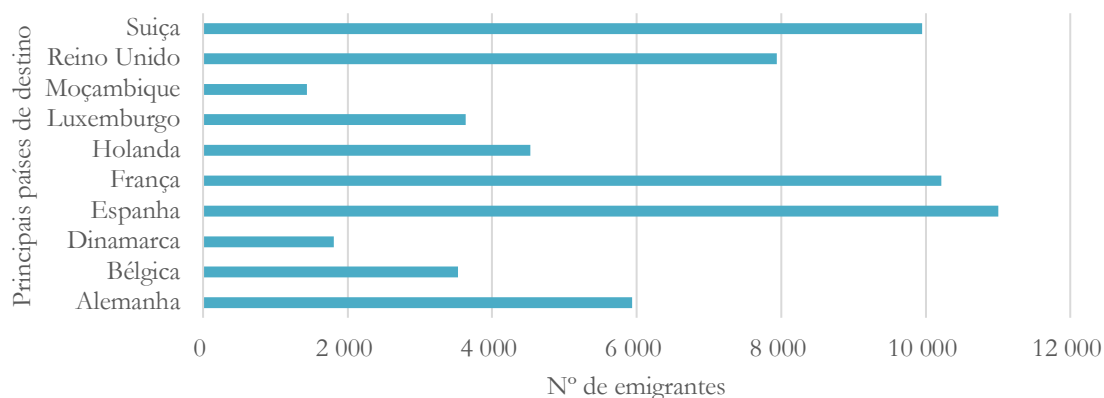


Fonte: Observatório da Emigração

Conforme ilustra a Figura 3, o Reino Unido deixou de representar o principal destino da emigração portuguesa uma vez que, em 2022, entraram no país apenas 7 941 indivíduos – uma diminuição de 5 610 face ao ano anterior –, situando-se abaixo dos 11 001 indivíduos que emigraram para a Espanha, 10 216 para a França e 9 948 para a Suíça, que se consolidaram como os três principais destinos da emigração portuguesa em 2022. Destaque ainda para a Alemanha que, com 5 935 indivíduos, representa o quinto principal destino da emigração portuguesa (Pires et al., 2024).

É de realçar que, para os restantes destinos, o número de emigrantes em 2022 foi, na sua maioria, superior aos níveis observados antes da pandemia – com exceção do Luxemburgo. Importa ainda sublinhar que se espera que os trabalhadores menos qualificados estejam associados aos fluxos para a França e para a Suíça, ao contrário dos fluxos para os Países Baixos e Escandinávia, que contemplam maioritariamente indivíduos com elevadas qualificações (Pires et al., 2024).

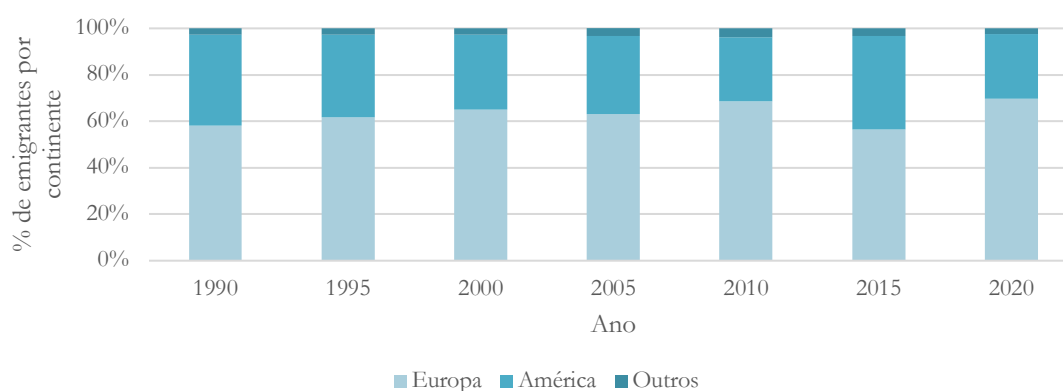
Figura 3: Principais destinos da emigração portuguesa, 2022



Fonte: Observatório da Emigração

De facto, com base nos dados apresentados na Figura 4, constata-se que a Europa tem sido, historicamente, o principal continente de destino da emigração portuguesa. Em concreto, em 1990, aproximadamente 58% dos emigrantes portugueses residiam no continente europeu. Este valor ascendeu a 70% em 2020, o que corresponde a cerca de 1.5 milhões de portugueses. Estes números revelam uma tendência relativamente estável ao longo das últimas três décadas, evidenciando que, apesar das oscilações, a preferência dos emigrantes portugueses pelo continente europeu se manteve praticamente inalterada. Importa ainda destacar a América, que acolhe cerca de 30% da população emigrante portuguesa, posicionando-se como o segundo principal continente. Em contraste, os restantes apresentam um peso residual, mantendo-se relativamente estáveis (Pires et al., 2024).

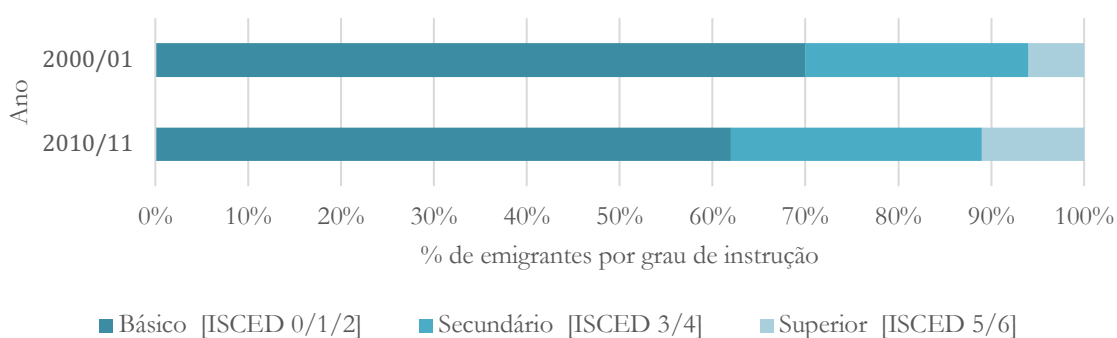
Figura 4: Nascidos em Portugal a residir no estrangeiro, por continente, 1990-2020 (%)



Fonte: Observatório da Emigração

Relativamente ao grau de instrução dos emigrantes (Figura 5), e apesar da significativa heterogeneidade consoante o país de destino, os dados provenientes dos censos de 2000/01 relativamente aos nascidos em Portugal residentes em países da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico) demonstram que, a emigração portuguesa era constituída, maioritariamente, por indivíduos com baixas qualificações, isto é, ensino básico e secundário. No entanto, analisando os censos de 2010/11, a percentagem de indivíduos na emigração portuguesa com ensino superior a residir em países da OCDE atingiu aproximadamente o dobro, passando de 6% para 11%, o que evidencia uma tendência crescente da emigração qualificada em Portugal (Pires et al., 2024).

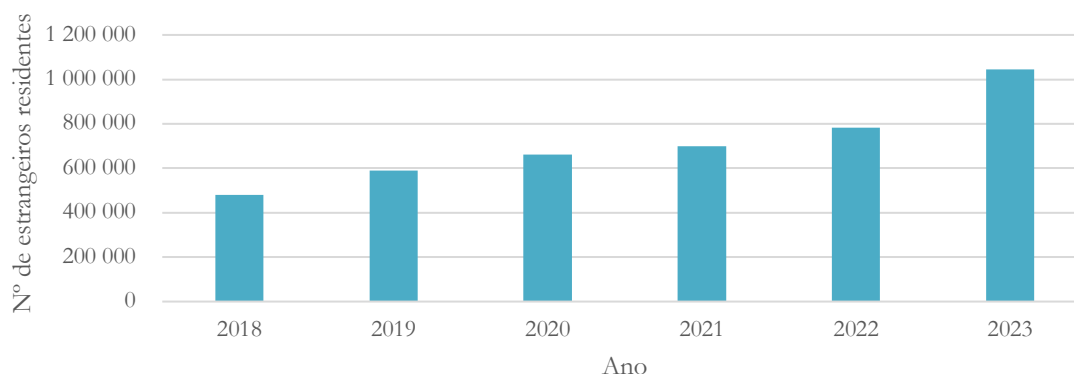
Figura 5: Nascidos em Portugal residentes em países da OCDE, 15 e mais anos, 2000/01 e 2010/11, por grau de instrução (%)



Fonte: Observatório da Emigração

No que diz respeito à evolução do número de estrangeiros residentes em Portugal, os dados apresentados na Figura 6 revelam uma tendência de crescimento contínuo ao longo do período em análise. Em particular, no ano de 2023, registou-se um aumento de 262 691 estrangeiros com autorização de residência, o que representa um acréscimo de cerca de 34% face a 2022 e contribui para um total de 1 044 606 residentes estrangeiros no país (Lopes & Sousa, 2024). De facto, a evolução observada demonstra um aumento expressivo no contingente populacional estrangeiro, mas também a consolidação de um padrão de crescimento sustentado, uma vez que, ao longo dos anos analisados, o número de estrangeiros residentes mais do que duplicou.

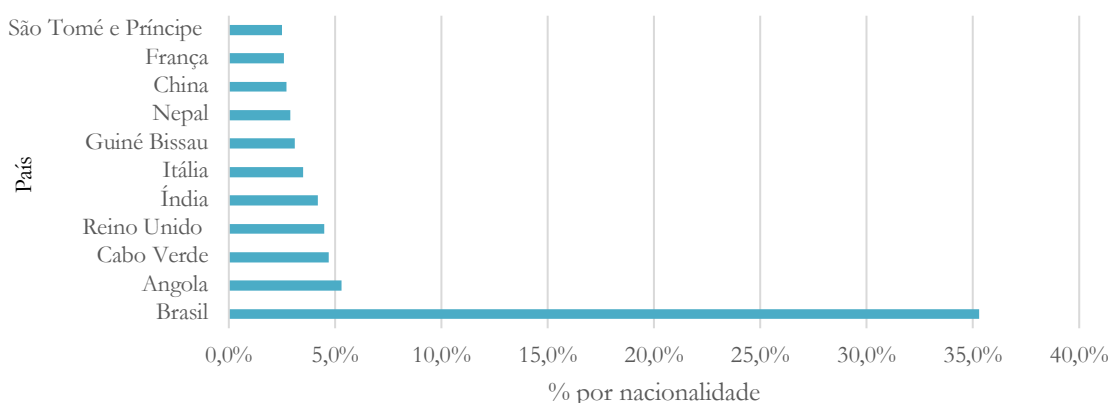
Figura 6: Estrangeiros residentes em Portugal, 2018-2023



Fonte: Relatório de Migrações e Asilo

Ao analisar as nacionalidades dos estrangeiros a residir em Portugal, conforme apresentado na Figura 7, destaca-se a nacionalidade brasileira que, com cerca de 35%, representa a comunidade estrangeira com um maior número de indivíduos a residir em Portugal (Lopes & Sousa, 2024). Além disso, em 2023, é notável a forte presença de imigrantes originários de países pertencentes à Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP)³, que figuram entre as nacionalidades mais representativas dos estrangeiros residentes.

Figura 7: Nacionalidades mais representativas, 2023 (%)



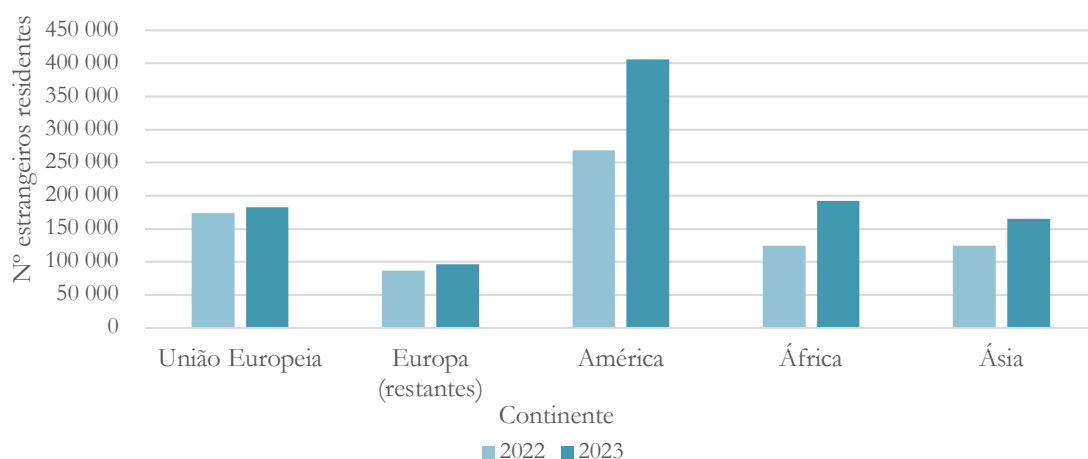
Fonte: Relatório de Migrações e Asilo

No que diz respeito à distribuição geográfica dos indivíduos estrangeiros residentes em Portugal por continente, a Figura 8 evidencia um aumento do número de residentes oriundos de todos os continentes representados, em comparação com 2022. Destaca-se, em particular, o continente americano, que registou um crescimento superior a 50% em 2023 face ao ano

³ CPLP: Angola, Brasil, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Guiné Equatorial, Moçambique, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste.

anterior, sendo também a região mais representada. Já no caso da Oceânia, apesar de não incluída na figura devido ao número bastante reduzido de residentes em Portugal, os dados demonstram um aumento de cerca de 36%, alinhado com a tendência de crescimento observada nos demais continentes (Lopes & Sousa, 2024).

