Mestrados em Portugal

Pedro Luís Silva[a,c] & Cláudia S. Sarrico[b,a]

[a] *CIPES Centro de Investigação de Políticas do Ensino Superior*

[b] *Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho*

[c] *Faculdade de Economia da Universidade do Porto*

24 de Setembro de 2023

Este trabalho foi sugerido aos autores por Alberto Amaral, Presidente da Comissão Independente para a avaliação da aplicação do Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (Despacho n.º 764/2023, de 16 de Janeiro, Diário da República n.º 11/2023, Série II de 2023-01-16, páginas 93 – 94). No entanto, a responsabilidade pelo trabalho e as suas conclusões pertencem unicamente aos autores.

Reconhecimento: Agradece-se à DGEEC o fornecimento dos dados necessários à realização deste trabalho. Este trabalho beneficiou de financiamento da FCT no âmbito do projecto PTDC/CED-EDG/5530/2020, "Dinâmicas de Desigualdade no Sistema de Ensino Superior Português – Acesso, Género e Mobilidade", do qual o primeiro autor é membro da equipa de investigação.

Sugestão de citação:

Silva PL, Sarrico CS (2023). Mestrados em Portugal. Centro de Investigação de Políticas do Ensino Superior: Matosinhos.

> *"Programmes at ISCED level 7, or Master's or equivalent level, are often designed to provide participants with* ***advanced academic and/or professional knowledge, skills and competencies****, leading to a second degree or equivalent qualification. Programmes at this* ***level may have a substantial research component*** *but do not yet lead to the award of a doctoral qualification. Typically, programmes at this level are* ***theoretically-based*** *but* ***may include practical components*** *and are* ***informed by state of the art research and/or best professional practice****." (OECD-Eurostat-UNESCO, 2015).*

Visão geral do mestrado em Portugal

Em Portugal, em 2021, a percentagem de pessoas na população entre os 25 e os 64 anos com mestrado atingiu 21,2%, um valor mais elevado que na UE22[1] com 17,0% e OCDE com 13,9%[2]. O que contrasta com o facto de 31,1% possuírem ensino superior, contra 38,1% na UE22 e 39,7% na OCDE. O mestrado tem vindo, assim, a assumir um peso importante no ensino superior em Portugal.

A obtenção do mestrado em média compensa em termos de resultados no mercado de trabalho. Em 2021, em Portugal, os detentores de mestrado tinham uma taxa média de empregabilidade de 92,5% face a somente 82,8% dos detentores de licenciatura[3]. Adicionalmente, o rácio salarial entre mestrado e licenciatura tem vindo a aumentar desde 2013, tendo atingido 1,22 em 2019[4].

Os bons resultados dos detentores de mestrado ao nível do mercado de trabalho são positivos, mas há questões em que medida o mestrado está de facto a elevar as competências dos diplomados, ou sobretudo a servir como credencial que está a ser utilizada pelos empregadores para triarem e diferenciarem entre candidatos a empregos e ajudá-los a tomar decisões de recrutamento.

Em média, nos países da OCDE, só cerca de 10% da população atinge o nível 4 de literacia e numeracia no inquérito às competências dos adultos (OECD, 2019). A OCDE define a literacia e numeracia em seis níveis. Pessoas com Nível 1 ou abaixo de competências de literacia e numeracia são consideradas como tendo competências de literacia e numeracia muito fracas, enquanto o Nível 3 é considerado as competências mínimas de literacia numeracia necessárias para lidar com a vida quotidiana. O Nível 4 é definido da seguinte forma:

> ***Level 4 literacy****: Tasks at this level often require respondents to perform multiple-step operations to integrate, interpret or synthesise information from complex or lengthy continuous, non-continuous, mixed, or multiple type texts. Complex inferences and application of background knowledge may be needed to perform the task successfully. Many tasks require identifying and understanding one or more specific, non-central idea(s) in the text in order to interpret or evaluate subtle evidence claim or persuasive discourse*

[1] UE22 refere-se aos 22 membros da União Europeia que também são membros da OCDE. Exclui Bulgária, Chipre, Croácia, Malta e Roménia.
[2] Educational attainment and labour-force status, Data extracted on 23 Aug 2023 06:05 UTC (GMT) from OECD.Stat.
[3] Dataset: Educational attainment and labour-force status. Data extracted on 23 Aug 2023 13:34 UTC (GMT) from OECD.Stat.
[4] Fundação José Neves: https://flo.uri.sh/visualisation/7852965/embed.

relationships. Conditional information is frequently present in tasks at this level and must be taken into consideration by the respondent. Competing information is present and sometimes seemingly as prominent as correct information.

***Level 4 literacy**: Tasks at this level require the respondent to understand a broad range of mathematical information that may be complex, abstract, or embedded in unfamiliar contexts. These tasks involve undertaking multiple steps and choosing relevant problem-solving strategies and processes. Tasks tend to require analysis and more complex reasoning about quantities and data; statistics and chance; spatial relationships; and change, proportions, and formulas. Tasks at this level may also require understanding arguments or communicating well-reasoned explanations for answers or choices.*

A descrição do Nível 4 é provavelmente a que melhor corresponde ao que é exigido, conforme descrito na definição da Classificação Internacional Tipo de Educação (CITE) para a obtenção do grau de mestre (OCDE, 2015 – ver acima) ou nos Descritores de Dublin para a qualificação do segundo ciclo (EHEA, 2005):

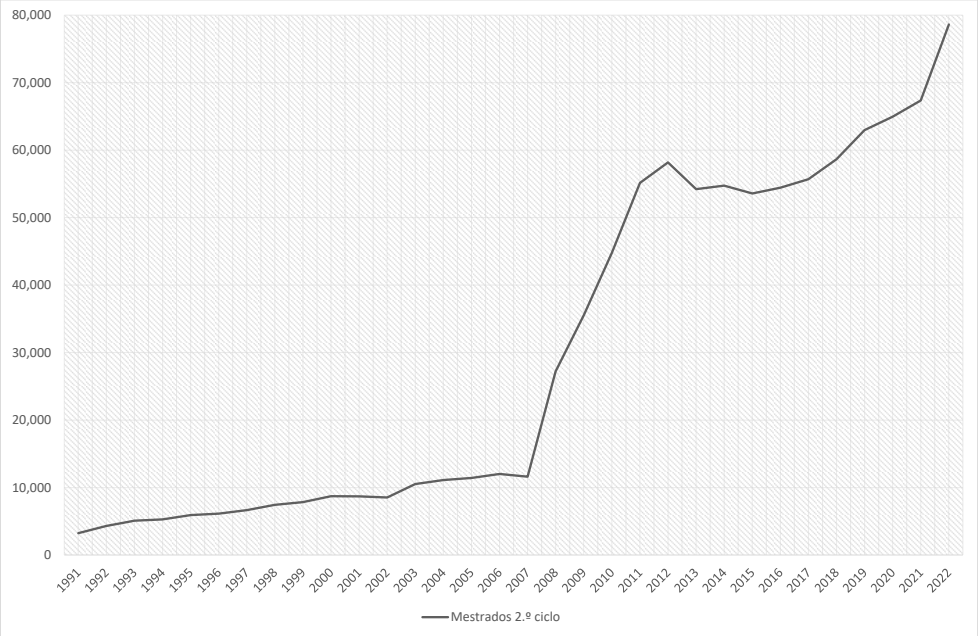
Qualifications that signify completion of the second cycle are awarded to students who:
• have demonstrated knowledge and understanding that is founded upon and extends and/or enhances that typically associated with the first cycle, and that provides a basis or opportunity for originality in developing and/or applying ideas, often within a research context;
• can apply their knowledge and understanding, and problem-solving abilities in new or unfamiliar environments within broader (or multidisciplinary) contexts related to their field of study;
• have the ability to integrate knowledge and handle complexity, and formulate judgments with incomplete or limited information, but that include reflecting on social and ethical responsibilities linked to the application of their knowledge and judgments;
• can communicate their conclusions, and the knowledge and rationale underpinning these, to specialist and non-specialist audiences clearly and unambiguously;
• have the learning skills to allow them to continue to study in a manner that may be largely self-directed or autonomous.

No entanto, a atual obtenção do nível do mestrado não parece estar em linha com o nível observado de competências de nível 4 na população da OCDE, estando muito acima dos 10% observados para a percentagem de pessoas com este nível de competências. Portugal não participou no inquérito às competências dos adultos em 2012, mas participou em 2022. Será importante analisar esta questão quando saírem os resultados em 2024 para Portugal.

O número de alunos matriculados em mestrado em Portugal em 2022 atingiu perto de 80 000 (Figura 1). No entanto, no mesmo ano, o número de diplomados fica-se por cerca de 22 000 (Figura 2). Uma vez que a duração média do mestrado é de dois anos, esperar-se-ia que o número de diplomados em cada ano se aproximasse de metade do total dos inscritos. Comparando as séries dos inscritos e dos diplomados ao longo do tempo, constata-se que a série dos diplomados

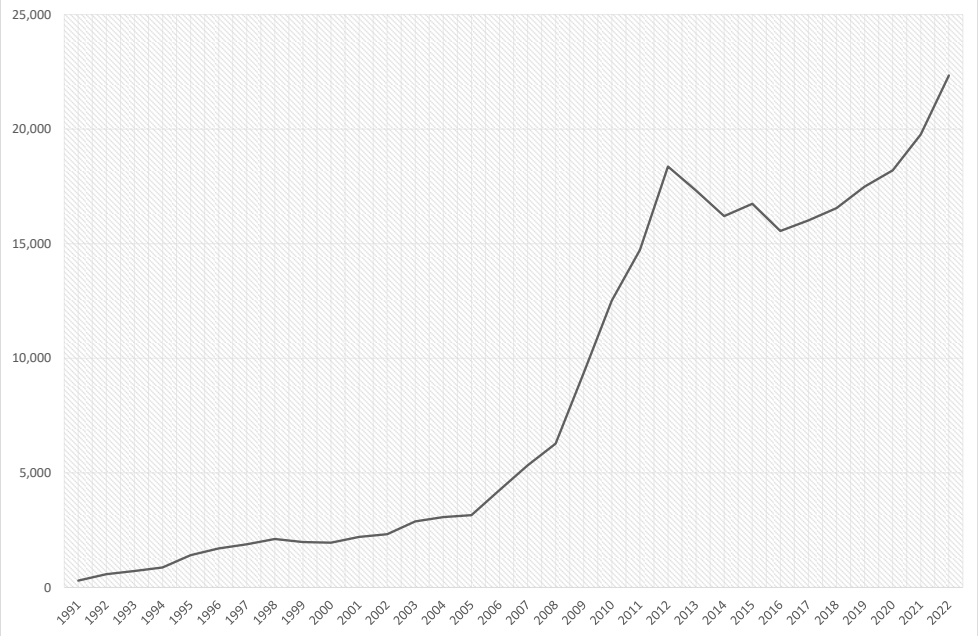
segue a dos inscritos, mas que a ordem de grandeza dos diplomados é muito inferior à ordem de grandeza esperada, o que indicia uma muito baixa eficiência formativa ao nível do mestrado (problema idêntico ao verificado ao nível do doutoramento (ver Silva & Sarrico, 2023)).