Figura 8: Estrangeiros residentes por continente, 2022-2023



Fonte: Relatório de Migrações e Asilo

Por fim, de modo a concluir a análise descritiva à emigração e imigração em Portugal, apresenta-se o perfil dos emigrantes e imigrantes permanentes portugueses em 2023, com base nos dados do INE.

Em concreto, no que diz respeito ao perfil dos emigrantes portugueses, apresentado na Tabela 1, evidencia-se uma predominância masculina (67.48%), indicando que os homens tendem a emigrar mais do que as mulheres. Além disso, a distribuição etária mostra que grande parte dos emigrantes se encontra na faixa dos 25-34 anos (35.57%), seguida pelos jovens entre 15-24 anos (25.27%). Estes dados sugerem que a emigração portuguesa ocorre, sobretudo, em idades produtivas, o que pode refletir a busca por melhores oportunidades de trabalho e maior qualidade de vida, um padrão já anteriormente evidenciado pela literatura.

No que diz respeito ao nível de escolaridade – cujos dados se referem a 2021 –, destaca-se a elevada percentagem de emigrantes com ensino superior (47.60%), o que aponta para o fenómeno de *brain drain*. Relativamente à nacionalidade, verifica-se que a grande maioria dos emigrantes (87.92%) é de nacionalidade portuguesa, demonstrando que este fenómeno afeta sobretudo cidadãos nacionais. Quanto ao destino, cerca de 52% dos emigrantes optam por

países da UE, enquanto 43% se dirigem para outros destinos, evidenciando uma distribuição relativamente equilibrada entre a UE e o resto do mundo.

Desta forma, os dados sugerem que a emigração em Portugal é caracterizada, maioritariamente, por jovens portugueses qualificados, com uma forte presença masculina, e que os países pertencentes à UE continuam a ser o destino preferencial, embora exista também uma procura bastante significativa por oportunidades fora.

Tabela 1: Perfil dos emigrantes permanentes, 2023 (%)

Características	Descrição	%
Sexo	Homens	67.48
	Mulheres	32.52
Idade	Menos de 15 anos	4.19
	15-24 anos	25.27
	25-34 anos	35.57
	35-44 anos	17.60
	45-54 anos	10.81
	55-64 anos	5.48
	65 ou mais	1.11
Escolaridade⁴	Ensino básico	16.60
	Ensino secundário e pós-secundário	34.30
	Ensino superior	47.60
Nacionalidade	Portuguesa	87.92
	Estrangeira	12.08
Residência	UE27, sem Portugal	52.31
	Fora da UE27	43.29
	Desconhecido	4.40

Fonte: INE

Por outro lado, a Tabela 2 apresenta o perfil dos imigrantes permanentes⁵ portugueses em 2023. Concretamente, os dados demonstram uma distribuição bastante igualitária em termos de sexo entre os imigrantes, com ligeira vantagem para o sexo masculino (53.42%). Em termos etários, destacam-se as faixas dos 25-34 anos (26.29%) e a dos 35-44 anos (20.12%),

⁴ Os dados referentes ao nível de escolaridade dizem respeito ao ano de 2021.

⁵ Imigrante permanente: Indivíduo, nacional ou estrangeiro, que, no período de referência, ingressou em Portugal com intenções de permanecer por um período não inferior a um ano, depois de ter residido no estrangeiro de forma contínua por, pelo menos, um ano (INE, 2024).

o que evidencia que a entrada no país ocorre sobretudo em idades produtivas, à semelhança da emigração permanente portuguesa. Relativamente à nacionalidade, mais de dois terços dos imigrantes possui nacionalidade estrangeira (70.37%) e cerca de 85% nasceu fora de Portugal. Destaca-se ainda que cerca de 8 em cada 10 indivíduos viviam anteriormente fora da UE.

Estes dados sugerem que a imigração em Portugal é composta, maioritariamente, por jovens em idade ativa, com uma distribuição relativamente equilibrada entre homens e mulheres. Além disso, a maioria possui nacionalidade estrangeira, nasceu fora de Portugal e residia anteriormente em países fora da UE, evidenciando uma forte presença de cidadãos extracomunitários.

Tabela 2: Perfil dos imigrantes permanentes, 2023 (%)

Características	Descrição	%
Sexo	Homens	53.42
	Mulheres	46.58
Idade	Menos de 15 anos	11.39
	15-24 anos	13.65
	25-34 anos	26.29
	35-44 anos	20.12
	45-54 anos	11.33
	55-64 anos	9.45
	65 ou mais	7.78
Nacionalidade	Estrangeira	70.37
Naturalidade	Estrangeira	85.06
Local de residência anterior	Fora da UE27	81.68

Fonte: INE

4. Dados, caracterização sociodemográfica e estatísticas descritivas

Este capítulo descreve os dados utilizados que sustentam a investigação realizada, incluindo a fundamentação do período temporal considerado. Adicionalmente, procede-se à caracterização sociodemográfica da amostra e à análise das estatísticas descritivas das variáveis selecionadas, permitindo uma compreensão preliminar.

4.1. Inquérito ao Emprego

Os dados utilizados na presente dissertação são provenientes do Inquérito ao Emprego (IE), conduzido pelo INE. Concretamente, este tem como principal objetivo a obtenção de estimativas infra-anuais sobre a população ativa, englobando tanto a população empregada como desempregada, bem como a população inativa, que inclui estudantes, domésticos, reformados e outros grupos inativos.

O IE teve início na década de 1970, sob a designação de “Inquérito Permanente ao Emprego”. Inicialmente, esta operação estatística abrangia apenas o território continental e produzia resultados semestrais. Com a adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia, tornou-se necessário adaptar as estatísticas pelo que, a partir de 1983, o inquérito passou a denominar-se “Inquérito ao Emprego”, tendo sido alargado a todo o território nacional, incluindo as regiões autónomas dos Açores e da Madeira.

A população-alvo do IE inclui todas as pessoas que residem em Portugal durante o período de referência do inquérito. A base de amostragem⁶ é composta por alojamentos familiares de residência principal, pelo que o IE se dirige a todos os indivíduos que, na semana de referência, residiam num alojamento familiar considerando ser essa a sua residência principal.

A recolha dos dados decorre trimestralmente e estes referem-se a uma semana específica do trimestre, denominada "semana de referência", de segunda-feira a domingo. Esta recolha deve ser realizada, preferencialmente, na semana seguinte à semana de referência ou nas duas semanas subsequentes. O primeiro contacto com o alojamento é efetuado presencialmente, com recurso a um computador (CAPI - *Computer Assisted Personal Interviewing*), enquanto as

⁶ O âmbito do inquérito estende-se igualmente a indivíduos que, de forma temporária, residem em alojamentos coletivos que se considera terem alguma contribuição – real ou potencial – para o mercado de trabalho, como por exemplo militares de carreira em quartéis e estudantes em escolas com internato. A recolha de informação sobre estes indivíduos é realizada junto dos alojamentos que constituem a sua residência principal. Contudo, estão excluídos hotéis, pensões e equivalentes, asilos, orfanatos, lares de terceira idade e instituições religiosas.

entrevistas subsequentes são realizadas por telefone (CATI - *Computer Assisted Telephone Interviewing*), salvo indicação em contrário por parte da família. De forma excepcional, devido à pandemia de COVID-19, a recolha presencial foi suspensa no primeiro trimestre de 2021, pelo que todas as entrevistas foram realizadas por telefone.

O IE é composto por vários módulos e utiliza um sistema de amostragem do tipo painel, baseado num esquema de rotação, permanecendo cada alojamento na amostra por seis trimestres consecutivos. Em concreto, a amostra total está dividida em seis subamostras e, em cada trimestre, uma dessas subamostras é substituída por novos alojamentos, após ter sido observada durante seis trimestres consecutivos. Este modelo permite acompanhar os mesmos indivíduos durante um período limitado, possibilitando a análise da dinâmica do mercado de trabalho, dos fluxos entre emprego, desemprego e inatividade. Adicionalmente, contribui para a redução da sobrecarga sobre os inquiridos, assegurando uma maior qualidade da informação recolhida.

A análise desenvolvida baseia-se em dados compreendidos entre o primeiro trimestre de 2021 e o quarto trimestre de 2024. A escolha deste intervalo temporal justifica-se pelo facto do primeiro trimestre de 2021 assinalar o início de uma nova série estatística, resultante da implementação do Regulamento Quadro para as Estatísticas Sociais (*Integrated European Social Statistics* – IESS), que passa a reger todas as estatísticas sociais existentes a nível europeu e respeitantes às pessoas e aos agregados domésticos. Este quadro de referência único, com efeitos a partir de 2021, introduziu alterações metodológicas significativas na aplicação do inquérito, nomeadamente ao nível da idade de referência da população ativa, na definição de emprego e na estrutura do questionário aplicado.

Especificamente, a base de dados utilizada disponibiliza informações pormenorizadas sobre a situação laboral dos indivíduos inquiridos. Entre as variáveis consideradas na análise, destacam-se: idade, sexo, nacionalidade, região de residência, tempo de residência no estrangeiro, condição perante o trabalho, setor da atividade principal do local de trabalho, situação na profissão principal, tipo de contrato, número de horas semanais habitualmente trabalhadas, nível de escolaridade completo e rendimento salarial líquido.

Tendo em consideração que os dados do IE contemplam uma amostra representativa da população, a cada unidade estatística foi atribuído um ponderador que resulta da conjugação de três fatores distintos: (i) um ponderador inicial, que se baseia no desenho da amostra; (ii) um fator corretivo que visa compensar o efeito das não respostas; (iii) um fator de calibração

que tem como propósito ajustar a amostra a totais ou efetivos conhecidos da população, recorrendo, para tal, a dados externos ao inquérito. Esta opção metodológica permite extrapolar os resultados obtidos na amostra para o conjunto da população residente em Portugal, garantindo-se uma caracterização mais rigorosa da população-alvo do inquérito, em conformidade com as orientações metodológicas estabelecidas pelo INE.

Tendo em consideração o esquema de rotação anteriormente referido e considerando que os indivíduos incluídos na amostra em estudo estão, em média, representados em três trimestres entre 2021 e 2024, torna-se essencial avaliar se o número de observações presente na base de dados é, de facto, representativo dos diferentes indivíduos que a compõem. Por esse motivo, a Tabela 3 apresenta a distribuição das observações do IE e o número de indivíduos distintos por ano, após a aplicação do ponderador supracitado. Em concreto, observa-se uma trajetória crescente no número total de observações, sendo que o número relativo ao sexo feminino supera consistentemente o do sexo masculino. No total acumulado dos quatro anos, foram registadas 168 404 144 observações, das quais 47.68% correspondem ao sexo masculino e 52.32% ao sexo feminino. No que respeita ao número total de indivíduos distintos⁷, dos 81 788 597, 47.78% são homens e 52.21% mulheres.

Deste modo, constata-se que a proporção de observações e de indivíduos distintos por sexo é bastante semelhante, evidenciando uma correspondência adequada entre ambas as medidas neste domínio. Por conseguinte, a utilização das observações como unidade de análise assegura a representatividade da amostra, tendo-se optado por realizar a caracterização sociodemográfica⁸ apresentada no ponto seguinte com base nas observações ponderadas presentes na base de dados.

⁷ Cada indivíduo foi considerado apenas uma vez por ano, no primeiro trimestre onde ocorre o seu registo.

⁸ Poderão verificar-se ligeiras discrepâncias entre os totais absolutos e os valores percentuais apresentados, decorrentes do arredondamento dos números e da aplicação do ponderador.