Figura 1: *Alunos matriculados em mestrado*



Fontes: DGEEC/ME-MCTES, PORDATA.

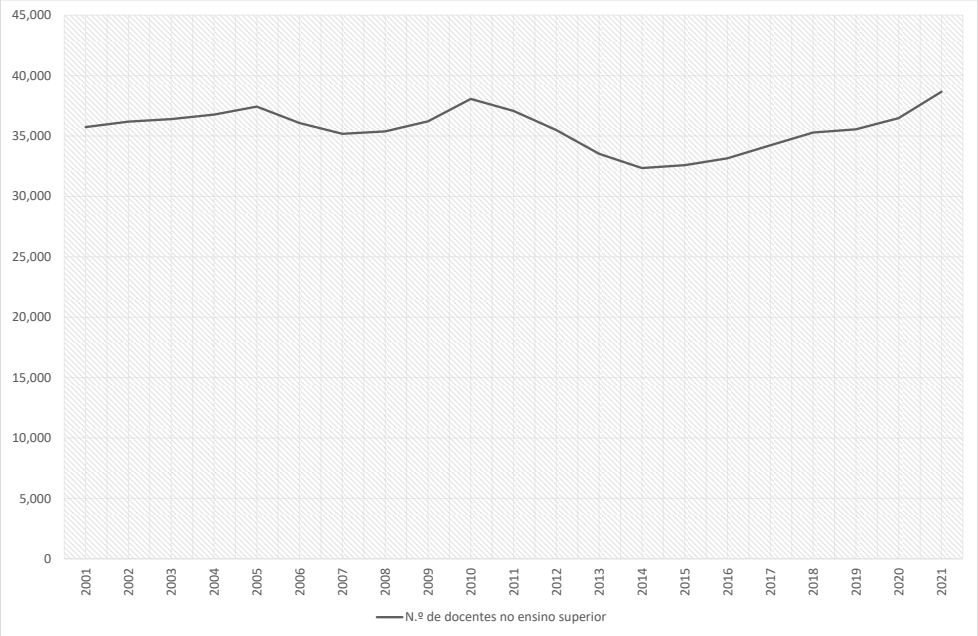
Figura 2: *Diplomados em mestrado*



Fontes: DGEEC/ME-MCTES, PORDATA.

Apesar desta expansão, o número de docentes não tem acompanhado (Figura 3), o que levanta questões acerca da capacidade das instituições de ensino superior não só em lecionar, mas sobretudo em orientar os trabalhos finais de mestrado (dissertação, projeto, estágio).

Figura 3: *Docentes no ensino superior*



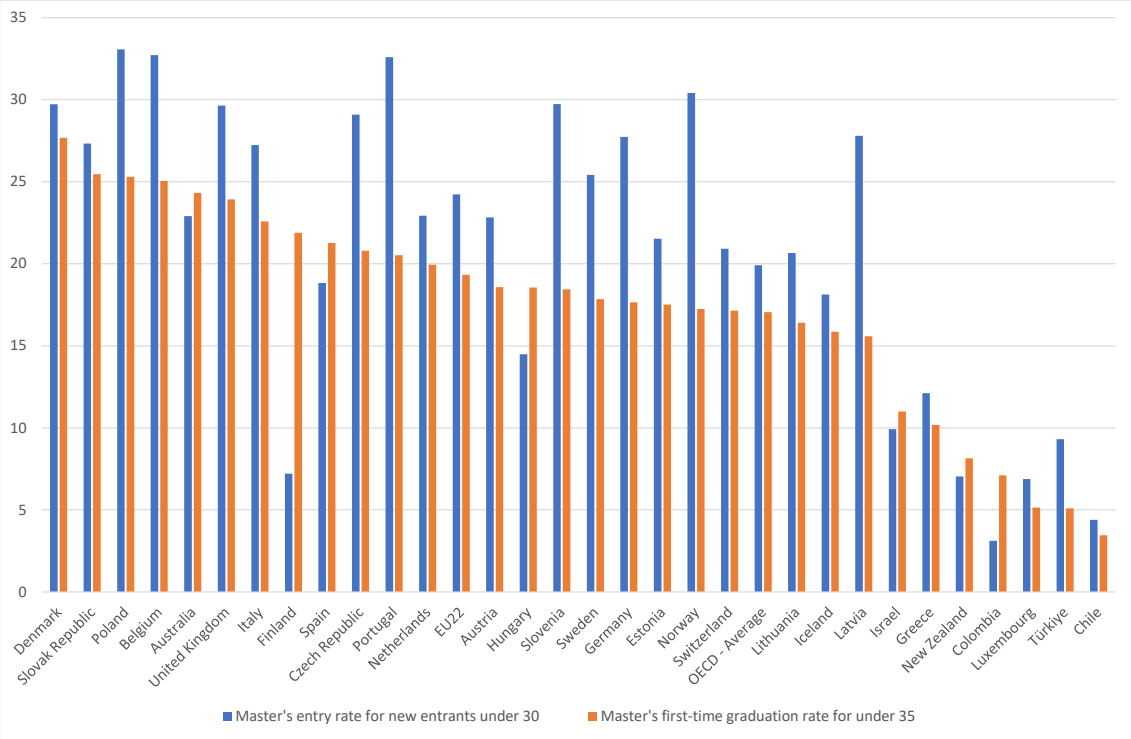
Fontes: DGEEC/ME-MCTES - REBIDES (até 2018), IEESP e IECDES (a partir de 2019), PORDATA.

Em termos comparativos com os países da OCDE, podemos ver que Portugal tem uma taxa de ingresso muito elevada em mestrado, mas uma taxa de graduação relativamente baixa face à taxa de ingresso (Figura 4). Apresenta o terceiro maior diferencial entre a taxa de graduação e a taxa de ingresso em mestrado dos países da OCDE (a seguir à Noruega e Letónia).

Dos dados apresentados, é claro que há problemas significativos de eficiência formativa ao nível do mestrado, resultantes da expansão deste nível de ensino superior. Os fatores determinantes desta situação serão vários, tais como a baixa exigência de admissão em programas de mestrado, com alunos a entrarem sem as competências necessárias para progredir e concluir com sucesso, a acumulação do estudo com atividades profissionais, falta de recursos materiais e humanos para apoio adequado aos estudantes (o número de orientandos por docente tem vindo a subir muito).

A falta de eficiência poderá ainda ter a ver com o facto de que ao nível de mestrado as instituições operam num mercado livre: não há *numerus clausus* e elas decidem quantos alunos admitir, não há concurso nacional de acesso e elas decidem os critérios de acesso, não há limites máximos às propinas e elas decidem o que cobrar. Num contexto de subfinanciamento do ensino superior (Aguiar-Conraria, 2022), poderá estar a haver um fenómeno de *bums on seats*, em que as instituições se preocupam mais em gerar receitas com os mestrados do que se focarem na qualidade da educação e na experiência de aprendizagem dos estudantes. Seria importante que os mecanismos de garantia de qualidade externos olhassem para esta questão.

Figura 4: *Taxas de ingresso e graduação em mestrado (%), 2020*



Fonte: OECD (2023), "Education at a glance: Graduation and entry rates", OECD Education Statistics (database), https://doi.org/10.1787/f36b1100-en. Data extracted on 23 Aug 2023 08:45 UTC (GMT) from OECD.Stat.

Notas: As taxas de ingresso e graduação representam uma percentagem estimada de uma faixa etária que se espera ingressar ou diplomar, respetivamente, em determinado nível de educação pelo menos uma vez na vida. As taxas de ingresso na maioria dos países são superiores às taxas de graduação. Isto pode ser o resultado da expansão dos sistemas onde os grupos mais jovens participam mais na educação ao nível de mestrado, ou pode ser o resultado do abandono dos estudos de mestrado sem os concluir ou demorando mais do que o esperado. Em alguns casos, as taxas de graduação são superiores às taxas de ingresso, o que pode significar que nesses países há um número decrescente de pessoas a ingressar no mestrado. Em 2020, a taxa de ingresso na UE para o ensino de mestrado para os menores de 30 anos foi de 24%, enquanto a taxa de graduação para menores de 35 anos foi de 19%.

O comportamento atípico da Finlândia, com uma taxa de ingresso estimada muito inferior à taxa de graduação tem a seguinte explicação: Nas universidades da Finlândia, os estudantes ganham diretamente o direito de progredir para o mestrado quando ingressam no ensino superior ao nível do primeiro ciclo do ensino superior (*bachelor's*). Assim, as taxas de ingresso estimadas no mestrado não abrangem a maioria dos que se diplomam a esse nível, mas apenas aqueles que acedem diretamente a programas que cobrem apenas o nível de mestrado (correspondência pessoal com o perito do governo finlandês para a educação junto da OCDE).

Análise ao registo de alunos inscritos e diplomados em mestrado

Dados

Para efetuar a análise, os autores utilizaram a base de microdados referente ao inquérito RAIDES (Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior) da DGEEC. Este é um inquérito anual, de âmbito nacional, dirigido a todos os estabelecimentos do ensino superior, que visa caracterizar o sistema de ensino superior, na vertente de alunos inscritos e diplomados. Assim, considera-se a base de dados do RAIDES Inscritos no período 2023/2014 a 2021/2022 e a base de dados do RAIDES Diplomados no período 2013/2014 a 2020/2021. A utilização dos dados

anonimizados é feita em *safe center* nas instalações da DGEEC sendo que a ligação do RAIDES Inscritos ao RAIDES Diplomados é feita diretamente pela DGEEC, não sendo da responsabilidade dos autores.

Metodologia

As bases de dados são fornecidas em painel, pelo que é importante estabelecer quais os indivíduos do painel que irão ser considerados na análise a fim de passarmos de uma base de dados de painel para *cross-section*.

Do painel da base de inscritos no ensino superior no período 2013/2014 a 2021/2022 de 3 801 321 observações (inclui todos os graus de ensino) não são considerados, de forma sequencial, as observações correspondentes a alunos nas seguintes situações:

- Restrição 1 (R1): Alunos inscritos em cursos cuja área de formação não está definida. Os cursos com códigos "0000", representando 1,8% do painel.
- Restrição 2 (R2): alunos inscritos em dois programas simultaneamente no mesmo ano não são considerados para a análise. Para estes seria preciso escolher de forma arbitrária qual o programa a considerar e tal teria influência na definição de abandono no ano seguinte. Após R1, estas situações representam 5% do painel.

Ficamos assim com um painel de inscritos do sistema nacional de 3 368 882 observações.

Antes de restringirmos a nossa análise ao nível de formação de Mestrado de 2.º Ciclo e aos anos letivos 2013/2014 a 2020/2021, temos de definir quais os alunos que se encontram no 1.º ano pela 1.ª vez no painel (designados por "*news spells*"). Sempre que, no painel, um aluno entra num curso no 1.º ano pela primeira vez, um novo *spell* é gerado.

Por abuso de linguagem, sempre que nos referirmos a alunos na análise, estamos na verdade a falar de "new spells". Assim, o mesmo aluno pode ser considerado mais do que uma vez na análise. Tome-se o exemplo do aluno n.º 5 (Tabela 1) que vai ser considerado duas vezes, como entrante nos anos letivos 2014/2015 e 2019/2020

Tabela 1: Estrutura da Base de Dados e Spells

Aluno	Ano	Curso	Instituição	Primeira Vez	Ano Curricular	Ano Diploma	*Newspell*	*Spell*
5	2014/2015	Economia	Uni A	S	1.º	2015/2016	1	1
5	2015/2016	Economia	Uni B	N	2.º	2015/2016	0	1
5	2019/2020	Programação	Uni A	S	1.º		1	2

Fonte: Ilustração dos Autores

Estando definido os "*new spells*", **para cada um dos *new spells*** os seguintes conceitos foram gerados com base no painel das 3 368 882 observações:

- Indicador a): o **aluno não está inscrito no mesmo programa** (par estabelecimento-curso) no ano letivo imediatamente a seguir.
- Indicador b): o **aluno não está inscrito no ensino superior** (o aluno não está inscrito em nenhum outro par estabelecimento-curso) no ano imediatamente a seguir.
- Indicador c): o **aluno diplomou-se** nesse ano letivo ou no seguinte.
- Indicador d): **número de ECTS acumulados** ao fim do 1.º e 2.º ano. Contudo os ECTS acumulados apenas são reportados no ano seguinte pelo que para saber os ECTS

acumulados ao fim do 1.º ano é necessário que os alunos estejam inscritos no 2.º ano no mesmo par estabelecimento-curso.

Após definidos estes conceitos a nível individual, mantivemos apenas os alunos (*new spells*) correspondentes às inscrições de 1.º ano, pela primeira vez, num par curso-instituição (programa) de Mestrado de 2.º ciclo (excluímos todos os outros níveis, incluindo Mestrados Integrados). Assim obtivemos a base final de 228 940 alunos (*new spells*).

De referir que consideramos todos os alunos de Mestrado de 2.º ciclo que se encontrem no 1.º ano pela 1.ª vez, incluindo alunos em programas de mobilidade internacional (sendo que estes representam uma reduzida parte dos inscritos no primeiro ano pela primeira vez neste período, apenas 3,05% dos 228 940).

Posteriormente foram definidos os seguintes indicadores para o sistema de ensino superior como um todo, subsistema, área de formação (*field of study*) e instituição:

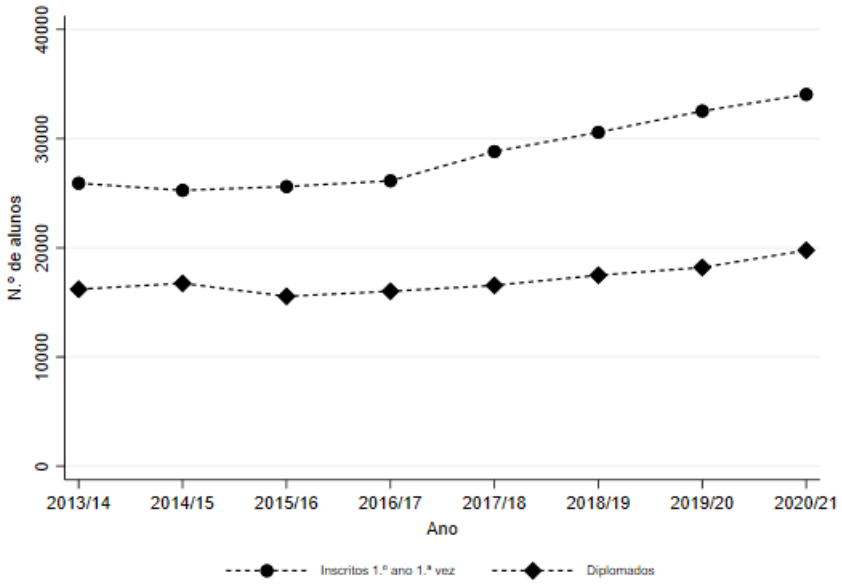
- Medida 1: Número de inscritos no Mestrado de 2.º ciclo no 1.º ano pela primeira vez.
- Medida 2: Número de programas (pares estabelecimentos-cursos) de Mestrado 2.º ciclo que tem alunos inscritos.
- Medida 3: Número de diplomados (que obtiveram o grau) no Mestrado de 2.º ciclo (esta medida foi criada diretamente com base no RAIDES Diplomados).
- Medida 4: Taxa de sobrevivência: o rácio do número de diplomados (que obtiveram o grau) pelo número de inscritos (no 1.º ano, 1.ª vez).
- Medida 5: Taxa de abandono do ensino superior após um ano.

Resultados gerais

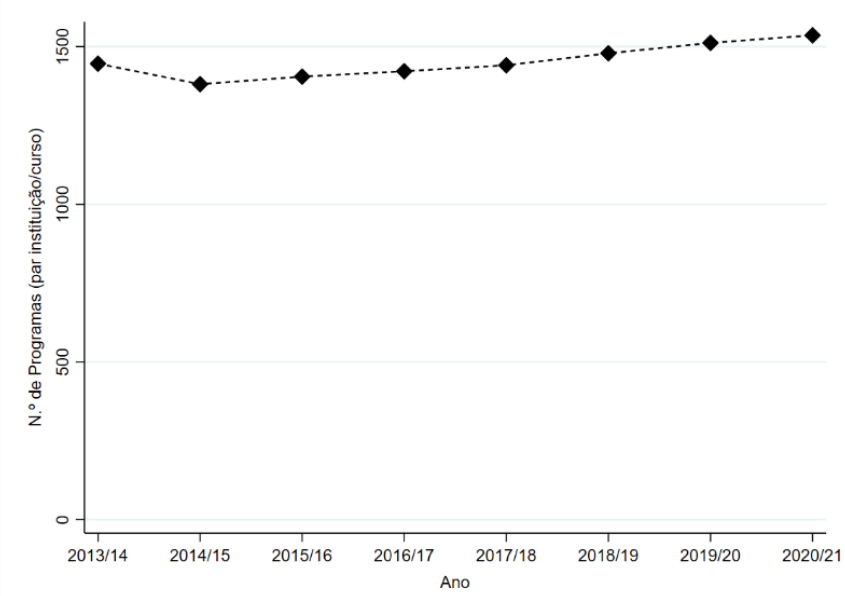
O número de alunos inscritos em mestrado pela 1ª vez tem vindo a crescer paulatinamente desde 2016/17, acompanhando o crescimento do número de programas em funcionamento (Figura 5). No entanto, a taxa de abandono (não inscritos no ensino superior após um ano) mantém-se bastante elevada, no intervalo 25%-30% (Tabela 2).

Figura 5: *Alunos inscritos, diplomados, taxas de sobrevivência e taxa de abandono*

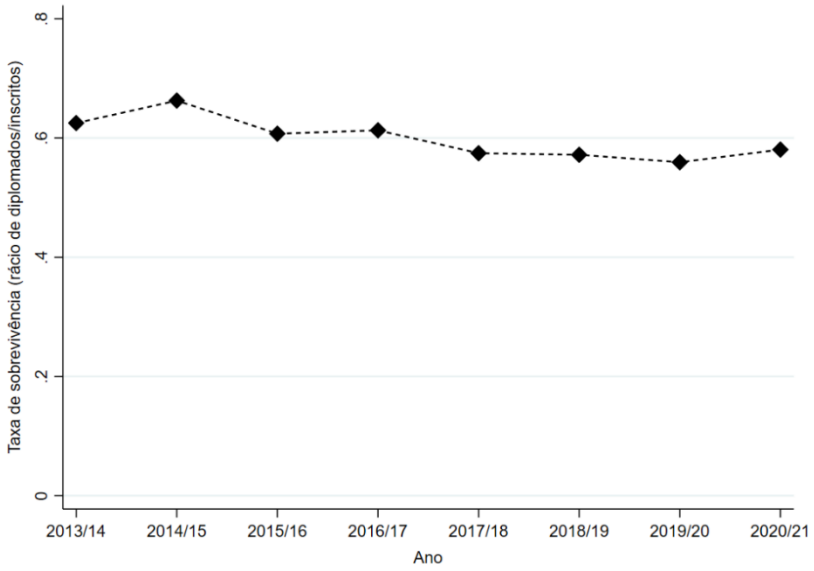
(a) Número de inscritos em Mestrado pela 1.ª vez e número de diplomados



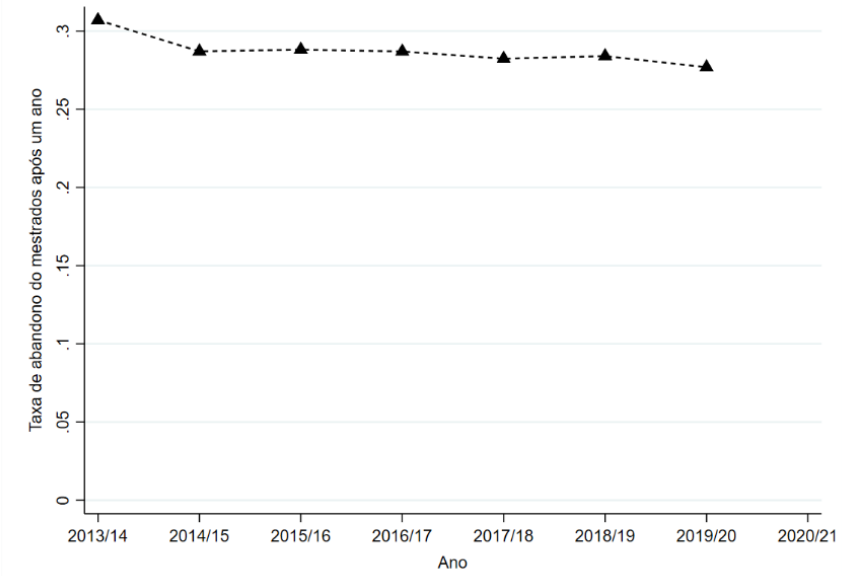
(b) Número de programas (pares UO/Cursos)



(c) Taxa de sobrevivência (rácio número de diplomados sobre o número de inscritos no 1.º ano pela primeira vez)



(d) Taxa de abandono (efetiva) do ensino superior um ano após a inscrição



Fonte: Inquérito ao Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior, DGEEC. Cálculos dos Autores.