Tabela 3: Número de observações e indivíduos por ano no IE (2021-2024)

Observações				Indivíduos distintos por ano		
Ano	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total
2021	19 794 546	21 794 464	41 589 010	9 422 433	10 303 581	19 726 014
2022	19 966 430	21 914 098	41 880 528	9 971 295	10 893 896	20 865 191
2023	20 168 309	22 092 752	42 261 061	8 857 342	9 682 307	18 539 649
2024	20 360 928	22 312 617	42 673 545	10 834 666	11 823 077	22 657 743
N	80 290 213	88 113 931	168 404 144	39 085 736	42 702 861	81 788 597
%	47.68	52.32	100.00	47.78	52.21	100.00

Nota: Valores ponderados resultantes da aplicação do ponderador.

4.2. Caracterização sociodemográfica e estatísticas descritivas

A Tabela 4 classifica as observações da amostra em dois grupos: migrantes e não migrantes. Para efeitos do presente estudo, consideram-se migrantes os indivíduos não nascidos em Portugal e que residem no país há 10 ou menos anos, bem como aqueles que nasceram no território português, mas que viveram no estrangeiro por um período igual ou superior a um ano, e regressaram há menos de 10 anos. Desta forma, a definição adotada abrange apenas os migrantes recentemente chegados ao país, uma vez que aqueles que residem no país há mais de 10 anos não estão incluídos.

A Tabela 4 evidência uma clara predominância de não migrantes, que representam 94.67% da totalidade das observações entre 2021 e 2024.

Tabela 4: Número de migrantes e não migrantes por sexo (2021-2024)

	Masculino	Feminino	%	Total
Migrantes	4 651 891	4 330 229	5.33	8 982 120
Não migrantes	75 638 322	83 783 702	94.67	159 422 024
N observações	80 290 213	88 113 931	100.00	168 404 144

Nota: Dada a natureza trimestral dos dados, um indivíduo pode surgir em mais do que um trimestre, pelo que os totais reportados dizem respeito ao número de observações.

Relativamente à origem dos migrantes, os dados apresentados na Tabela 5 destacam a Europa e os países da CPLP como as principais regiões, uma vez que, em conjunto, representam mais de 85%. Especificamente, os migrantes oriundos da CPLP constituem a

maior parcela da amostra (49.32%), seguidos pelos provenientes da Europa (38.15%)⁹, onde o destaque vai para a França (9.01%), Reino Unido (7.12%), Suíça (5.95%), Espanha (3.87%) e Alemanha (2.65%), que representam os cinco principais países europeus de origem de migrantes. Para além das duas regiões anteriormente mencionadas, destaca-se ainda a Venezuela, que representa o país de origem de 3.18% dos migrantes e, em menor proporção, os EUA (1.33%), o Canadá (0.94%) e a China (0.59%), que espelham a heterogeneidade na origem do fluxo migratório.

Tabela 5: País e/ou região de origem dos migrantes (2021-2024)

País/Região de origem dos migrantes	N	%
Canadá	84 607	0.94
China	52 591	0.59
EUA	119 377	1.33
Alemanha	238 069	2.65
Espanha	347 578	3.87
França	808 999	9.01
Reino Unido	639 706	7.12
Suíça	534 074	5.95
Restante Europa	857 893	9.55
Países da CPLP	4 429 548	49.32
Venezuela	285 297	3.18
Outros	584 383	6.51
N observações	8 982 120	100.00

Nota: Dada a natureza trimestral dos dados, um indivíduo pode surgir em mais do que um trimestre, pelo que os totais reportados dizem respeito ao número de observações.

No que diz respeito à região de residência dos migrantes em Portugal, a Figura 9 apresenta as NUTS II (2024), onde se observa de forma clara a disparidade existente entre as regiões portuguesas. Em concreto, a região Norte e a Grande Lisboa são as principais escolhas para residir por parte dos migrantes, seguindo-se o Oeste e Vale do Tejo e a Península de Setúbal. Em conjunto, estas regiões representam a escolha de cerca de 8 em cada 10 migrantes, sugerindo uma maior atratividade dessas áreas. Em sentido inverso, destacam-se o Alentejo

⁹ A percentagem referente a ‘Europa’ corresponde à soma de: Alemanha, Espanha, França, Reino Unido, Suíça e da categoria ‘Restante Europa’.

e as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira como as menos escolhidas por parte dos migrantes.

Figura 9: Região de residência dos migrantes NUTS II (2024) (2021-2024)



De modo a comparar os dois grupos em termos de idade, apresenta-se a Tabela 6, onde se constata que a média de idades dos não migrantes – homens e mulheres – é significativamente superior, o que indica que, em média, os migrantes são mais jovens. No entanto, são os nativos que apresentam uma distribuição etária mais heterogénea, devido à maior dispersão de idades.

Tabela 6: Idade dos migrantes e não migrantes por sexo (2021-2024)

Indivíduos	Categoria	Média	Desvio Padrão	Mín	Máx
Migrantes (N obs. = 8 982 120)	Masculino	36.30	18.10	0	94
	Feminino	34.19	17.58	0	97
Idade					
Não migrantes (N obs. = 159 422 024)	Masculino	44.05	23.42	0	103
	Feminino	47.19	23.85	0	108

Nota: Dada a natureza trimestral dos dados, um indivíduo pode surgir em mais do que um trimestre, pelo que os totais reportados dizem respeito ao número de observações.

Também a análise ao nível de qualificação dos migrantes e não migrantes (Tabela 7) revela diferenças entre os dois grupos. Especificamente, em termos médios, os migrantes apresentam um nível de qualificações mais elevado, uma vez que 27.66% possui um diploma de ensino superior, face aos 18.86% registados entre os não migrantes.

Como complemento, a Tabela A5 em anexo apresenta a distribuição dos migrantes por região e/ou país de origem, bem como o respetivo nível de qualificação. Verifica-se que os três países e/ou regiões com a maior percentagem de migrantes com elevadas qualificações são a Espanha (47.16%), a categoria ‘Restante Europa’ (43.12%) e a China (40.11%).

Tabela 7: Nível de qualificação dos migrantes e não migrantes (2021-2024)

Nível de qualificação	Migrantes		Não migrantes	
	N	%	N	%
Baixas qualificações	5 161 084	57.46	106 830 647	67.01
Elevadas qualificações	2 484 742	27.66	30 074 314	18.86
Não definido	1 336 295	14.88	22 517 062	14.12
N observações	8 982 120	100.00	159 422 024	100.00

Nota: Dada a natureza trimestral dos dados, um indivíduo pode surgir em mais do que um trimestre, pelo que os totais reportados dizem respeito ao número de observações.

No que diz respeito à condição laboral dos indivíduos (Tabela 8), observa-se que os migrantes apresentam uma maior incidência tanto de emprego (55.23%) como desemprego (7.13%), quando comparados com os não migrantes, cujas percentagens se situam, respetivamente, nos 46.78% e 3.04%. Relativamente às categorias de estudante e doméstico, verifica-se uma distribuição equilibrada entre os grupos. Em contraste, a proporção de reformados é significativamente mais elevada entre os não migrantes, que representam 20.69%.

Tabela 8: Condição perante o trabalho dos migrantes e não migrantes (2021-2024)

Condição perante o trabalho	Migrantes		Não migrantes	
	N	%	N	%
Empregado	4 960 785	55.23	74 584 234	46.78
Desempregado	640 404	7.13	4 837 140	3.04
Estudante	597 084	6.65	10 655 013	6.68
Doméstico	290 329	3.23	5 313 500	3.33
Reformado	594 638	6.62	32 982 818	20.69
Outro inativo	1 898 879	21.14	31 049 319	19.48
N observações	8 982 120	100.00	159 422 024	100.00

Nota: Dada a natureza trimestral dos dados, um indivíduo pode surgir em mais do que um trimestre, pelo que os totais reportados dizem respeito ao número de observações.

Prosseguindo a caracterização sociodemográfica, no que diz respeito ao setor da atividade principal do local de trabalho dos indivíduos empregados (Tabela 9), verifica-se que o setor dos serviços absorve a maioria da força de trabalho, empregando 68.76% dos indivíduos migrantes e 72.38% dos não migrantes. Também o setor da indústria, construção, energia e água assume um peso relevante, sendo mais representado entre os migrantes (29.37%) do que entre os não migrantes (24.68%). Por sua vez, o setor da agricultura, produção animal,

caça, floresta e pesca assume um papel residual, independentemente da condição migratória dos indivíduos.

Tabela 9: Setor da atividade principal do local de trabalho dos migrantes e não migrantes (2021-2024)

Setor da atividade	Migrantes		Não migrantes	
	N	%	N	%
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	92 842	1.87	2 190 582	2.94
Indústria, construção, energia e água	1 456 929	29.37	18 407 118	24.68
Serviços	3 411 014	68.76	53 986 535	72.38
N observações	4 960 785	100.00	74 584 234	100.00

Nota: Dada a natureza trimestral dos dados, um indivíduo pode surgir em mais do que um trimestre, pelo que os totais reportados dizem respeito ao número de observações.

Analisando o número médio de horas trabalhadas semanalmente (Tabela 10), constata-se que não existem diferenças significativas entre os dois grupos. Contudo, ao analisar os dados por sexo, verifica-se que os homens, independentemente da condição migratória, apresentam uma média semanal de horas trabalhadas superior à das mulheres. Esta disparidade poderá estar associada a uma maior prevalência do emprego a tempo parcial entre o sexo feminino, conforme evidenciado pelos dados da Tabela A6 em anexo.

Tabela 10: Número médio de horas trabalhadas por migrantes e não migrantes (2021-2024)

Número médio de horas trabalhadas		N	Média	Desvio-Padrão
Migrante (N obs. = 4 960 785)	Masculino	2 636 108	41.73	8.58
	Feminino	2 065 599	38.15	10.10
	Não definido	259 118		
Não migrante (N obs. = 74 584 234)	Masculino	35 037 056	41.00	9.50
	Feminino	35 229 558	38.24	9.41
	Não definido	4 311 009		

Nota: Dada a natureza trimestral dos dados, um indivíduo pode surgir em mais do que um trimestre, pelo que os totais reportados dizem respeito ao número de observações.

Por fim, a análise do rendimento salarial mensal líquido dos trabalhadores por conta de outrem (Tabela 11) revela novamente disparidades significativas. Entre os indivíduos com ensino superior, os homens migrantes auferem, em média, cerca de mais 130€ do que os não migrantes (1711.44€ vs. 1581.66€), enquanto nas mulheres observa-se o padrão oposto: as

migrantes qualificadas recebem, em média, menos do que as não migrantes (1193.16€ vs. 1278.29€). Já entre os trabalhadores com baixas qualificações, as diferenças salariais são menos expressivas: os homens migrantes recebem ligeiramente mais (978.88€ vs. 967.09€), ao passo que as mulheres migrantes recebem menos (735.82€ vs. 747.66€).

Tabela 11: Rendimento salarial mensal líquido¹⁰ dos trabalhadores por conta de outrem migrantes e não migrantes, por nível de qualificação e sexo (2021-2024)

Rendimento salarial mensal líquido dos trabalhadores por conta de outrem		N	Média	Desvio-Padrão
Migrantes com elevadas qualificações	Masculino	652 174	1711.44	1243.24
	Feminino	705 333	1193.16	930.59
Migrantes com baixas qualificações	Masculino	1 275 147	978.88	496.80
	Feminino	906 270	735.82	296.14
Não definido		705 527		
N observações		4 244 451		
Não migrantes com elevadas qualificações	Masculino	6 877 463	1581.66	889.29
	Feminino	11 397 501	1278.29	611.30
Não migrantes com baixas qualificações	Masculino	18 975 744	967.09	429.31
	Feminino	16 882 020	747.66	289.28
Não definido		9 170 120		
N observações		63 302 849		

Nota: Dada a natureza trimestral dos dados, um indivíduo pode surgir em mais do que um trimestre, pelo que os totais reportados dizem respeito ao número de observações.

Os dados do IE foram alvo de uma análise preliminar, tendo a investigação sido delimitada a indivíduos com idades compreendidas entre os 15 e os 54 anos. Esta opção justifica-se pela maior propensão migratória observada neste grupo (ver Tabelas 1 e 2), que representa aproximadamente três quartos dos fluxos da emigração e imigração permanentes em Portugal no ano de 2023. Para além de permitir a exclusão de potenciais *outliers*, esta restrição assegura a adequação da amostra aos objetivos da investigação, centrados na análise da relação entre o salário, a qualificação e a condição migratória. A inclusão de indivíduos fora deste intervalo poderia introduzir enviesamentos nos resultados, ao incorporar grupos cuja

¹⁰ Entende-se por líquido o montante recebido após deduções para impostos, contribuições para a segurança social ou para outros subsistemas com fins equivalentes. São incluídos todos os pagamentos com carácter regular e periodicidade igual ou inferior a um ano, como por exemplo: comissões; prémios de antiguidade, assiduidade e produtividade; horas extraordinárias; subsídios de refeição, alojamento ou transporte; trabalho noturno, domingos e feriados; gratificações.

mobilidade se rege por motivações não relacionadas com o mercado de trabalho, como reformados e crianças em idade escolar obrigatória.