Tabela 2: *Alunos inscritos, diplomados, taxa de sobrevivência e taxa de abandono*

Ano letivo	N.º total de inscritos (*)	N.º de Inscritos no 1.º ano pela 1.ª vez	N.º de progra-mas	Taxa de abandono do ES após um ano	N.º médio ECTS após um ano	N.º de Diplo-mados	Taxa de sobrevi-vência
2013/2014	51 423	25 919	1 446	0,31	54,80	16 202	0,63
2014/2015	49 123	25 268	1 381	0,29	55,05	16 746	0,66
2015/2016	49 652	25 613	1 405	0,29	55,61	15 553	0,61
2016/2017	50 151	26 139	1 422	0,29	55,49	16 020	0,61
2017/2018	52 528	28 822	1 441	0,28	55,79	16 558	0,57
2018/2019	56 197	30 585	1 479	0,28	55,32	17 490	0,57
2019/2020	58 588	32 537	1 512	0,28	54,44	18 200	0,56
2020/2021	61 787	34 057	1 536	n.a.	55,14	19 769	0,58

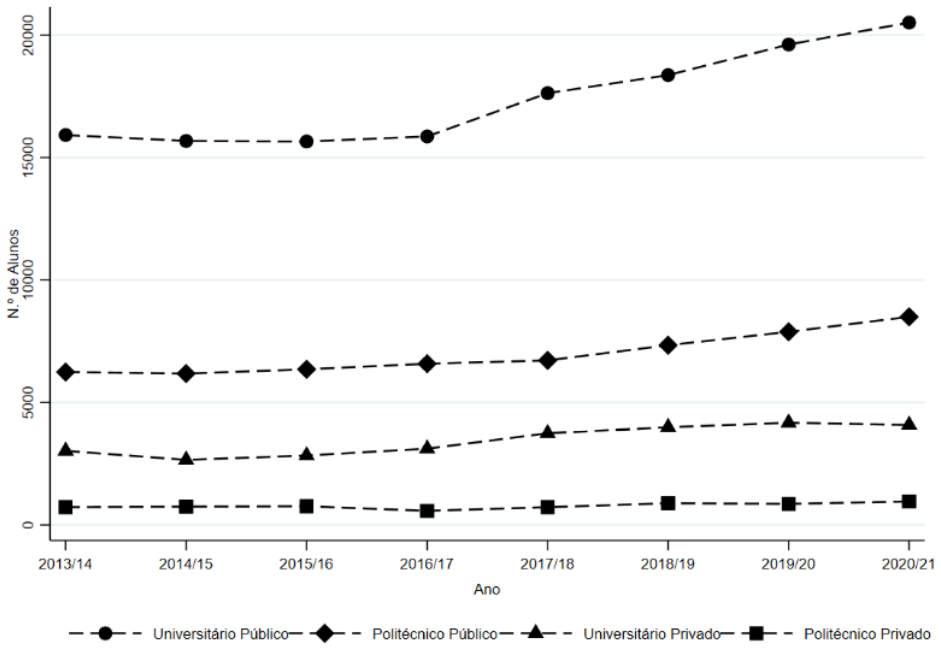
Fonte: Inquérito ao Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior, DGEEC. Cálculos dos Autores.
Nota: (*) número total de inscritos após considerar as restrições R1 e R2 da metodologia.

Por subsistema de ensino

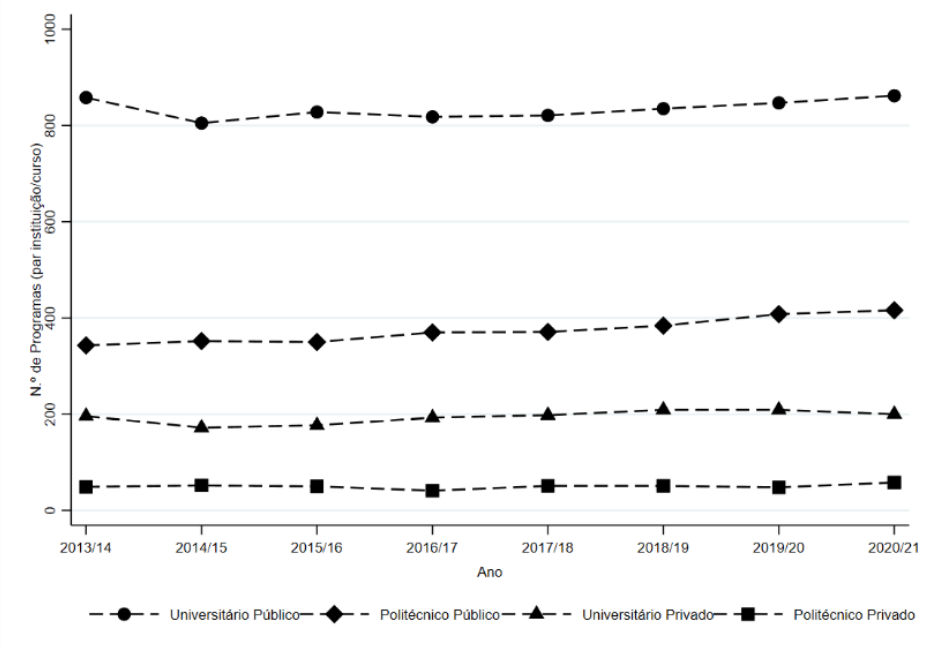
O crescimento é comum a todos os subsistemas, mas com maior incidência no universitário público (ver Figura 6 e Tabela 3).

Figura 6: *Alunos inscritos, diplomados, taxa de sobrevivência e taxa de abandono por subsistema*

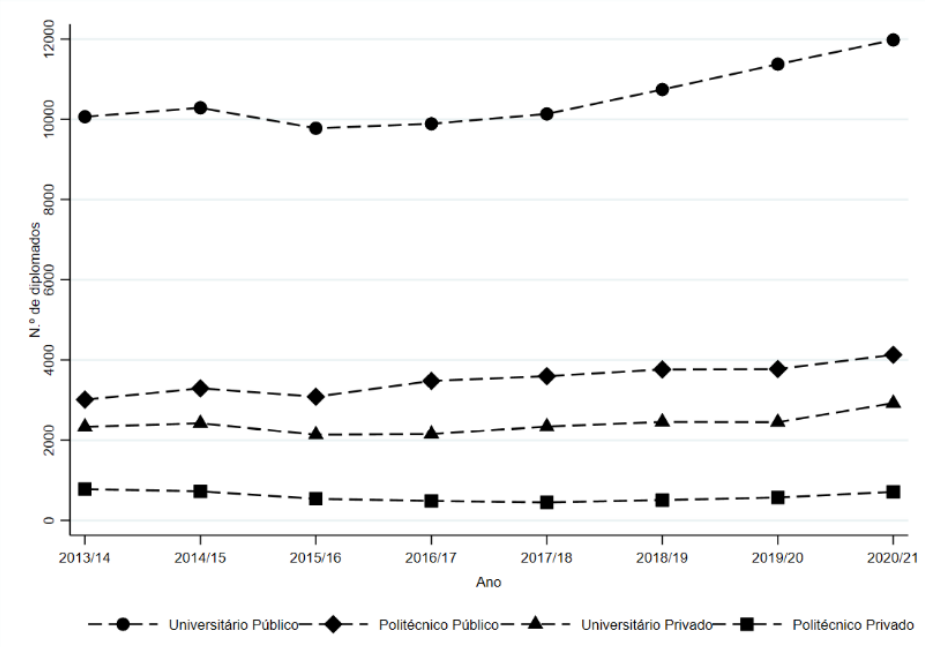
(a) Número de inscritos em Mestrado pela 1.ª vez



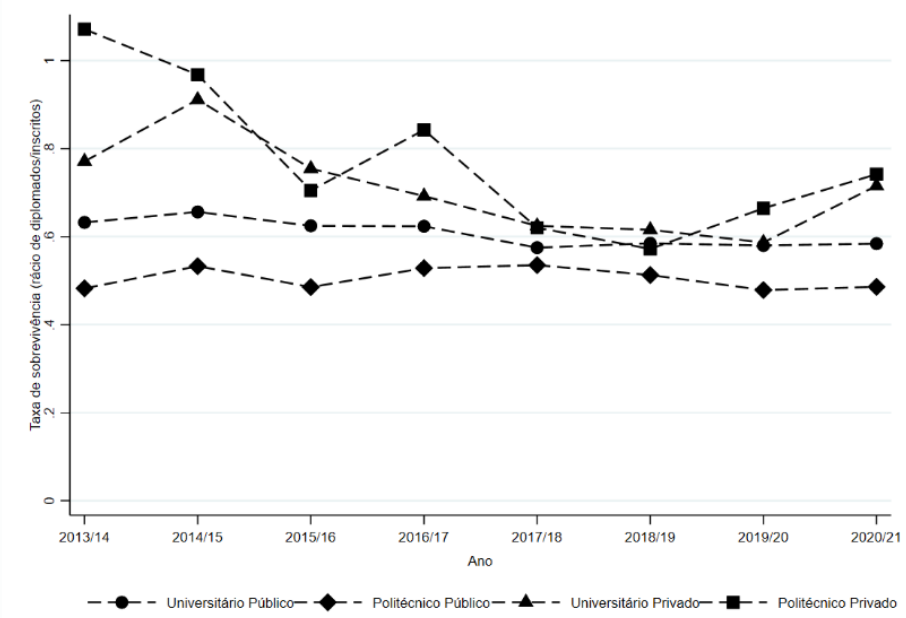
(b) Número de programas (pares UO/Cursos)



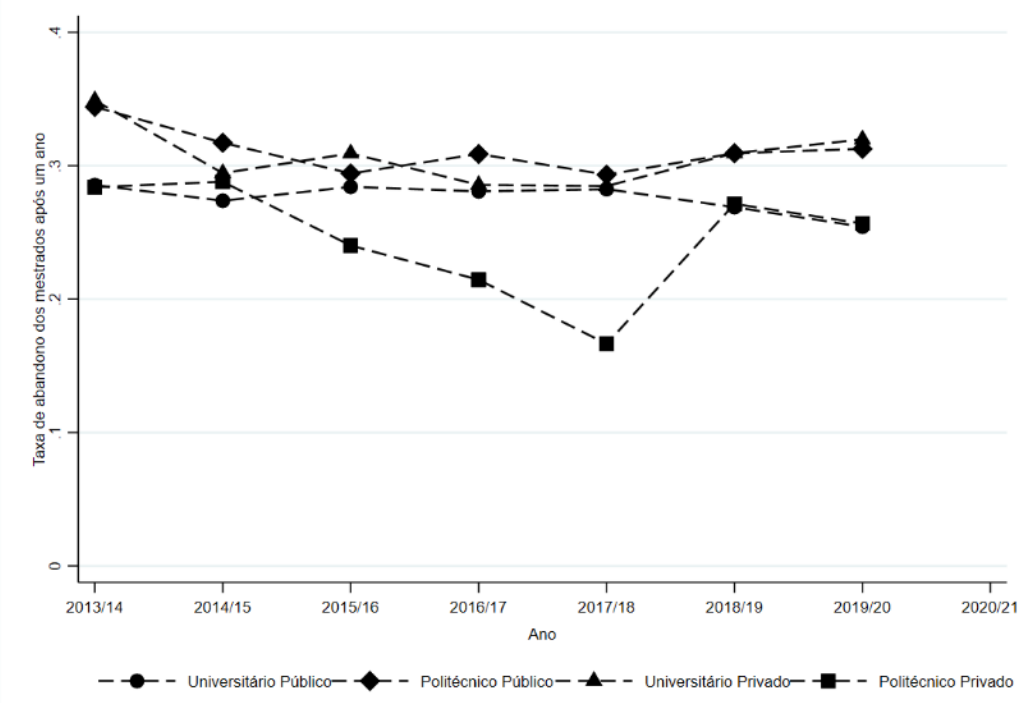
(c) Número de diplomados



(d) Taxa de sobrevivência (rácio do número de diplomados sobre os inscritos no 1.º ano pela primeira vez)



(e) Taxa de abandono (efetiva) do ensino superior um ano após a inscrição



Fonte: Inquérito ao Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior, DGEEC. Cálculos dos Autores.

Tabela 3: *Alunos inscritos, diplomados, taxa de sobrevivência e taxa de abandono por subsistema*

	Ano letivo	N.º de Inscritos (1.º ano, 1.ª vez)	N.º de programas	Taxa de abandono do ES após um ano	N.º médio ECTS após um ano	N.º de diplomados	Taxa de sobrevivência
Universitário Público	2013/2014	15 919	858	0,29	54,85	10 065	0,63
	2014/2015	15 678	805	0,27	55,06	10 288	0,66
	2015/2016	15 655	828	0,28	55,74	9 778	0,62
	2016/2017	15 862	818	0,28	55,32	9 890	0,62
	2017/2018	17 628	821	0,28	55,71	10 135	0,57
	2018/2019	18 366	835	0,27	55,36	10 744	0,58
	2019/2020	19 614	847	0,25	54,17	11 375	0,58
	2020/2021	20 510	862	n.a.	54,89	11 980	0,58
Politécnico Público	2013/2014	6 245	343	0,34	54,13	3 013	0,48
	2014/2015	6 181	352	0,32	54,59	3 294	0,53
	2015/2016	6 356	350	0,29	55,47	3 085	0,49
	2016/2017	6 583	370	0,31	55,62	3 479	0,53
	2017/2018	6 720	371	0,29	55,75	3 597	0,54
	2018/2019	7 340	384	0,31	55,04	3 764	0,51
	2019/2020	7 887	408	0,31	54,23	3 775	0,48
	2020/2021	8 500	416	n.a.	54,83	4 130	0,49
Universitário Privado	2013/2014	3 026	196	0,35	55,29	2 333	0,77
	2014/2015	2 659	172	0,29	55,77	2 423	0,91
	2015/2016	2 836	177	0,31	54,09	2 140	0,75
	2016/2017	3 116	193	0,29	55,66	2 157	0,69
	2017/2018	3 747	198	0,28	55,98	2 340	0,62
	2018/2019	3 991	209	0,31	55,24	2 457	0,62
	2019/2020	4 175	209	0,32	55,65	2 450	0,59
	2020/2021	4 086	200	n.a.	56,91	2 924	0,72
Politécnico Privado	2013/2014	729	49	0,28	57,05	781	1,07
	2014/2015	750	52	0,29	56,13	726	0,97
	2015/2016	766	50	0,24	58,77	540	0,70
	2016/2017	578	41	0,21	57,35	487	0,84
	2017/2018	727	51	0,17	56,77	451	0,62
	2018/2019	888	51	0,27	57,29	508	0,57
	2019/2020	861	48	0,26	56,78	572	0,66
	2020/2021	961	58	n.a.	57,60	713	0,74

Fonte: Inquérito ao Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior, DGEEC. Cálculos dos Autores.

A taxa de sobrevivência (*survival rate*[5]) é um bom indicador da eficiência formativa em sistemas em que o número de inscritos e diplomados em cada ano é relativamente estável. Se assim não for, e não havendo mudanças reais no abandono, a taxa de sobrevivência será superior a 1 num sistema que está a contrair e inferior a 1 num sistema que está a crescer. Em Portugal, o sistema Politécnico Privado apresentava uma taxa de sobrevivência de 1,07 em 2013/2014. Verificou-se que esse subsistema contraiu nos anos seguintes, perdendo alunos de mestrado, tendência que melhorou a partir de 2017/2018 (em que as taxas já são substancialmente inferiores a 1). De qualquer maneira, o subsistema politécnico privado é o que tem menor representatividade em termos de inscritos e diplomados.

[5] A taxa de sobrevivência (*survival rate*) não é um bom indicador de eficiência formativa, mas sim uma medida sucedânea (proxy). O ideal seria seguir os alunos e verificar se eles estão ou não inscritos no final do ano n, n+1, etc. (*true cohort method*). Neste trabalho, temos dados sobre se o aluno está inscrito ou não após um ano da primeira inscrição, mas depois não há dados para seguir os alunos.

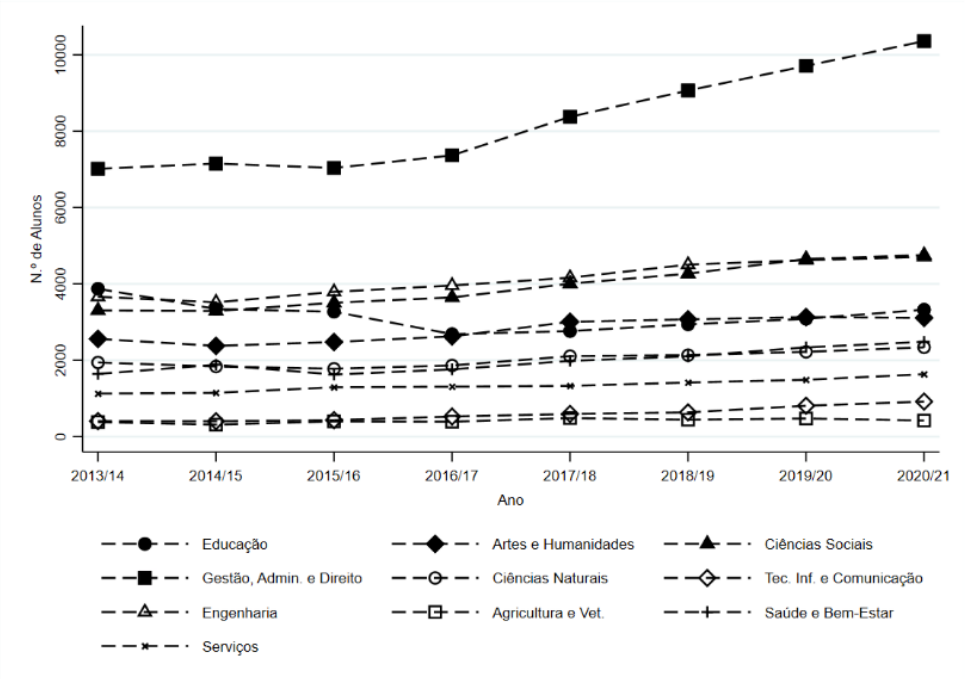
De acordo com a Tabela 3, assistimos a uma perda de alunos de mestrado de 25 a 30% do primeiro para o segundo ano no ensino universitário público, e em média no período considerado o número de diplomados é cerca de 60% dos que entram. Para o ensino politécnico público as taxas de abandono do primeiro para o segundo variam entre 30% e 35%. Contudo, de referir, que não sabemos as taxas efetivas de abandono e graduação. Um aluno que tenha feito *step out* (parado o curso durante um ano) é considerado como se tivesse abandonado o curso. No cálculo da taxa de abandono não conseguimos diferenciar *step outs* de abandonos reais, pelo que o indicador deve ser encarado como uma medida sucedânea (*proxy*) do abandono.

Por área de estudo e formação

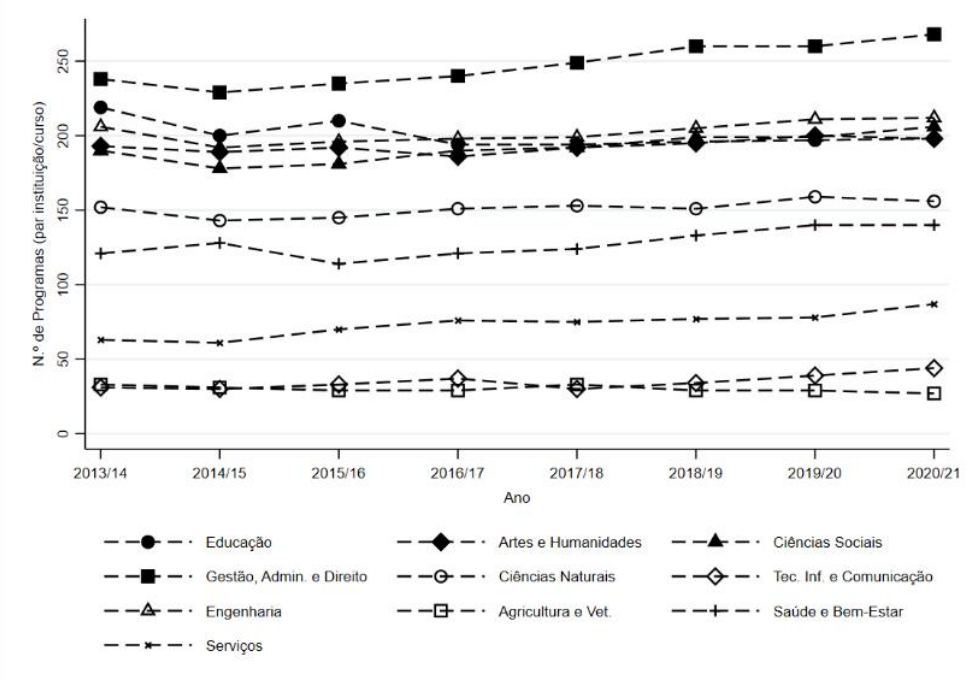
A área de educação da Gestão, Administração e Direito é a que de longe apresenta maior número de inscritos e a maior responsável pelo crescimento do número de alunos a partir de 2016/17. No entanto, é também uma das que apresenta maior taxa de abandono ao fim de um ano (Figura 7 e Tabela 4).