A Tabela 12 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no modelo econométrico, após a aplicação das restrições mencionadas. Os dados evidenciam que cerca de 7% dos indivíduos da amostra são migrantes, e que existe uma ligeira predominância do sexo feminino, com as mulheres a representarem 51% do total. A idade média da amostra situa-se nos 39 anos e, em termos de qualificação académica, 37% dos indivíduos possuem um diploma de ensino superior, sendo, por conseguinte, classificados como altamente qualificados. Adicionalmente, os indivíduos apresentam uma permanência média de 10 anos no emprego atual (119 meses) sendo que 95% exercem a sua atividade profissional a tempo completo. Quanto ao vínculo contratual, 82% têm contrato sem termo, 16% a termo e 2% de prestação de serviços.

Tabela 12: Estatísticas descritivas ponderadas¹¹

Variável	Média	Desvio-Padrão
Migrante	0.07	
Mulher	0.51	
Idade	39.47	9.38
Idade ²	1646.21	718.21
Qualificação	0.37	
Tempo integral	0.95	
Antiguidade	119.37	112.08
Antiguidade ²	26812.51	39535.16
Contrato sem termo	0.82	
Contrato com termo (a prazo)	0.16	
Contrato de prestação de serviços	0.02	
N observações	43 542 336	

Nota: Dada a natureza trimestral dos dados, um indivíduo pode surgir em mais do que um trimestre, pelo que os totais reportados dizem respeito ao número de observações.

¹¹ A Tabela A7 em anexo fornece uma descrição detalhada das variáveis incluídas.

5. Metodologia

Com o objetivo de identificar as disparidades salariais entre migrantes e nativos altamente qualificados, utilizou-se o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (*Ordinary Least Squares* - OLS) para estimar o seguinte modelo:

$$(1) \quad \ln(y_{i,t,r,s}) = \beta_0 + \beta_1 \cdot Migrante_{i,t} + \beta_2 \mathbf{X}_{i,t} + \delta_t + \rho_r + \sigma_s + \varepsilon_{i,t,r,s}$$

Onde $\ln(y_{i,t,r,s})$ representa o logaritmo natural do salário líquido real por hora¹² do indivíduo i no ano e trimestre t , residente na região r e empregado no setor de atividade s ; $Migrante_{i,t}$ representa uma variável binária que é igual a 1 se o indivíduo é considerado migrante e 0 caso contrário; $\mathbf{X}_{i,t}$ representa um vetor de características do indivíduo como idade, sexo e nível de qualificação, bem como atributos relacionados com o posto de trabalho, nomeadamente o tipo de contrato, o regime de duração do trabalho e a antiguidade no emprego atual; δ_t representa os efeitos fixos do ano e trimestre do inquérito; ρ_r corresponde aos efeitos fixos associados à região de residência e σ_s são os efeitos fixos do setor da atividade principal do local de trabalho. Por fim, $\varepsilon_{i,t,r,s}$ corresponde ao termo de erro aleatório de média nula e variância constante, que representa fatores não observáveis que podem influenciar o salário líquido real por hora.

Tendo em consideração que a base de dados do IE não disponibiliza informação sobre a produtividade individual dos trabalhadores, a presente dissertação adota o rendimento salarial líquido real por hora como *proxy* da produtividade. Feldstein (2008) demonstra que, entre 1970 e 2006, nos EUA, a produtividade do setor empresarial não agrícola evoluiu de forma semelhante à compensação total por hora, quando ambas ajustadas pela inflação, o que aponta para uma correspondência robusta entre produtividade e rendimento real, desde que este último seja medido de forma abrangente, incluindo benefícios não salariais.

Este argumento é reforçado pela evidência empírica apresentada por Biesebroeck (2011), que compara três economias da África Subsariana. O autor conclui que a utilização dos salários como *proxy* da produtividade individual se revela mais fiável em contextos com mercados de trabalho mais desenvolvidos. No caso do Zimbabué – a economia mais avançada entre as

¹² O salário líquido real por hora corresponde ao rácio entre o rendimento salarial mensal líquido, ajustado pela inflação (INE, 2025b), e o número de horas mensais habitualmente trabalhadas. Uma vez que apenas existem dados relativamente às horas semanais habitualmente trabalhadas, considerou-se que cada mês possui 4.5 semanas.

analisadas – os prémios salariais associados a características observáveis, como a escolaridade e a experiência, refletem de forma mais precisa os respetivos efeitos sobre a produtividade. Em contraste, no Quênia e, sobretudo, na Tanzânia, o grau de desenvolvimento condiciona a validade desta aproximação. Assim, embora o estudo não aborde economias europeias, os resultados sugerem que, em contextos com menor nível de fricções, os salários podem constituir uma aproximação plausível da produtividade individual.

Adicionalmente, a teoria da sinalização, desenvolvida por Spence (2002), demonstra que, num contexto em que a produtividade individual não é diretamente observável, os empregadores recorrem a sinais observáveis – como o nível de escolaridade – para inferir o valor produtivo dos candidatos. Assim, os salários são definidos com base nesses sinais, enquanto os indivíduos decidem investir neles em função dos retornos salariais que antecipam. Este mecanismo pode gerar uma relação estável entre sinais e salários, validando as expectativas dos empregadores. Spence (2002) reconhece, no entanto, que nem todos os sinais são perfeitamente correlacionados com a produtividade e que podem emergir múltiplos equilíbrios. Ainda assim, demonstra que os salários observados podem refletir diferenças reais de produtividade entre indivíduos, justificando o seu uso enquanto aproximação empírica.

Não obstante, a literatura reconhece que esta relação é imperfeita. Em concreto, embora os salários possam ser utilizados como *proxy* da produtividade dos trabalhadores, é pouco provável que a trajetória temporal dos indicadores seja coincidente. Em particular, os autores demonstram que a produtividade tende a crescer a um ritmo superior ao dos salários, devido, em parte, à rigidez dos ajustamentos salariais. Além disso, é frequente que trabalhadores que possuem experiência prévia relevante sejam remunerados, à entrada, de forma equivalente àqueles que já atingiram a produtividade máxima, mesmo que ainda não tenham atingido esse nível. Tal decorre do facto de as empresas anteciparem ganhos futuros de produtividade, ajustando os salários iniciais com base nessas expectativas (Caplin et al., 2022).

Deste modo, face ao conjunto de evidências apresentadas, conclui-se que, embora o salário líquido real por hora não constitua uma medida perfeita da produtividade individual, representa uma aproximação válida em contextos onde não existem dados relativos à produtividade dos trabalhadores.

Para além da escolha da variável dependente, é importante ter em consideração o carácter longitudinal dos dados do IE – que permitem a observação repetida dos mesmos indivíduos

ao longo de vários trimestres consecutivos. Esta estrutura possibilita a ocorrência de correlação serial dos resíduos ao nível do indivíduo, o que viola a hipótese clássica de independência dos erros e pode comprometer a validade das inferências estatísticas. Por essa razão, optou-se pelo ajustamento dos erros padrão por *clustering*¹³ ao nível do indivíduo, de modo a acomodar simultaneamente a possível presença de heterocedasticidade e autocorrelação intra-*cluster*.

De acordo com a literatura, esta abordagem assegura a consistência das estimativas de variância e, conseqüentemente, reforça a robustez das inferências estatísticas. Concretamente, Abadie et al. (2023) mencionam que o uso de erros padrão robustos sem correção pode subestimar a variância, uma vez que ignora a dependência entre observações dentro dos *clusters*. Por esse motivo, mesmo quando as unidades são selecionadas de forma aleatória, uma estrutura de agrupamento introduzida pelo desenho do estudo pode exigir o uso de erros padrão ajustados por *clustering*.

5.1. Efeito da condição migratória sobre o logaritmo natural do salário líquido real por hora

A Tabela 13 apresenta os resultados das cinco especificações do modelo econométrico estimado. Destaca-se, em particular, a especificação (V), que assume maior relevância para a análise por incluir uma interação entre as variáveis *Migrante* e *Qualificação*, possibilitando uma análise detalhada do impacto da condição migratória entre os indivíduos com níveis elevados de qualificação.

De modo a contextualizar adequadamente a análise, as especificações (I) a (IV) assumem particular importância, uma vez que fornecem uma base comparativa sólida e possibilitam o acompanhamento da evolução do coeficiente de interesse associado à variável *Migrante*, à medida que são introduzidas progressivamente as variáveis de controlo e os efeitos fixos. Em concreto, na especificação (I), que inclui apenas a variável *Migrante*, não se verifica uma diferença estatisticamente significativa no rendimento salarial líquido real por hora entre migrantes e não migrantes. Com a inclusão das características individuais na especificação (II), o coeficiente permanece não significativo e próximo de zero. Já na especificação (III), que adiciona as características dos postos de trabalho, o coeficiente da variável *Migrante* torna-se positivo e estatisticamente significativo, sugerindo a existência de um prémio salarial

¹³ Em alternativa, os resultados foram estimados com erros padrão robustos, sem alterações significativas.

líquido real por hora para os migrantes. Por fim, a introdução dos efeitos fixos¹⁴ na especificação (IV) reduz a magnitude desse prêmio, embora o sinal positivo e a significância estatística se mantenham.

Além disso, importa salientar que a variável *Mulher* apresenta coeficientes negativos e estatisticamente significativos de magnitude expressiva – independentemente da especificação considerada. Tal evidência indica que, em média, as mulheres – independentemente da condição migratória – auferem salários líquidos reais por hora inferiores aos homens. Estes resultados encontram-se em consonância com uma vasta literatura que documenta a persistência de disparidades salariais, tendencialmente em desfavor das mulheres. Concretamente, Blau e Khan (2017) demonstram que, mesmo após o controlo de um conjunto abrangente de variáveis observáveis, persiste uma diferença salarial não explicada entre homens e mulheres, sendo a discriminação de sexo no mercado de trabalho apontada como uma possível explicação. Alinhando-se com esta evidência empírica, estudos mais recentes (Fernandes et al., 2021; Leibing et al., 2023) revelam que as mulheres, mesmo antes de ingressarem no mercado de trabalho, já formulam expectativas salariais inferiores às dos homens, o que constitui um dos fatores que contribui para a desigualdade salarial observada (Reuben et al., 2017).

A especificação (V), considerada a principal desta análise, aprofunda a compreensão das disparidades salariais ao incluir a interação *Migrante* $\times$ *Qualificação*. Relativamente à variável de interesse *Migrante*, os resultados indicam que o coeficiente é positivo e estatisticamente significativo (0.0315), o que sugere que, em média, os migrantes auferem um salário líquido real por hora aproximadamente 3.15%¹⁵ superior ao dos não migrantes, *ceteris paribus*. De forma semelhante, o coeficiente da variável *Qualificação* revela-se fortemente positivo (0.3925), indicando que indivíduos com níveis elevados de qualificação recebem, em média, um rendimento salarial líquido real por hora 39.25% superior ao dos menos qualificados, *ceteris paribus*. Este resultado sublinha a relevância da qualificação académica como determinante do rendimento, corroborando a análise de Deming (2023), que destaca que indivíduos com ensino superior tendem a ser alocados a profissões não rotineiras, as quais

¹⁴ Foram incluídos efeitos fixos para o ano e o trimestre do inquérito, a região de residência e o setor da atividade principal do local de trabalho.

¹⁵ Os coeficientes estimados foram interpretados como uma aproximação da variação percentual. No entanto, de modo a obter o efeito real, aplica-se a fórmula $(e^{\beta} - 1) \times 100$. Por exemplo, no caso da especificação (V) na variável *Migrante*, o efeito corresponderia a $(e^{0,0315} - 1) \times 100 = 3.20\%$

oferecem maiores oportunidades de aprendizagem e crescimento salarial, em comparação com aqueles que possuem baixos níveis de qualificação.