Figura 7: *Alunos inscritos, diplomados, taxa de sobrevivência e taxa de abandono por áreas de estudo*

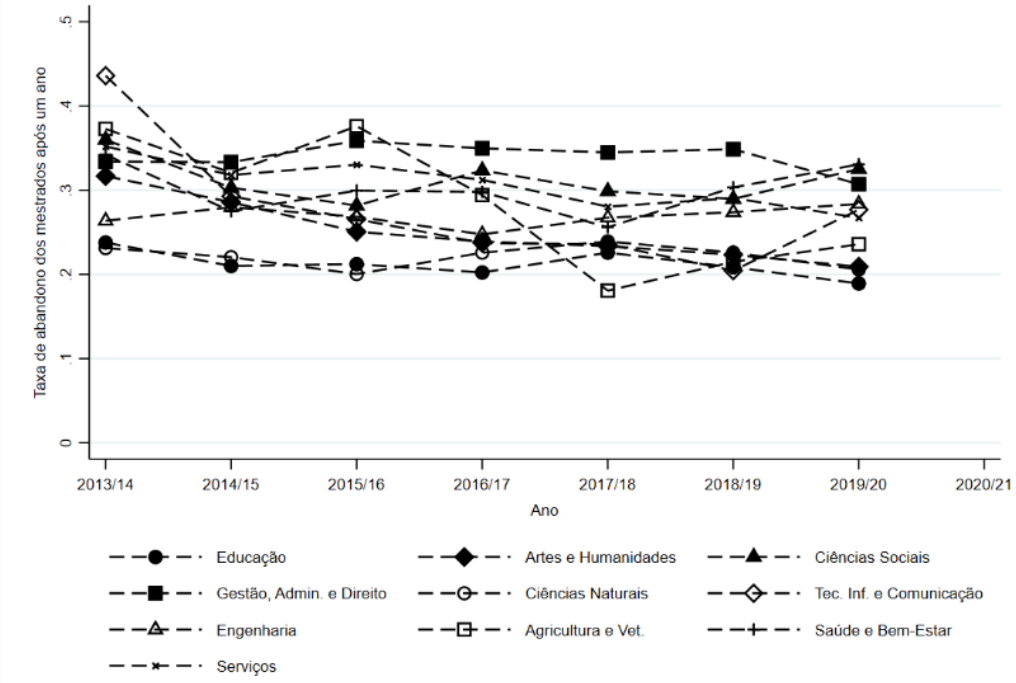
(a) Número de inscritos em Mestrado pela 1.ª vez



(b) Número de programas (pares UO/Cursos)



(c) Taxa de abandono (efetiva) do ensino superior um ano após a inscrição



Fonte: Inquérito ao Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior, DGEEC. Cálculos dos Autores

Tabela 4: *Número total de alunos inscritos, diplomados, taxa de sobrevivência e taxa de abandono por área de formação no período 2013/14 a 2019/2020*

ISCED-F	N.º de inscritos (1.º ano, 1.ª vez)	N.º de programas	Taxa de abandono do ES após um ano	N.º médio ECTS após um ano
1. Educação	21 964	376	0,21	56,72
2. Artes e Humanidades	19 253	298	0,25	56,31
3. Ciências Sociais, Jornalismo e Informação	26 678	288	0,31	55,31
4. Gestão, Administração e Direito	55 724	336	0,34	54,58
5. Ciências Naturais, Matemática e Estatística	13 884	216	0,22	55,31
6. Tecnologias da Informação e Comunicação	3 808	59	0,27	52,17
7. Engenharia, Manufactura e Construção	28 224	294	0,27	54,09
8. Agricultura, Floresta, Pesca e Veterinária	2 890	51	0,28	52,99
9. Saúde e Bem-estar	13 342	233	0,30	56,45
10. Serviços	9 116	114	0,31	55,55

Fonte: Inquérito ao Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior, DGEEC. Cálculos dos Autores

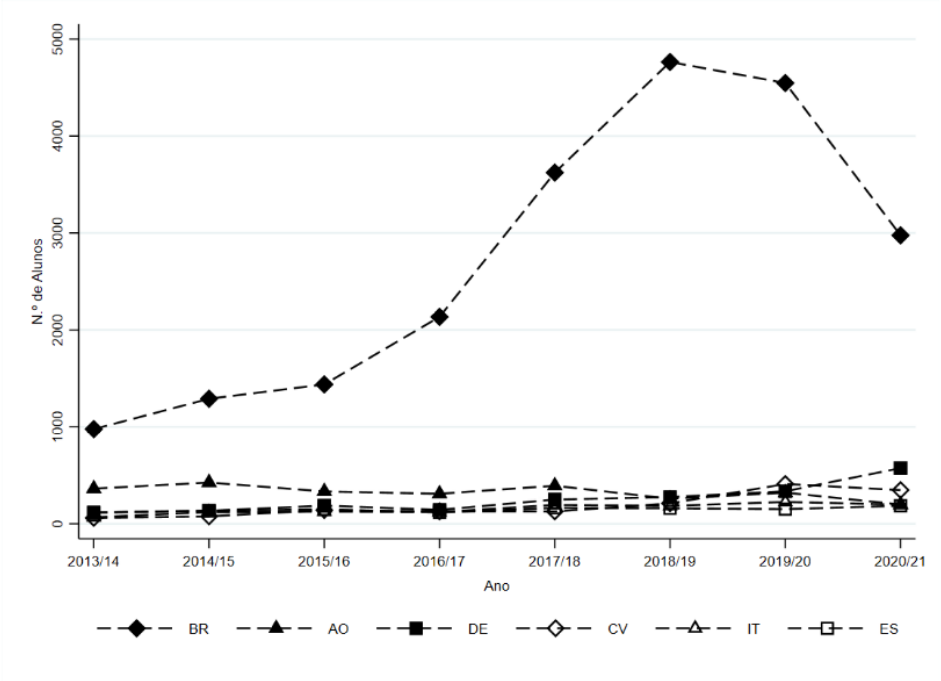
Por país de escolaridade anterior

Nesta análise, apenas considerámos os países de escolaridade anterior que, no período 2013/2014 a 2019/2020 tinham mais de 1 000 inscritos em Mestrado de 2.º ciclo no 1.º ano pela 1.ª vez.

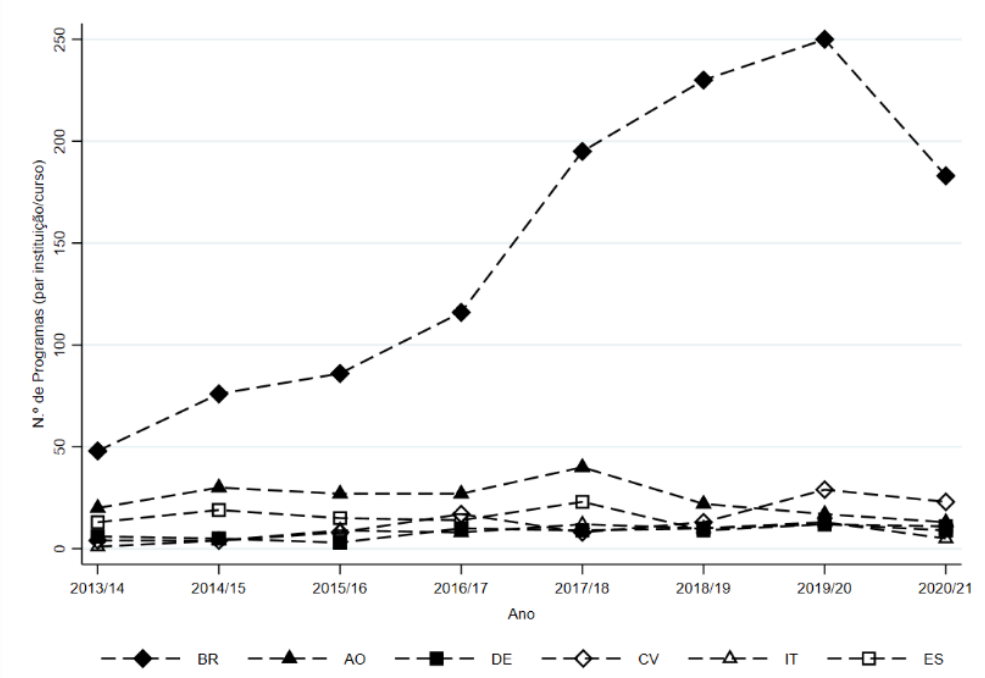
Portugal acolhe estudantes internacionais ao nível de mestrado de diversos países, nomeadamente de língua portuguesa, como o Brasil, Angola, e Cabo Verde, de países de línguas latinas, como Espanha e Itália, e talvez mais inesperadamente da Alemanha, com números muito superiores ao de outras proveniências (Figura 8 e Tabela 5). A taxa de abandono dos alunos internacionais tende a ser superior à dos nacionais, com exceção para os provenientes da Alemanha e Itália. As diferenças poderão indiciar diferentes níveis de preparação anterior à frequência do mestrado, e deverão ser consideradas nos critérios de admissão.

Figura 8: *Alunos inscritos, diplomados, taxa de sobrevivência e taxa de abandono por país de escolaridade anterior*

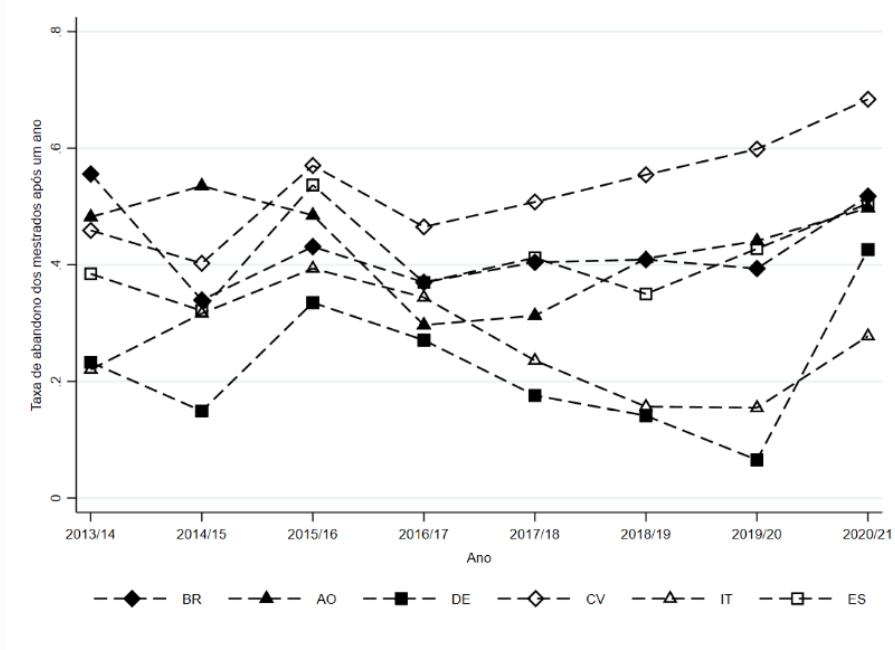
(a) Número de inscritos em Mestrado pela 1.ª vez



(b) Número de programas (pares UO/Cursos)



(c) Taxa de abandono (efetiva) do ensino superior um ano após a inscrição



Fonte: Inquérito ao Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior, DGEEC. Cálculos dos Autores

Tabela 5: *Número total de alunos inscritos, diplomados, taxa de sobrevivência e taxa de abandono por país de escolaridade anterior no período 2013/14 a 2019/2020*

Pais de escolaridade anterior	N.º de Inscritos (1.º ano, 1.ª vez)	N.º de programas	Taxa de abandono do ES após um ano	N.º médio ECTS após um ano
Portugal	158 962	1 892	0,29	52,93
Brasil	18 774	254	0,40	52,60
Angola	2 406	41	0,43	49,91
Alemanha	1 444	13	0,18	63,29
Cabo Verde	1 159	28	0,54	50,10
Itália	1 043	19	0,24	51,36
Espanha	999	23	0,40	58,27

Fonte: Inquérito ao Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior, DGEEC. Cálculos dos Autores

Análise por instituição

Ver a análise por instituição no Anexo 1.