Importa, contudo, considerar o efeito da interação *Migrante* × *Qualificação*, que permite isolar o efeito específico de ser migrante entre os indivíduos altamente qualificados. Especificamente, o efeito marginal de ser migrante com elevadas qualificações corresponde à soma dos coeficientes das variáveis *Migrante*, *Qualificação* e *Migrante* × *Qualificação*, totalizando 0.3866 (0.0315+0.3925+(-0.0374)). Quando comparados com os não migrantes altamente qualificados – cujo efeito estimado corresponde unicamente ao coeficiente da variável *Qualificação* (0.3925) – observa-se que os migrantes altamente qualificados auferem, em média, um salário líquido real por hora cerca de 0.59%¹⁶ inferior ao dos não migrantes igualmente qualificados, *ceteris paribus*. Deste modo, os resultados apresentados evidenciam que, embora os migrantes possam beneficiar de um prêmio salarial líquido real por hora face aos não migrantes, essa vantagem tende a desaparecer – e até a inverter-se ligeiramente – entre os indivíduos com maiores qualificações.

Tabela 13: Resultados OLS - Efeito da condição migratória sobre o logaritmo natural do salário líquido real por hora, Especificações (I)-(V), (2021-2024)¹⁷

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Migrante	-0.0079 (0.0096)	-0.0015 (0.0079)	0.0297*** (0.0080)	0.0167** (0.0080)	0.0315*** (0.0071)
Mulher	-	-0.1405*** (0.0036)	-0.1420*** (0.0036)	-0.1460*** (0.0036)	-0.1462*** (0.0036)
Qualificação	-	0.4053*** (0.0040)	0.4072*** (0.0040)	0.3897*** (0.0040)	0.3925*** (0.0041)
Características individuais	-	Sim	Sim	Sim	Sim
Características posto de trabalho	-	-	Sim	Sim	Sim
Efeitos fixos	-	-	-	Sim	Sim
Migrante × Qualificação	-	-	-	-	-0.0374** (0.0176)
N	43 542 336				
Estatística F	0.67	2529.19	1470.79	498.32	486.33
R² Ajustado	0.0000	0.2999	0.3155	0.3389	0.3391

Notas: *** p<.01, ** p<.05, * p<.1; Erros padrão agrupados ao nível do indivíduo estão entre parênteses.; As estimativas incluem controlos para características do indivíduo (idade,

¹⁶ Resultado proveniente do cálculo: (0.3925-0.3866)×100 = 0.59%

¹⁷ Os resultados completos estão presentes na Tabela A8 em anexo.

respetivo termo quadrático, qualificação e sexo) e do posto de trabalho (tipo de contrato, regime de trabalho, antiguidade no emprego atual e respetivo termo quadrático).

De modo a confirmar a interpretação dos resultados da especificação (V), foram calculados os efeitos marginais para indivíduos altamente qualificados, migrantes e não migrantes. Os resultados, apresentados na Tabela 14, corroboram a análise anteriormente mencionada, revelando que os migrantes altamente qualificados auferem, em média, um rendimento salarial líquido real por hora 0.58% inferior ao dos não migrantes com o mesmo nível de qualificação, *ceteris paribus*.

Tabela 14: Efeitos marginais do logaritmo natural do salário líquido real por hora por condição migratória (2021-2024)

Grupo	$\ln(y_{i,t,r,s})$	Vantagem salarial
Não migrantes altamente qualificados	1.815978***	Não migrantes (0.58%)
Migrantes altamente qualificados	1.810142***	

Nota: *** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$.

5.1.2. Testes de Robustez

Com o objetivo de aferir a robustez dos principais resultados apresentados na análise anterior, procedeu-se novamente à estimação do modelo utilizando, como alternativa, o logaritmo natural do salário líquido nominal e do salário líquido real.

Relativamente à análise que considera o logaritmo natural do salário líquido nominal como variável dependente (Tabela 15), os coeficientes estimados para a variável *Migrante* revelam-se positivos e estatisticamente significativos em todas as especificações, indicando que os migrantes auferem, em média, salários líquidos nominais superiores aos não migrantes, *ceteris paribus*. Adicionalmente, a variável *Qualificação* mantém-se com um coeficiente positivo e estatisticamente significativo, sublinhando a relevância da posse de um diploma de ensino superior na obtenção de rendimentos mais elevados.

Na especificação (V), com a introdução da interação *Migrante* $\times$ *Qualificação*, torna-se possível comparar, uma vez mais, os salários – neste caso nominais – entre indivíduos migrantes e não migrantes com níveis elevados de qualificação. Os resultados obtidos indicam que os

migrantes altamente qualificados auferem, em média, um salário líquido nominal 1.92%¹⁸ superior ao dos não migrantes com elevadas qualificações, *ceteris paribus*. Esta evidência é corroborada pelos resultados apresentados na Tabela A9a em anexo, que detalham os efeitos marginais. Assim, em contraste com a análise anterior, é entre os migrantes altamente qualificados que se observa a vantagem salarial.

Tabela 15: Resultados OLS - Efeito da condição migratória sobre o logaritmo natural do salário líquido nominal, Especificações (I)-(V), (2021-2024)¹⁹

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Migrante	0.0244** (0.0106)	0.0279*** (0.0089)	0.0738*** (0.0085)	0.0395*** (0.0084)	0.0528*** (0.0079)
Mulher	-	-0.2142*** (0.0042)	-0.1802*** (0.0038)	-0.1817*** (0.0037)	-0.1819*** (0.0037)
Qualificação	-	0.4208*** (0.0046)	0.4146*** (0.0042)	0.3956*** (0.0042)	0.3981*** (0.0043)
Características individuais	-	Sim	Sim	Sim	Sim
Características posto de trabalho	-	-	Sim	Sim	Sim
Efeitos fixos	-	-	-	Sim	Sim
Migrante × Qualificação	-	-	-	-	-0.0336* (0.0182)
N	43 542 336				
Estatística F	5.24	2309.50	1818.76	664.68	649.40
R² Ajustado	0.0002	0.2906	0.4288	0.4693	0.4694

Notas: *** p<.01, ** p<.05, * p<.1; Erros padrão agrupados ao nível do indivíduo estão entre parênteses.; As estimativas incluem controlos para características do indivíduo (idade, respetivo termo quadrático, qualificação e sexo) e do posto de trabalho (tipo de contrato, regime de trabalho, antiguidade no emprego atual e respetivo termo quadrático).

Estes resultados são globalmente consistentes ao considerar como variável dependente o logaritmo natural do salário líquido real (Tabela 16). Em particular, o coeficiente da variável de interesse *Migrante* mantém-se positivo e estatisticamente significativo, à semelhança da variável *Qualificação*, cujos coeficientes continuam a apresentar magnitudes expressivas.

No que respeita à comparação dos rendimentos salariais – neste caso, reais – verifica-se, com base na especificação (V), que os migrantes com níveis de qualificação elevados auferem uma

¹⁸ Resultado proveniente do cálculo: $((0.0528 + 0.3981 + (-0.0336)) - 0.3981) \times 100 = (0.4173 - 0.3981) \times 100 = 1.92\%$.

¹⁹ Os resultados completos estão presentes na Tabela A9 em anexo.

vez mais, em média, um salário líquido real 1.92%²⁰ superior ao dos não migrantes com elevadas qualificações, *ceteris paribus*. Esta evidência é reforçada pelos efeitos marginais apresentados na Tabela A10a em anexo, os quais corroboram os resultados da análise realizada.

Tabela 16: Resultados OLS - Efeito da condição migratória sobre o logaritmo natural do salário líquido real, Especificações (I)-(V), (2021-2024)²¹

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Migrante	0.0035 (0.0106)	0.0070 (0.0089)	0.0548*** (0.0084)	0.0395*** (0.0084)	0.0528*** (0.0079)
Mulher	-	-0.2136*** (0.0041)	-0.1795*** (0.0037)	-0.1817*** (0.0037)	-0.1819*** (0.0037)
Qualificação	-	0.4187*** (0.0046)	0.4126*** (0.0042)	0.3956*** (0.0042)	0.3981*** (0.0043)
Características individuais	-	Sim	Sim	Sim	Sim
Características posto de trabalho	-	-	Sim	Sim	Sim
Efeitos fixos	-	-	-	Sim	Sim
Migrante × Qualificação	-	-	-	-	-0.0336* (0.0182)
N	43 542 336				
Estatística F	0.11	2336.79	1862.77	598.00	538.88
R² Ajustado	-0.0000	0.2958	0.4388	0.4575	0.4576

Notas: *** p<.01, ** p<.05, * p<.1; Erros padrão agrupados ao nível do indivíduo estão entre parênteses.; As estimativas incluem controlos para características do indivíduo (idade, respetivo termo quadrático, qualificação e sexo) e do posto de trabalho (tipo de contrato, regime de trabalho, antiguidade no emprego atual e respetivo termo quadrático).

Deste modo, com base nas três análises realizadas, conclui-se que o diferencial salarial entre migrantes e não migrantes altamente qualificados é sensível à forma como o salário é medido. Especificamente, quando se considera o salário líquido real por hora, os migrantes com elevadas qualificações evidenciam uma desvantagem salarial, sendo os nativos altamente qualificados aqueles que, em média, auferem rendimentos superiores. Em contraste, a análise do salário líquido mensal – tanto em termos nominais como reais – revela uma vantagem favorável aos migrantes altamente qualificados.

²⁰ Resultado proveniente do cálculo: $((0.0528 + 0.3981 + (-0.0336)) - 0.3981) \times 100 = (0.4173 - 0.3981) \times 100 = 1.92\%$

²¹ Os resultados completos estão presentes na Tabela A10 em anexo.

Estes resultados sugerem que a vantagem salarial mensal observada entre os migrantes qualificados poderá advir, sobretudo, de uma maior intensidade laboral, ou seja, de um número superior de horas trabalhadas. Tal constatação sugere que Portugal não se configura, atualmente, como um verdadeiro recetor de *brain gain*, uma vez que a vantagem salarial mensal dos migrantes não parece refletir níveis superiores de produtividade, dado que não se verifica quando a análise incide no rendimento salarial líquido real por hora.

5.2. Efeito da região e/ou país de origem dos migrantes sobre o logaritmo natural do salário líquido real por hora

Após estimado o modelo para o conjunto agregado de migrantes, procedeu-se a uma análise desagregada do impacto da condição migratória no salário líquido real por hora, tendo em consideração a região e/ou país de origem dos indivíduos. Para isso, introduz-se uma decomposição do efeito da condição migratória segundo a origem geográfica, o que permite avaliar se, – e de que forma –, o impacto sobre o salário-hora líquido real varia em função da origem dos migrantes. Neste contexto, propõem-se a seguinte especificação:

$$(2) \quad \ln(y_{i,t,r,s}) = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Origem_Migrante}_{i,t} + \beta_2 \mathbf{X}_{i,t} + \delta_t + \rho_r + \sigma_s + \varepsilon_{i,t,r,s}$$

A Tabela 17²² apresenta os efeitos marginais estimados, permitindo uma análise comparativa entre migrantes e não migrantes altamente qualificados, segmentada segundo o país e/ou região de origem. Tomando, uma vez mais, o salário líquido real por hora como *proxy* da produtividade individual, os resultados sugerem que, na maioria dos grupos analisados, os migrantes altamente qualificados auferem remunerações superiores às dos nativos com elevadas qualificações. Destacam-se, de forma particularmente expressiva, os migrantes altamente qualificados provenientes do Canadá (+15.84%), dos EUA (+21.02%), da Alemanha (+10.12%), da Espanha (+11.87%), da França (+11.80%) e da Suíça (+9.52%), os quais registam vantagens salariais significativas face aos não migrantes altamente qualificados. Adicionalmente, observam-se também prémios salariais, embora moderados, entre os indivíduos qualificados oriundos da China (2.94%), do Reino Unido (3.14%), dos restantes países do continente europeu (+3.69%) e da categoria designada ‘Outros’ (3.44%). Todavia, este padrão não se verifica de forma generalizada. Os migrantes altamente qualificados oriundos da Venezuela e dos países da CPLP registam salários líquidos reais por hora inferiores aos dos nativos com qualificações equivalentes, evidenciando desvantagens

²² Os resultados completos estão presentes na Tabela A11 em anexo.

salariais de 32.47% e de 5.57%, respetivamente. Estes resultados são suficientemente expressivos para anular o efeito médio positivo observado nos grupos anteriormente mencionados, pelo que, no agregado, não se verifica um diferencial salarial favorável aos migrantes altamente qualificados – conforme demonstrado na secção 5.1.

Tabela 17: Logaritmo natural do salário líquido real por hora: migrantes vs. não migrantes altamente qualificados por país e/ou região de origem (2021-2024)

	Grupo	$\ln(y_{i,t,r,s})$	Vantagem salarial
	Não migrantes altamente qualificados	1.816085***	-
Migrantes altamente qualificados	Canadá	1.974529***	Migrantes (15.84%)
	China	1.845476***	Migrantes (2.94%)
	EUA	2.026264***	Migrantes (21.02%)
	Venezuela	1.491399***	Não Migrantes (32.47%)
	Países da CPLP	1.760373***	Não Migrantes (5.57%)
	Alemanha	1.917295***	Migrantes (10.12%)
	Espanha	1.934791***	Migrantes (11.87%)
	França	1.934038***	Migrantes (11.80%)
	Reino Unido	1.847482***	Migrantes (3.14%)
	Suíça	1.911241***	Migrantes (9.52%)
	Restante Europa	1.853026***	Migrantes (3.69%)
	Outros	1.850436***	Migrantes (3.44%)

Nota: *** p<.01, ** p<.05, * p<.1.

Desta forma, embora os resultados agregados não revelem a ocorrência de um fenómeno generalizado de *brain gain* em Portugal, a análise segmentada por país e/ou região de origem evidencia a existência de grupos específicos de migrantes altamente qualificados que obtêm uma valorização salarial superior à dos nativos com qualificações elevadas. Este cenário sugere que Portugal é um recetor de *brain gain* seletivo, ou seja, determinados migrantes altamente qualificados – em função da origem geográfica – auferem salários líquidos reais por hora superiores aos dos não migrantes com qualificações equivalentes, o que, interpretado à luz da *proxy* salarial como medida da produtividade, reflete níveis mais elevados de produtividade por parte desses indivíduos.

Estes resultados revelam-se em consonância com a análise de Algan et al. (2010), cuja investigação evidencia variações significativas nos rendimentos de acordo com a região de origem dos indivíduos. Especificamente, após controlarem um conjunto de características

observáveis como a educação e a experiência, os autores identificam penalizações salariais persistentes, em França, para homens provenientes do Magrebe, África Subsaariana e Turquia, bem como para mulheres oriundas do Magrebe, da África Subsaariana e do Leste Europeu.

Complementarmente, Kee (1995), ao analisar o mercado de trabalho dos Países Baixos, estuda os quatro principais grupos de imigrantes masculinos – provenientes das Antilhas Neerlandesas, do Suriname, da Turquia e de Marrocos – e conclui que os imigrantes oriundos das Antilhas Neerlandesas e da Turquia enfrentam penalizações salariais de 35% e 15%, respetivamente, o que reforça a ideia de que a origem geográfica influencia a forma como os diferentes grupos de migrantes são valorizados no mercado de trabalho.

6. Conclusão

A livre circulação dos trabalhadores na UE, consagrada no artigo 45º do Tratado de Funcionamento da União Europeia, permite a entrada e a saída de indivíduos altamente qualificados entre os Estados-Membros. Em Portugal, os dados revelam uma trajetória crescente da emigração qualificada, que, em 2021, já representava cerca de metade da emigração permanente total. Além disso, embora a discussão pública sobre o tema afirme que o país tem conseguido reter e atrair migrantes altamente qualificados, os dados não parecem corroborar essas afirmações. Esta discrepância suscita questões quanto à real capacidade de Portugal para reter e atrair talento do exterior, o que tem gerado uma preocupação crescente com o equilíbrio entre a perda e a atração de capital humano qualificado.

O fenómeno migratório de indivíduos altamente qualificados entre diferentes países remete para dois conceitos fundamentais amplamente discutidos na literatura: *brain drain*, que se refere à perda de trabalhadores e estudantes altamente qualificados numa região e, *brain gain*, que corresponde ao ganho obtido por uma região ao receber indivíduos com elevadas competências (Cavallini et al., 2018). Subjacente a este fluxo de indivíduos, estão diferentes motivações, sendo algumas amplamente consensuais na literatura. Em concreto, destacam-se, entre elas, a perspectiva de obter um rendimento mais elevado no país de destino, a pobreza e o desemprego no país de origem, além de fatores de natureza política e social. Importa ainda sublinhar a dualidade de efeitos que este fenómeno acarreta, tanto para as regiões que recebem indivíduos altamente qualificados como para as regiões que os perdem.

Tendo em consideração que a literatura se concentra, maioritariamente, na análise da perda de talentos (*brain drain*), o presente estudo procurou colmatar essa lacuna ao investigar se existem evidências de que Portugal se tem afirmado como um recetor de *brain gain*. Para tal, recorreu-se a uma abordagem quantitativa, sustentada na utilização de microdados do IE relativos ao período entre 2021 e 2024. Assumindo o salário líquido real por hora como *proxy* da produtividade individual, procurou-se identificar as disparidades salariais existentes entre migrantes e não migrantes altamente qualificados. Concretamente, foram definidas três variáveis dependentes que captam diferentes dimensões da remuneração: o salário líquido real por hora e, como testes de robustez, os salários líquidos mensais em termos nominais e reais, de forma a controlar a intensidade de trabalho dos indivíduos e a permitir uma leitura adequada da valorização do trabalho no mercado português. Adicionalmente, foi realizada

uma segmentação dos migrantes com base no país e/ou região de origem, o que possibilitou a identificação de efeitos heterogêneos associados a diferentes perfis migratórios.

Os resultados obtidos revelam que o conjunto geral de migrantes altamente qualificados auferem, em média, um salário líquido real por hora 0.58% inferior ao dos nativos com qualificações equivalentes. No entanto, quando a análise incide sobre o salário líquido mensal – em termos nominais e reais – observa-se que os migrantes altamente qualificados auferem, em média, cerca de 1.92% mais do que os nativos com elevadas qualificações. Estes resultados sugerem que a vantagem salarial mensal dos migrantes altamente qualificados decorre, sobretudo, de uma maior carga horária, e não de uma produtividade superior, uma vez que quando se considera o salário líquido real por hora, são os nativos altamente qualificados que evidenciam vantagens salariais. Tal constatação enfraquece a hipótese de que Portugal é, atualmente, um recetor de *brain gain*.

Contudo, ao desagregar os resultados por país e/ou região de origem dos migrantes, emergem evidências de que o fenómeno se manifesta de forma seletiva. Concretamente, os resultados revelam a existência de prémios salariais reais por hora significativos para migrantes altamente qualificados oriundos de países como a Alemanha, Canadá, Espanha, EUA, França e Suíça. Adicionalmente, embora de forma menos expressiva, também os migrantes altamente qualificados provenientes das regiões da China, Reino Unido e das categorias ‘Restante Europa’ e ‘Outros’, apresentam uma vantagem salarial face aos não migrantes altamente qualificados. Por outro lado, esta valorização salarial não se verifica para migrantes com elevadas qualificações oriundos da Venezuela e dos países da CPLP, que, pelo contrário, registam desvantagens salariais face aos nativos com elevadas qualificações. Estes resultados sustentam a existência de um *brain gain* seletivo em Portugal, no qual apenas determinados grupos de migrantes altamente qualificados – consoante a região e/ou país de origem – auferem salários líquidos reais por hora superiores aos dos nativos altamente qualificados, reflexo de uma produtividade superior.

É de realçar que este estudo apresenta limitações inerentes. Em primeiro lugar, os microdados utilizados baseiam-se em declarações prestadas por inquiridos, o que pode introduzir enviesamentos, nomeadamente devido à subdeclaração do número de horas trabalhadas ou do rendimento salarial mensal líquido auferido. Além disso, o horizonte temporal considerado é relativamente curto, o que se justifica pelas alterações metodológicas introduzidas no IE, mas que, ainda assim, condiciona a possibilidade de captar tendências de

longo prazo. Acresce, ainda, que a rotatividade da amostra inviabiliza o seguimento dos mesmos indivíduos a longo prazo, o que não permite capturar de forma adequada a valorização do capital humano ao longo do tempo.

No futuro, seria pertinente ultrapassar as limitações identificadas, nomeadamente recorrer a dados administrativos, através da articulação dos registos de educação com os registos do mercado de trabalho, de modo a contornar os enviesamentos associados às declarações dos indivíduos. Adicionalmente, sugere-se que futuras investigações aprofundem a análise ao nível setorial, à semelhança da segmentação realizada neste estudo por país e/ou região de origem dos migrantes. Esta abordagem permitiria identificar com maior precisão os contextos setoriais nos quais o *brain gain* se manifesta de forma mais significativa. Paralelamente, permitiria sinalizar quais os setores com menor capacidade de atrair indivíduos altamente qualificados, o que poderia ser particularmente relevante para a formulação de políticas públicas.

Referências bibliográficas

- Abadie, A., Athey, S., Imbens, G. W., & Wooldridge, J. M. (2023). When should you adjust standard errors for clustering? *The Quarterly Journal of Economics*, 138(1), 1-35. <https://doi.org/10.1093/qje/qjac038>
- Agrawal, A., Kapur, D., McHale, J., & Oettl, A. (2011). Brain drain or brain bank? The impact of skilled emigration on poor-country innovation. *Journal of Urban Economics*, 69(1), 43-55. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2010.06.003>
- Algan, Y., Dustmann, C., Glitz, A., & Manning, A. (2010). The economic situation of first and second-generation immigrants in France, Germany and the United Kingdom. *The Economic Journal*, 120(542), 4-30. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2009.02338.x>
- Bana, L. (2016). Brain circulation, the phenomenon and challenges. *European Journal of Interdisciplinary Studies*, 2(1). <https://doi.org/10.26417/ejis.v4i1.p158-165>
- Batista, C., Han, D., Haushofer, J., Khanna, G., McKenzie, D., Mobarak, A. M., Theoharides, C., & Yang, D. (2025). Brain drain or brain gain? Effects of high-skilled international emigration on origin countries. *Science*, 388(6749), 829-838. <https://doi.org/10.1126/science.adr8861>
- Beine, M., Docquier, F., & Rapoport, H. (2008). Brain drain and human capital formation in developing countries: Winners and losers. *The Economic Journal*, 118(528), 631-652. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2008.02135.x>
- Bhagwati, J., & Hamada, K. (1974). The brain drain, international integration of markets for professionals and unemployment: A theoretical analysis. *Journal of Development Economics*, 1(1), 19-42. [https://doi.org/10.1016/0304-3878\(74\)90020-0](https://doi.org/10.1016/0304-3878(74)90020-0)
- Bhagwati, J., & Rodriguez, C. (1975). Welfare-theoretical analyses of the brain drain. *Journal of Development Economics*, 2(3), 195-221. [https://doi.org/10.1016/0304-3878\(75\)90002-4](https://doi.org/10.1016/0304-3878(75)90002-4)
- Biesebroeck, J. V. (2011). Wages equal productivity. Fact or fiction? Evidence from sub Saharan Africa. *World Development*, 39(8), 1333-1346. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2010.12.002>
- Blau, F. D., & Kahn, L. M. (2017). The gender wage gap: Extent, trends, and explanations. *Journal of Economic Literature*, 55(3), 789-865. <https://doi.org/10.1257/jel.20160995>

- Borjas, G. J., & Doran, K. B. (2012). The collapse of the Soviet Union and the productivity of american mathematicians. *The Quarterly Journal of Economics*, 127(3), 1143-1203. <https://doi.org/10.1093/qje/qjs015>
- Caplin, A., Lee, M., Leth-Petersen, S., Saeverud, J., & Shapiro, M. D. (2022). *How worker productivity and wages grow with tenure and experience: The firm perspective* (Working Paper 30342). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w30342>
- Cavallini, S., Soldi, R., Di Matteo, L., Utma, M. A., & Errico, B. (2018). *Addressing brain drain: The local and regional dimension*. European Committee of the Regions. <https://doi.org/10.2863/280544>
- Chiellino, G. (2023). *Italy is stuck in a European brain drain*. European Data Journalism Network. https://www.europeandatajournalism.eu/cp_data_news/italy-is-stuck-in-a-european-brain-drain/
- Clemens, M. A. (2009). Skill flow: A fundamental reconsideration of skilled-worker mobility and development. *Center for Global Development Working Paper 180*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1477129>
- Clemens, M. A. (2013). What do we know about skilled migration and development? *Migration Policy Institute*, 3. <https://www.migrationpolicy.org/research/what-do-we-know-about-skilled-migration-and-development>
- Deming, D. J. (2023). *Why do wages grow faster for educated workers?* (Working Paper 31373). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w31373>
- DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. (2024). *Diplomados*. <https://www.dgeec.medu.pt/art/ensinosuperior/estatisticas/diplomados/652fbc07bd5c2b00958292c9#artigo-667ae9c2d8d9c90163a3f045>
- Docquier, F. (2006). Brain drain and inequality across nations. *IZA Discussion Paper 2440*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.947463>
- Docquier, F. (2014). The brain drain from developing countries. *IZA World of labor*, 31. <https://doi.org/10.15185/izawol.31>
- Docquier, F., & Iftikhar, Z. (2019). Brain drain, informality and inequality: A search-and-matching model for sub-Saharan Africa. *Journal of Internacional Economics*, 120, 109-125. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2019.05.003>
- Docquier, F., Faye, O., & Pestieau, P. (2008). Is migration a good substitute for education subsidies? *Journal of Development Economics*, 86(2), 263-276. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2007.12.007>