No ano letivo 2020/21, havia mais de 1 500 programas de mestrado em funcionamento, distribuídos por uma centena de instituições (ver Tabela 2). No entanto, a oferta está relativamente concentrada num grupo pequeno de instituições. Cerca de 2/3 dos diplomados em mestrado provêm de somente 9 instituições:

- Universidade de Lisboa (13,06%)
- Universidade do Porto (10,17%)
- UNL (8,73%)
- Universidade Católica Portuguesa (7,03%)
- Universidade de Coimbra (6,82%)
- ISCTE (5,27%)

- IP do Porto (4,59%)
- Universidade do Minho (4,52%)
- Universidade de Aveiro (4,41%)

Todas as outras concentram menos de 2% dos diplomados com exceção de três instituições:

- IP de Lisboa (2,59%)
- UTAD (2,34%)
- UBI (2,07%)

O número de alunos inscritos no período em análise, 2013/2014-2019/2020, varia de quartil (Q) Q1=66 alunos, Q2=301 alunos, Q3=1725 alunos, com um máximo de 31 353 alunos para a Universidade de Lisboa.

O número de programas de mestrado por instituição varia de Q1=2, Q2=7, Q3=25, com um máximo de 241 para a Universidade de Lisboa.

O rácio de alunos inscritos em mestrado por programa varia de Q1=28, Q2=55, Q3=85, com um máximo de 460 para a Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, que tem somente dois programas.

A taxa de abandono do ensino superior ao após um ano da primeira inscrição varia de Q1=19%, Q2=31%, Q3=43%, com um máximo de 86% no Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes, que tem somente um programa de mestrado, com 14 alunos inscritos no 1º ano pela 1ª vez.

O número de ECTS realizados após um ano, para aqueles que continuaram no ensino superior, apresenta relativamente baixa variabilidade: Q1=45, Q2=46, Q3=58.

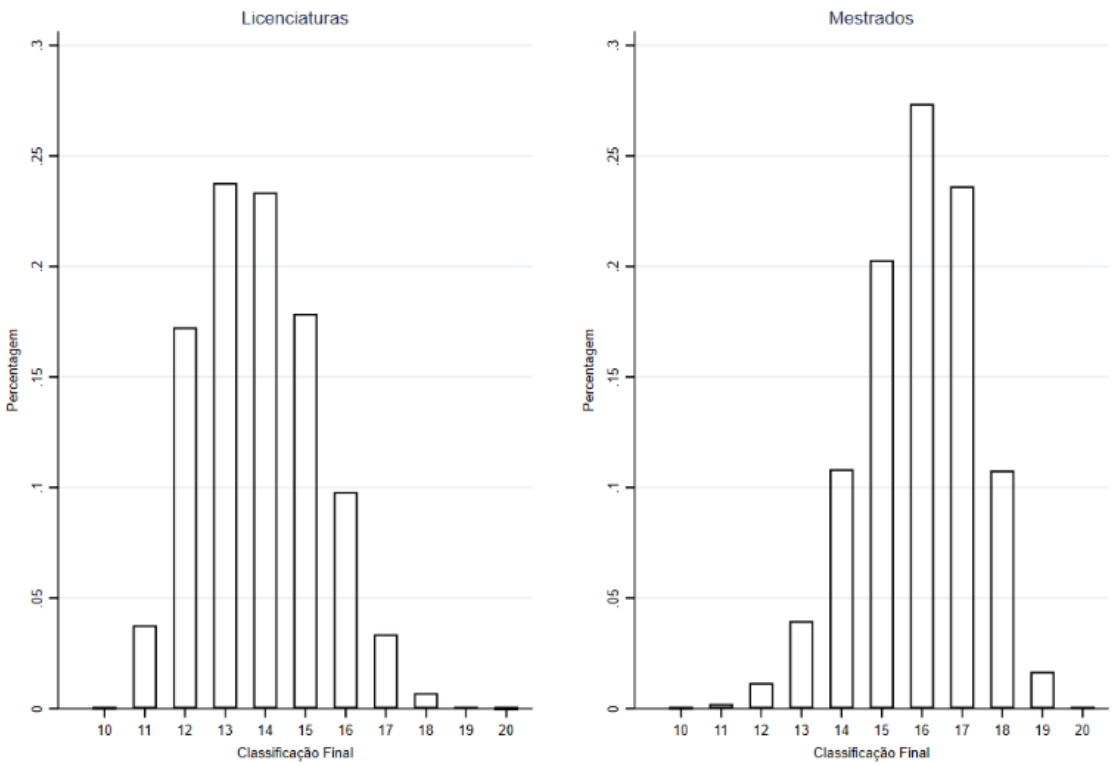
A taxa de sobrevivência, que compara o número de diplomados face ao número de inscritos no 1º ano pela 1ª vez também varia consideravelmente: Q1= 46%, Q2=61%, Q3=77%, mas indiciando níveis generalizados muito preocupantes de ineficiência formativa.

Comparação entre classificações finais de mestrado e licenciatura

Uma discussão importante a ter é o diferencial de classificações entre os programas de licenciatura e mestrado, e em que medida haverá um fenómeno de inflação de notas ao nível de mestrado.

De facto, pela análise da Figura 9, mostra-se que a moda da classificação final ao nível de mestrado difere de 3 valores da moda da classificação final da licenciatura. Poder-se-á pensar que isso se deve ao facto de haver uma filtragem entre a licenciatura e o mestrado e que a qualidade dos alunos é mais elevada no mestrado.

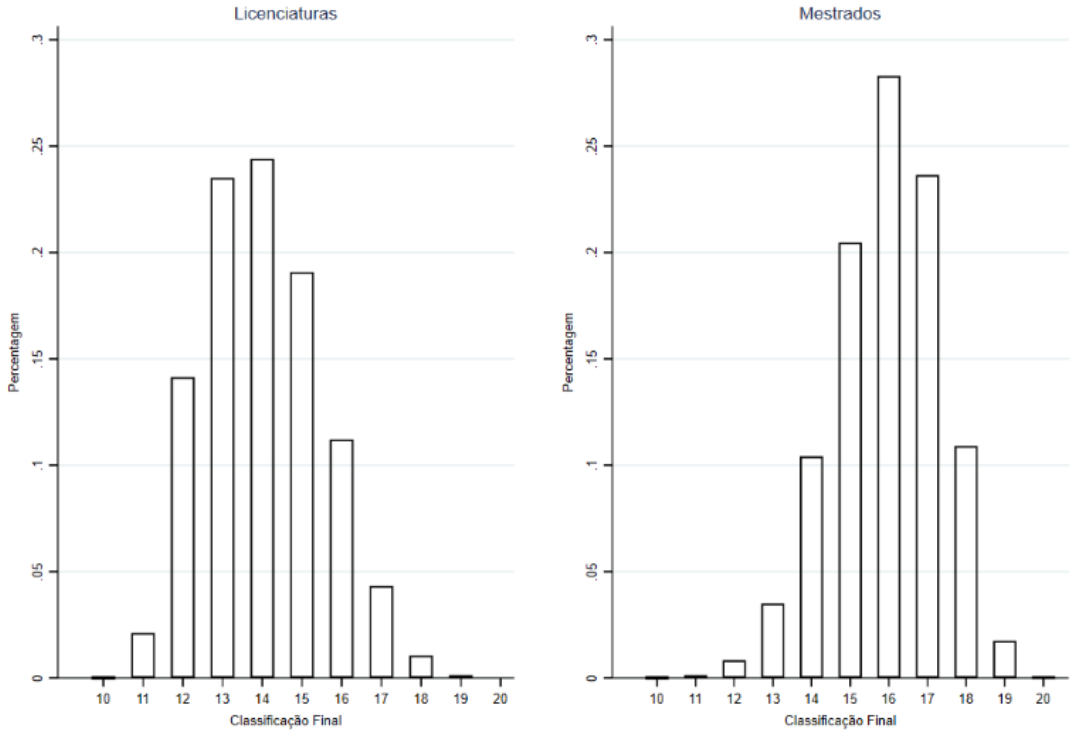
Figura 9: *Distribuição de classificações finais de todos os diplomados que obtiveram o grau de licenciatura ou mestre no período 2013/2014 a 2020/2021*



Fonte: Inquérito ao Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior, DGEEC. Cálculos dos Autores

No entanto, da análise da Figura 10 que compara as classificações finais apenas para os alunos que obtiveram ambos os graus em Portugal no período considerado, o diferencial da moda mantém-se em dois valores! Esta inflação de notas poderá corroborar que em alguma medida a teoria da sinalização (Spencer, 1978) se aplica em detrimento da teoria do capital humano (Becker, 2009). Num mercado competitivo por atração de alunos de mestrado, e a receita concomitante, as instituições poderão responder aos anseios dos alunos por uma credencial com uma classificação final elevada que possa fazer a diferença no mercado de trabalho. Tal como na questão da eficiência formativa, seria importante que os mecanismos de garantia da qualidade externos às instituições olhassem para esta questão.

Figura 10: *Distribuição de classificações finais de todos os diplomados que obtiveram o grau de licenciatura e mestre no período 2013/2014 a 2020/2021, apenas para os alunos que obtiveram ambos os graus em Portugal no período considerado*



Fonte: Inquérito ao Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior, DGEEC. Cálculos dos Autores

Da análise da Tabela 6, é claro que as classificações no intervalo do "Suficiente" são muito reduzidas no mestrado face à licenciatura (4% contra 40%)!

Tabela 6: *Distribuição da classificação média final no período 2013/14 a 2020/2021*

Nível de Formação	N.º de diplomados	Média	Moda	% 10-13 (Suficiente)	% 14-15 (Bom)	% 16-17 (Muito Bom)	% 18-20 (Excelente)
Inclui todos os alunos diplomados							
Licenciatura 1.º Ciclo	394 880	13,81	13	44,83	41,22	13,16	0,79
Mestrado 2.º Ciclo	136 536	15,91	16	5,39	31,12	50,99	12,50
Inclui apenas os diplomados que obtiveram ambos os graus em Portugal no período considerado							
Licenciatura 1.º Ciclo	58 332	14,01	14	39,78	43,49	15,55	1,19
Mestrado 2.º Ciclo	58 332	15,95	16	4,47	30,88	51,95	12,69

Fonte: Inquérito ao Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior, DGEEC. Cálculos dos Autores

Notas: Nos gráficos da esquerda, incluem-se alunos inscritos em licenciatura, mas também em mestrados integrados.

Referências

Aguiar-Conraria L, Cerdeira ML & Sarrico CS (2022). Financiamento Público do Ensino Superior em Portugal. Braga: Escola de Economia e Gestão, Universidade do Minho. https://hdl.handle.net/1822/81109.

Becker GS (2009) *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.

EHEA (2005) General report to the Bologna Follow-Up Group to the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education - Bergen 19/20 May 2005. http://ehea.info/media.ehea.info/file/2005_Bergen/37/9/2005_Bergen_BFUG_Report_577379.pdf (accessed 16/01/2022).

OECD (2019), *Skills Matter: Additional Results from the Survey of Adult Skills*, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/1f029d8f-en.

OECD (2015), "ISCED 2011 Level 7: Master's or equivalent level", in *ISCED 2011 Operational Manual: Guidelines for Classifying National Education Programmes and Related Qualifications*, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264228368-12-en.

Silva PL & Sarrico CS (2023). Doutoramentos em Portugal. CIPES: Matosinhos. https://hdl.handle.net/1822/85125.