- Docquier, F., Lohest, O., & Marfouk, A. (2007). Brain drain in developing countries. *The World Bank Economic Review*, 21(2), 193-218. <https://doi.org/10.1093/wber/lhm008>
- Docquier, F., & Rapoport, H. (2012). Globalization, brain drain, and development. *Journal of Economic Literature*, 50(3), 681-730. <https://doi.org/10.1257/jel.50.3.681>
- Dustmann, C., Frattini, T., & Halls, C. (2010). Assessing the fiscal costs and benefits of A8 migration to the UK. *Fiscal Studies*, 31(1), 1-41. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5890.2010.00106.x>
- Eppelsheimer, J., & Möller, J. (2019). Human capital spillovers and the churning phenomenon: Analysing wage effects from gross in-and outflows of high-skilled workers. *Regional Science and Urban Economics*, 78. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2019.103461>
- Feldstein, M. (2008). Did wages reflect growth in productivity? *Journal of Policy Modeling*, 30(4), 591-594. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2008.04.003>
- Fernandes, A., Huber, M., & Vaccaro, G. (2021). Gender differences in wage expectations. *Plos One*, 16(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250892>
- Garcia Pires, A. J. (2015). Brain drain and brain waste. *Journal of Economic Development*, 40(1), 1-34. <https://doi.org/10.35866/caujed.2015.40.1.001>
- Gibson, J., & McKenzie, D. (2011). Eight questions about brain drain. *Journal of Economic Perspectives*, 25(3), 107-128. <https://doi.org/10.1257/jep.25.3.107>
- Grigolo, M., Lietaert, M. & Marimon, R. (2010). Shifting from academic ‘brain drain’ to ‘brain gain’ in Europe. *European Political Science*, 9, 118-130. <https://doi.org/10.1057/eps.2009.42>
- Grogger, J., & Hanson, G. H. (2011). Income maximization and the selection and sorting of international migrants. *Journal of Development Economics*, 95(1), 42-57. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.06.003>
- Grossmann, V., & Stadelmann, D. (2013). Wage effects of high-skilled migration: International evidence. *The World Bank Economic Review*, 27(2), 297-319. <https://doi.org/10.1093/wber/lht002>
- Horvat, V. (2004). Brain drain. Threat to successful transition in South East Europe. *Southeast European Politics*, 5(1), 76-93. <http://www.seep.ceu.hu/archives/issue51/horvat.pdf?iframe=true&width=100%&height=100%>

- Hunt, J., & Gauthier-Loiselle, M. (2010). How much does immigration boost innovation? *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(2), 31-56. <https://doi.org/10.1257/mac.2.2.31>
- INE. (2007). *Emigrantes (Série 1970-1988-Nº) por sexo e tipo de emigração*. https://cse.ine.pt/bddXplorer/htdocs/minfo.jsp?var_cd=0001269&lingua=PT
- INE. (2023). *Emigrantes permanentes: total e por nível de escolaridade completo (%)*. https://www.pordata.pt/sites/default/files/2024-09/PORTUGAL_769.xlsx
- INE. (2024). *Imigrantes permanentes por sexo (Nº), idade e nacionalidade*. https://www.ine.pt/bddXplorer/htdocs/minfo.jsp?var_cd=0006055&lingua=PT
- INE. (2025a). *População ativa (Série 2021 – Nº) por local de residência (NUTS – 2024), sexo, grupo etário e nível de escolaridade mais elevado completo*. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0012148&contexto=bd&selTab=tab2&xlang=PT
- INE. (2025b). *Índice de preços no consumidor (IPC, Base - 2012) por localização geográfica e agregados especiais*. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&contexto=pi&indOcorrCod=0003863&selTab=tab0
- Kee, P. (1995). Native-immigrant wage differentials in the Netherlands: Discrimination? *Oxford Economic Papers*, 47(2), 302-317. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a042172>
- Kerr, S. P., Kerr, W., Özden, Ç., & Parsons, C. (2017). High-skilled migration and agglomeration. *Annual Review of Economics*, 9, 201-234. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-063016-103705>
- Khan, J. (2021). European academic brain drain: A meta-synthesis. *European Journal of Education*, 56(2), 265-278. <https://doi.org/10.1111/ejed.12449>
- Kuhn, P. J., & McAusland, C. (2006). *The international migration of knowledge workers: when is brain drain beneficial?* (Working Paper 12761). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w12761>
- Leibing, A., Peter, F., Waights, S., & Spiess, C. K. (2023). Gender gaps in early wage expectations. *Economics of Education Review*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2023.102398>
- Lopes, S., & Sousa, A. (2024). *Relatório de migrações e asilo 2023*. AIMA I.P. – DPEE – Direção de Planeamento, Estudos e Estatística.

- <https://aima.gov.pt/media/pages/documents/92dd0f02ea-1726562672/rma-2023.pdf>
- Madeira, S. (2020). *Portugal: PM warns of brain drain risk if no long-term agreement to lift incomes*. LUSA.
<https://www.lusa.pt/article/996xHP0n8u2szTrBhk6w6jMSZM5iuSI1/portugal-pm-warns-of-brain-drain-risk-if-no-long-term-agreement-to-lift-incomes>
- Morano-Foadi, S. (2005). Scientific mobility, career progression, and excellence in the european research area. *International Migration*, 43(5), 133-162.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-2435.2005.00344.x>
- Morano Foadi, S. (2006). Key issues and causes of the Italian brain drain. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 19(2), 209-223.
<https://doi.org/10.1080/13511610600804315>
- Mountford, A., & Rapoport, H. (2011). The brain drain and the world distribution of income. *Journal of Development Economics*, 95(1), 4-17.
<https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.11.005>
- Murphy, M., & Pacher, C. (2022). Bridging the gap: Brain drain to brain circulation: Researching successful strategies to support effective change. *Procedia Computer Science*, 200, 556-565. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.253>
- Observatório da Emigração. (2025). *Estimativas e dados globais*.
<https://observatorioemigracao.pt/np4/1315/>
- OECD. (2021). *International Migration Outlook 2021*. OECD Publishing, Paris.
<https://doi.org/10.1787/29f23e9d-en>
- Osseiran, H. (2020). *'I'm never coming back': Lebanon crisis fuels brain drain*. The Times of Israel.
<https://www.timesofisrael.com/im-never-coming-back-lebanon-crisis-fuels-brain-drain/>
- Pires, R. P., Vidigal, I., Pereira, C., Azevedo, J., & Veiga, C. M. (2024). *Emigração portuguesa 2023: Relatório estatístico*. Observatório da Emigração e Rede Migra, CIES-Iscte.
https://observatorioemigracao.pt/np4/file/9387/OEm_EmigracaoPortuguesa2023.pdf
- Radonjić, O., & Bobić, M. (2021). Brain drain losses – A case study of Serbia. *International Migration*, 59(1), 5-20. <https://doi.org/10.1111/imig.12710>

- Regets, M. C. (2001). Research and policy issues in high-skilled international migration: A perspective with data from the United States. *IZA Discussion Paper 366*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.285424>
- Reuben, E., Wiswall, M., & Zafar, B. (2017). Preferences and biases in educational choices and labour market expectations: Shrinking the black box of gender. *The Economic Journal*, 127(604), 2153-2186. <https://doi.org/10.1111/eoj.12350>
- Ribeiro, L. R. (2024). *Centeno diz que o país até está a conseguir reter e aumentar talento e diplomados*. Diário de Notícias. <https://www.dn.pt/economia/centeno-diz-que-o-pais-ate-esta-a-conseguir-reter-e-aumentar-talento-e-diplomados-2>
- Shabani, A. (2023). *EU's hunger for talent precipitates serious brain drain in the Western Balkan Countries*. Shengen. <https://schengen.news/eus-hunger-for-talent-precipitates-serious-brain-drain-in-the-western-balkan-countries/>
- Signorelli, S. (2020). Do skilled migrants compete with native workers? Analysis of a selective immigration policy. *Paris School of Economics*. <https://shs.hal.science/halshs-01983071/document>
- Spence, M. (2002). Signaling in retrospect and the informational structure of markets. *American Economic Review*, 92(3), 434-459. <https://doi.org/10.1257/00028280260136200>
- Topalović, A., & Hampel, D. (2023). Causes of the “brain drain” problem in selected Western Balkan countries. *Wseas Transactions on Business and Economics*, 20, 2300-2314. <https://doi.org/10.37394/23207.2023.20.198>

Anexos

Tabela A1: Emigrantes permanentes com idade superior a 15 anos: total e por nível de escolaridade em percentagem (2014-2021)

Ano	Básico	Secundário e pós-secundário	Superior	Total
2014	53.50	17.10	29.0	100.00
2015	43.00	27.00	29.9	100.00
2016	35.80	22.00	40.5	100.00
2017	42.50	26.90	28.7	100.00
2018	38.90	19.60	40.0	100.00
2019	28.30	29.40	42.3	100.00
2020	34.30	29.30	34.2	100.00
2021	16.60	34.30	47.6	100.00

Fonte: INE

Tabela A2: Diplomados do ensino superior (2016-2023)

Ano	CTeSP ²³	Licenciatura	Mestrado	Doutoramento	Total
2015/2016	170	46 550	24 022	2 344	73 086
2016/2017	3 213	47 280	24 406	2 135	77 034
2017/2018	3 756	48 808	25 019	2 266	79 849
2018/2019	4 181	49 085	25 769	2 103	81 138
2019/2020	4 791	52 832	26 235	1 941	85 799
2020/2021	5 162	55 566	28 112	2 080	90 920
2021/2022	5 001	53 935	28 387	2 317	89 640
2022/2023	5 229	56 061	31 920	2 398	95 608
Número médio (anual) de diplomados do ensino superior					84 134

Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

²³ CTeSP (Curso Técnico Superior Profissional) não confere um grau académico, contudo, foi considerado para efeitos de contagem de indivíduos com ensino superior.

Tabela A3: População ativa por nível de escolaridade (2016-2023)

Ano	Nenhum	Básico	Secundário e pós-	Superior
			secundário	
2016	58 300	2 306 000	1 345 500	1 303 200
2017	54 700	2 292 700	1 397 600	1 320 700
2018	51 600	2 218 700	1 442 800	1 384 200
2019	44 800	2 110 600	1 511 800	1 461 200
2020	38 600	1 979 200	1 510 700	1 505 900
2021	24 500	1 915 300	1 574 000	1 613 100
2022	27 100	1 903 600	1 658 900	1 673 400
2023	33 100	1 933 100	1 719 400	1 716 600
Aumento médio da população ativa com ensino superior				59 057

Fonte: INE

Tabela A4: Remessas, 2013-2024 (milhões de euros)

Ano	Entradas em Portugal		Saídas de Portugal		Saldo	
	N	Var. anual (%)	N	Var. anual (%)	N	Var. anual (%)
2013	3 016	10	556	6	2 460	11
2014	3 061	1	535	-4	2 526	3
2015	3 316	8	523	-2	2 793	11
2016	3 343	1	533	2	2 810	1
2017	3 555	6	518	-3	3 037	8
2018	3 604	1	533	3	3 071	1
2019	3 662	2	478	-10	3 184	4
2020	3 613	-1	486	2	3 217	-2
2021	3 678	2	518	7	3 160	1
2022	3 892	6	531	3	3 361	6
2023	4 120	6	800	51	3 320	-1
2024	4 301	4	846	6	3 455	4

Fonte: Observatório da Emigração

Tabela A5: Migrantes por país e/ou região de origem e nível de qualificação (2021-2024)

País de origem	Nível de qualificação	N	%
Canadá	Baixas qualificações	62 744	74.16
	Elevadas qualificações	11 513	13.61
	Não definido	10 349	12.23
China	Baixas qualificações	23 997	45.63
	Elevadas qualificações	21 095	40.11
	Não definido	7 499	14.25
EUA	Baixas qualificações	74 214	62.17
	Elevadas qualificações	29 176	24.44
	Não definido	15 988	13.39
Alemanha	Baixas qualificações	160 244	67.31
	Elevadas qualificações	52 008	21.85
	Não definido	25 816	10.84
Espanha	Baixas qualificações	145 788	41.94
	Elevadas qualificações	163 906	47.16
	Não definido	37 884	10.90
França	Baixas qualificações	618 661	76.47
	Elevadas qualificações	87 676	10.84
	Não definido	102 663	12.69
Reino Unido	Baixas qualificações	335 268	52.41
	Elevadas qualificações	219 755	34.35
	Não definido	84 682	13.24
Suíça	Baixas qualificações	424 091	79.41
	Elevadas qualificações	71 077	13.31
	Não definido	38 905	7.28
Restante Europa	Baixas qualificações	416 742	48.58
	Elevadas qualificações	369 917	43.12
	Não definido	71 234	8.30
Países da CPLP	Baixas qualificações	2 421 819	54.67
	Elevadas qualificações	1 188 882	26.84
	Não definido	818 847	18.49
Venezuela	Baixas qualificações	171 246	60.02
	Elevadas qualificações	85 139	29.84
	Não definido	28 912	10.13
Outros	Baixas qualificações	306 268	52.41
	Elevadas qualificações	184 599	31.59
	Não definido	93 515	16.00
N observações		8 982 120	

Nota: Dada a natureza trimestral dos dados, um indivíduo pode surgir em mais do que um trimestre, pelo que os totais reportados dizem respeito ao número de observações.

Tabela A6: Tempo integral por sexo (2021-2024)

Tempo integral (N obs: 79 545 020)	Sim		Não	
	N	%	N	%
Masculino	38 041 872	47.82	2 407 704	3.03
Feminino	35 048 039	44.06	4 047 405	5.09
N observações	73 089 911	91.88	6 455 109	8.12

Nota: Dada a natureza trimestral dos dados, um indivíduo pode surgir em mais do que um trimestre, pelo que os totais reportados dizem respeito ao número de observações.

Tabela A7: Estatísticas descritivas ponderadas detalhadas

Variável	Descrição	Média	Desvio-Padrão
<i>Condição migratória</i> Migrante	=1 se migrante; 0 caso contrário	0.07	-
Mulher	=1 se mulher; 0 caso contrário	0.51	-
Idade	Considerando indivíduos entre 15 e 54 anos	39.47	9.38
Idade²	Idade dos indivíduos ao quadrado (em anos)	1646.21	718.21
<i>Nível de escolaridade completo</i> Qualificação	=1 se altamente qualificado; 0 caso contrário	0.37	-
<i>Regime de duração do trabalho</i> Tempo integral	=1 se o indivíduo trabalha a tempo integral; 0 caso contrário	0.95	-
<i>Antiguidade no emprego atual</i> Antiguidade	Nº de meses no emprego atual	119.37	112.08
Antiguidade²	Nº de meses no emprego atual ao quadrado	26812.51	39535.16
<i>Tipo de contrato</i> Contrato sem termo	=1 se contrato sem termo; 0 caso contrário	0.82	-
Contrato com termo (a prazo)	=1 se contrato com termo; 0 caso contrário	0.16	-
Contrato de prestação de serviços	=1 se contrato de prestação de serviços; 0 caso contrário	0.02	-
N observações	43 542 336		

Nota: Dada a natureza trimestral dos dados, um indivíduo pode surgir em mais do que um trimestre, pelo que os totais reportados dizem respeito ao número de observações.

Tabela A8: Resultados OLS completos - Efeito da condição migratória sobre o logaritmo natural do salário líquido real por hora, Especificações (I)-(V), (2021-2024)

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Constante	1.5691*** (0.0023)	0.9391*** (0.0255)	1.0953*** (0.0272)	0.9164*** (0.0303)	0.9131*** (0.0303)
Migrante	-0.0079 (0.0096)	-0.0015 (0.0079)	0.0297*** (0.0080)	0.0167** (0.0080)	0.0315*** (0.0071)
Mulher	-	-0.1405*** (0.0036)	-0.1420*** (0.0036)	-0.1460*** (0.0036)	-0.1462*** (0.0036)
Idade	-	0.0211*** (0.0014)	0.0185*** (0.0015)	0.0190*** (0.0015)	0.0191*** (0.0015)
Idade²	-	-0.0002*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)
Qualificação	-	0.4053*** (0.0040)	0.4072*** (0.0040)	0.3897*** (0.0040)	0.3925*** (0.0041)
Tempo integral	-	-	-0.0919*** (0.0094)	-0.0822*** (0.0094)	-0.0825*** (0.0094)
Antiguidade	-	-	0.0005*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)
Antiguidade²	-	-	-0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)
Com termo (a prazo)	-	-	-0.0552*** (0.0046)	-0.0501*** (0.0046)	-0.0506*** (0.0045)
Prestação de serviços	-	-	0.0001 (0.0161)	-0.0097 (0.0160)	-0.0101 (0.0160)
Efeitos fixos	-	-	-	Sim	Sim
Migrante × Qualificação	-	-	-	-	-0.0374** (0.0176)
N	43 542 336				
Estatística F	0.67	2529.19	1470.79	498.32	486.33
R² Ajustado	0.0000	0.2999	0.3155	0.3389	0.3391

Notas: *** p<.01, ** p<.05, * p<.1; Erros padrão agrupados ao nível do indivíduo estão entre parênteses.; As estimativas incluem controlos para características do indivíduo (idade, respetivo termo quadrático, qualificação e sexo) e do posto de trabalho (tipo de contrato, regime de trabalho, antiguidade no emprego atual e respetivo termo quadrático).

Tabela A9: Resultados OLS completos - Efeito da condição migratória sobre o logaritmo natural do salário líquido nominal, Especificações (I)-(V), (2021-2024)

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Constante	6.8632*** (0.0026)	5.8088*** (0.0326)	5.6254*** (0.0299)	5.3573*** (0.0323)	5.3543*** (0.0323)
Migrante	0.0244** (0.0106)	0.0279*** (0.0089)	0.0738*** (0.0085)	0.0395*** (0.0084)	0.0528*** (0.0079)
Mulher	-	-0.2142*** (0.0042)	-0.1802*** (0.0038)	-0.1817*** (0.0037)	-0.1819*** (0.0037)
Idade	-	0.0443*** (0.0018)	0.0209*** (0.0016)	0.0227*** (0.0016)	0.0228*** (0.0016)
Idade²	-	-0.0004*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)
Qualificação	-	0.4208*** (0.0046)	0.4146*** (0.0042)	0.3956*** (0.0042)	0.3981*** (0.0043)
Tempo integral	-	-	0.6897*** (0.0120)	0.7003*** (0.0118)	0.7000*** (0.0118)
Antiguidade	-	-	0.0004*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)
Antiguidade²	-	-	-0.0000 (0.0000)	-0.0000** (0.0000)	-0.0000** (0.0000)
Com termo (a prazo)	-	-	-0.0634*** (0.0049)	-0.0503*** (0.0047)	-0.0508*** (0.0047)
Prestação de serviços	-	-	-0.1295*** (0.0193)	-0.1381*** (0.0188)	-0.1385*** (0.0188)
Efeitos fixos	-	-	-	Sim	Sim
Migrante × Qualificação	-	-	-	-	-0.0336* (0.0182)
N	43 542 336				
Estatística F	5.24	2309.50	1818.76	664.68	649.40
R² Ajustado	0.0002	0.2906	0.4288	0.4693	0.4694

Notas: *** p<.01, ** p<.05, * p<.1; Erros padrão agrupados ao nível do indivíduo estão entre parênteses.; As estimativas incluem controlos para características do indivíduo (idade, respetivo termo quadrático, qualificação e sexo) e do posto de trabalho (tipo de contrato, regime de trabalho, antiguidade no emprego atual e respetivo termo quadrático).

Tabela A9a: Efeitos marginais do logaritmo natural do salário líquido nominal por condição migratória (2021-2024)

Grupo	$\ln(y_{i,t,r,s})$	Vantagem salarial
Não migrantes altamente qualificados	7.114305***	Migrantes (1.92%)
Migrantes altamente qualificados	7.133478***	

Nota: *** p<.01, ** p<.05, * p<.1.

Tabela A10: Resultados OLS completos - Efeito da condição migratória sobre o logaritmo natural do salário líquido real, Especificações (I)-(V), (2021-2024)

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Constante	6.7312*** (0.0025)	5.6548*** (0.0322)	5.4657*** (0.0294)	5.3071*** (0.0323)	5.3042*** (0.0323)
Migrante	0.0035 (0.0106)	0.0070 (0.0089)	0.0548*** (0.0084)	0.0395*** (0.0084)	0.0528*** (0.0079)
Mulher	-	-0.2136*** (0.0041)	-0.1795*** (0.0037)	-0.1817*** (0.0037)	-0.1819*** (0.0037)
Idade	-	0.0455*** (0.0018)	0.0221*** (0.0016)	0.0227*** (0.0016)	0.0228*** (0.0016)
Idade²	-	-0.0005*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)
Qualificação	-	0.4187*** (0.0046)	0.4126*** (0.0042)	0.3956*** (0.0042)	0.3981*** (0.0043)
Tempo integral	-	-	0.6923*** (0.0119)	0.7003*** (0.0118)	0.7000*** (0.0118)
Antiguidade	-	-	0.0005*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)
Antiguidade²	-	-	-0.0000** (0.0000)	-0.0000** (0.0000)	-0.0000** (0.0000)
Sem termo	-	-	-0.0562*** (0.0048)	-0.0503*** (0.0047)	-0.0508*** (0.0047)
Prestação de serviços	-	-	-0.1292*** (0.0191)	-0.1381*** (0.0188)	-0.1385*** (0.0188)
Efeitos fixos	-	-	-	Sim	Sim
Migrante × Qualificação	-	-	-	-	-0.0336* (0.0182)
N	43 542 336				
Estatística F	0.11	2336.79	1862.77	598.00	538.88
R² Ajustado	-0.0000	0.2958	0.4388	0.4575	0.4576

Notas: *** p<.01, ** p<.05, * p<.1; Erros padrão agrupados ao nível do indivíduo estão entre parênteses.; As estimativas incluem controlos para características do indivíduo (idade, respetivo termo quadrático, qualificação e sexo) e do posto de trabalho (tipo de contrato, regime de trabalho, antiguidade no emprego atual e respetivo termo quadrático).

Tabela A10a: Efeitos marginais do logaritmo natural do salário líquido real por condição migratória (2021-2024)

Grupo	$\ln(y_{i,t,r,s})$	Vantagem salarial
Não migrantes altamente qualificados	6.980832***	Migrantes (1.92%)
Migrantes altamente qualificados	7.000004***	

Nota: *** p<.01, ** p<.05, * p<.1.

Tabela A11: Resultados OLS completos - Efeito da região e/ou país de origem dos migrantes sobre o logaritmo natural do salário líquido real por hora (2021-2024)

Constante	0.9105*** (0.0304)
<i>Região/País de origem</i>	
Canadá	0.0251 (0.0460)
China	-0.1159 (0.1740)
EUA	0.0448 (0.1469)
Venezuela	0.0181 (0.0250)
Países CPLP	0.0263*** (0.0092)
Alemanha	0.0221 (0.0361)
Espanha	0.1269** (0.0572)
França	-0.0052 (0.0186)
Reino Unido	0.0308 (0.0243)
Suíça	-0.0119 (0.0245)
Restante europa	0.0708*** (0.0185)
Outros países	0.0758** (0.0343)
Qualificação	0.3927*** (0.0041)
Canadá × Qualificação	0.1333 (0.2376)
China × Qualificação	0.1453 (0.2044)
EUA × Qualificação	0.1654 (0.2043)
Venezuela × Qualificação	-0.3428*** (0.0448)
Países CPLP × Qualificação	-0.0821*** (0.0240)
Alemanha × Qualificação	0.0791 (0.1034)
Espanha × Qualificação	-0.0082 (0.0810)

França × Qualificação	0.1232** (0.0570)
Reino Unido × Qualificação	0.0006 (0.0466)
Suíça × Qualificação	0.1071 (0.1150)
Restante europa × Qualificação	-0.0338 (0.0533)
Outros países × Qualificação	-0.0415 (0.0764)
Mulher	-0.1462*** (0.0036)
Idade	0.0192*** (0.0015)
Idade²	-0.0002*** (0.0000)
Tempo integral	-0.0829*** (0.0094)
Antiguidade	0.0005*** (0.0001)
Antiguidade²	-0.0000 (0.0000)
Com termo (a prazo)	-0.0503*** (0.0045)
Prestação de serviços	-0.0102 (0.0160)
Efeitos fixos	Sim
N	43 542 336
Estatística F	305.63
R² Ajustado	0.3409

Notas: *** p<.01, ** p<.05, * p<.1.; Erros padrão agrupados ao nível do indivíduo estão entre parênteses.; A estimativa inclui controlos para características do indivíduo (idade, respetivo termo quadrático, qualificação e sexo) e do posto de trabalho (tipo de contrato, regime de trabalho, antiguidade no emprego atual e respetivo termo quadrático).

FACULDADE DE ECONOMIA