Spence M (1978). "Job market signaling." In *Uncertainty in Economics*, pp. 281-306. Academic Press.

Anexo 1: Análise por instituição

Tabela A1: Número total de *alunos inscritos, diplomados, taxa de sobrevivência e taxa de abandono por IES no período 2013/2014 – 2019/2020*

Instituição	Nº de Inscritos (1.º ano, 1.ª vez)	Nº de programas	Rácio inscritos/ programas	Taxa de abandono do ES após um ano	Nº médio ECTS após um ano	Nº de diplomados	% diplomados	Taxa de sobrevivência
Universidade de Aveiro	7856	90	87	0,14	63,33	6009	4,41%	0,76
Universidade do Porto	19275	167	115	0,14	54,32	13866	10,17%	0,72
Universidade da Madeira	1401	25	56	0,16	57,38	1043	0,76%	0,74
Universidade de Évora	4492	75	60	0,22	54,53	2542	1,86%	0,57
ISCTE	12635	65	194	0,24	56,92	7183	5,27%	0,57
Universidade de Lisboa	31353	241	130	0,26	53,97	17816	13,06%	0,57
Universidade Nova de Lisboa	19215	140	137	0,26	52,05	11905	8,73%	0,62
Universidade da Beira Interior	4087	52	79	0,29	55,20	2829	2,07%	0,69
Universidade do Algarve	5071	79	64	0,30	54,91	2351	1,72%	0,46
Universidade de Coimbra	12082	151	80	0,31	55,11	9300	6,82%	0,77
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	4884	67	73	0,36	55,77	3185	2,34%	0,65
Universidade do Minho	16264	125	130	0,48	53,63	6169	4,52%	0,38
Universidade dos Açores	1650	31	53	0,49	55,54	868	0,64%	0,53
Universidade Aberta	2436	27	90	0,74	41,13	856	0,63%	0,35
Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril	1112	6	185	0,16	57,99	319	0,23%	0,29
Instituto Politécnico do Porto	12480	86	145	0,18	56,80	6266	4,59%	0,50
Instituto Politécnico de Setúbal	2151	27	80	0,20	55,53	1289	0,95%	0,60
Instituto Politécnico de Lisboa	7472	55	136	0,22	53,83	3535	2,59%	0,47
Instituto Politécnico de Santarém	1424	27	53	0,31	55,63	551	0,40%	0,39
Instituto Politécnico de Portalegre	707	15	47	0,31	58,04	393	0,29%	0,56
Instituto Politécnico de Castelo Branco	1832	23	80	0,32	55,74	915	0,67%	0,50
Escola Superior Náutica Infante D. Henrique	245	4	61	0,32	29,41	52	0,04%	0,21
Instituto Politécnico de Tomar	964	23	42	0,32	54,58	519	0,38%	0,54
Instituto Politécnico de Leiria	5416	52	104	0,34	53,54	2467	1,81%	0,46

Instituição	Nº de Inscritos (1.º ano, 1.ª vez)	Nº de programas	Rácio inscritos/ programas	Taxa de abandono do ES após um ano	Nº médio ECTS após um ano	Nº de diplomados	% diplomados	Taxa de sobrevivência
Escola Superior de Enfermagem do Porto	493	11	45	0,41	53,89	387	0,28%	0,78
Instituto Politécnico de Coimbra	4842	66	73	0,41	52,84	2779	2,04%	0,57
Atlântica - Instituto Universitário	132	5	26	0,41	51,14	25	0,02%	0,19
Instituto Politécnico de Bragança	3026	45	67	0,41	46,54	2046	1,50%	0,68
Instituto Politécnico de Viseu	1750	29	60	0,43	55,62	1068	0,78%	0,61
Escola Superior de Enfermagem de Coimbra	226	8	28	0,43	53,96	405	0,30%	1,79
Instituto Politécnico de Beja	1379	16	86	0,44	55,67	480	0,35%	0,35
Instituto Politécnico do Cávado e do Ave	2540	20	127	0,49	57,29	607	0,45%	0,24
Instituto Politécnico de Viana do Castelo	2407	43	56	0,54	55,50	1071	0,79%	0,44
Instituto Politécnico da Guarda	958	12	80	0,65	52,81	357	0,26%	0,37
Escola Superior de Enfermagem de Lisboa	919	2	460	0,68	54,30	964	0,71%	1,05
Instituto Superior de Educação e Trabalho	7	1	7	0,00	60,00	39	0,03%	5,57
ISPA-Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida	454	10	45	0,08	58,18	325	0,24%	0,72
Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares de Viseu	159	3	53	0,09	58,77	105	0,08%	0,66
Instituto Superior Miguel Torga	495	3	165	0,10	55,69	507	0,37%	1,02
Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares de Almada	307	4	77	0,13	58,36	154	0,11%	0,50
Instituto Universitário da Maia - ISMAI	2378	16	149	0,14	57,55	1633	1,20%	0,69
Instituto Superior D, Afonso III	7	1	7	0,14	60,00	32	0,02%	4,57
Universidade Europeia	1390	19	73	0,19	58,61	1022	0,75%	0,74
IADE-U Instituto de Arte, Design e Empresa - Universitário	227	8	28	0,21	57,36	176	0,13%	0,78
Universidade Lusófona do Porto	698	13	54	0,21	55,99	362	0,27%	0,52

Instituição	Nº de Inscritos (1.º ano, 1.ª vez)	Nº de programas	Rácio inscritos/ programas	Taxa de abandono do ES após um ano	Nº médio ECTS após um ano	Nº de diplomados	% diplomados	Taxa de sobrevivência
Instituto Universitário de Ciências da Saúde	210	7	30	0,23	55,27	239	0,18%	1,14
Universidade Fernando Pessoa	1174	19	62	0,25	55,11	613	0,45%	0,52
Instituto Superior de Gestão	583	7	83	0,27	54,77	397	0,29%	0,68
Instituto Superior Bissaya Barreto	7	1	7	0,29	22,20	21	0,02%	3,00
Universidade Católica Portuguesa	12298	100	123	0,29	55,96	9586	7,03%	0,78
Escola Superior Artística do Porto	53	2	27	0,30	57,73	27	0,02%	0,51
Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias	3986	51	78	0,36	51,89	2384	1,75%	0,60
Universidade Atlântica	107	3	36	0,37	59,07	13	0,01%	0,12
Universidade Autónoma de Lisboa Luís de Camões	990	11	90	0,47	55,40	681	0,50%	0,69
Instituto Superior de Serviço Social do Porto	267	2	134	0,57	55,91	146	0,11%	0,55
Universidade Lusíada - Norte	718	15	48	0,66	56,86	282	0,21%	0,39
Instituto Universitário Egas Moniz	146	4	37	0,70	77,00	94	0,07%	0,64
Universidade Lusíada	787	14	56	0,71	54,26	381	0,28%	0,48
Universidade Lusíada do Porto	161	7	23	0,71	49,77	110	0,08%	0,68
Universidade Lusíada de Vila Nova de Famalicão	57	6	10	0,79	29,25	12	0,01%	0,21
Universidade Portucalense Infante D, Henrique	669	18	37	0,81	42,72	567	0,42%	0,85
Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes	14	1	14	0,86	60,00		0,00%	
Instituto Superior de Ciências Educativas do Douro	66	3	22	0,03	60,00	126	0,09%	1,91
Escola Superior de Enfermagem de S, José de Cluny	120	2	60	0,04	39,59	77	0,06%	0,64
Escola Superior de Educação Almeida Garrett	138	4	35	0,06	57,49	223	0,16%	1,62
Escola Superior de Educação de Fafe	189	4	47	0,13	58,03	104	0,08%	0,55
Instituto Português de Administração de Marketing do Porto	449	3	150	0,14	58,73	403	0,30%	0,90

Instituição	Nº de Inscritos (1.º ano, 1.ª vez)	Nº de programas	Rácio inscritos/ programas	Taxa de abandono do ES após um ano	Nº médio ECTS após um ano	Nº de diplomados	% diplomados	Taxa de sobrevivência
Escola Superior de Artes e Design	294	1	294	0,14	58,16	209	0,15%	0,71
Conservatório Superior de Música de Gaia	22	2	11	0,14	59,68	20	0,01%	0,91
Escola Superior de Educação Jean Piaget de Almada	211	5	42	0,14	50,17	147	0,11%	0,70
Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti	467	7	67	0,15	59,92	588	0,43%	1,26
Escola Superior de Educação de João de Deus	207	7	30	0,15	56,63	217	0,16%	1,05
Instituto Português de Administração de Marketing de Aveiro	25	1	25	0,16	55,33	15	0,01%	0,60
Instituto Português de Administração de Marketing de Lisboa	270	2	135	0,17	59,00	164	0,12%	0,61
Instituto Superior de Entre Douro e Vouga	36	1	36	0,19	58,34	12	0,01%	0,33
Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich	40	2	20	0,23		157	0,12%	3,93
Escola Superior de Artes Decorativas	13	1	13	0,23	55,00	25	0,02%	1,92
Instituto Superior de Tecnologias Avançadas de Lisboa	55	1	55	0,24	55,39	6	0,00%	0,11
Instituto Superior Politécnico Gaya	4	2	2	0,25	60,00	14	0,01%	3,50
Instituto Politécnico Jean Piaget do Sul	57	3	19	0,26	58,71	46	0,03%	0,81
Escola Superior de Saúde de Santa Maria	34	2	17	0,26	60,00	3	0,00%	0,09
ISCE - Instituto Superior de Lisboa e Vale do Tejo	484	9	54	0,31	59,01	444	0,33%	0,92
Escola Superior de Saúde Egas Moniz	6	1	6	0,33		15	0,01%	2,50
Escola Superior de Negócios Atlântico	104	1	104	0,35	57,15	75	0,05%	0,72
Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração	103	3	34	0,35	46,15	47	0,03%	0,46
ISEC Lisboa - Instituto Superior de Educação e Ciências	693	10	69	0,38	56,01	315	0,23%	0,45
Escola Superior de Educação Jean Piaget de Arcozelo	29	2	15	0,38	50,00	33	0,02%	1,14

Instituição	Nº de Inscritos (1.º ano, 1.ª vez)	Nº de programas	Rácio inscritos/ programas	Taxa de abandono do ES após um ano	Nº médio ECTS após um ano	Nº de diplomados	% diplomados	Taxa de sobrevivência
ISLA - Instituto Superior de Gestão e Administração de Santarém	154	3	51	0,38	55,00	35	0,03%	0,23
ISLA - Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia	189	4	47	0,39	54,41	33	0,02%	0,17
Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo	67	3	22	0,40	53,14	20	0,01%	0,30
Instituto Superior de Novas Profissões	17	1	17	0,41	60,00	13	0,01%	0,76
Instituto Superior de Administração e Gestão	217	2	109	0,42	58,65	136	0,10%	0,63
ISLA - Instituto Superior de Gestão e Administração de Leiria	57	1	57	0,44	56,80	35	0,03%	0,61
Instituto Politécnico de Saúde do Norte - CESPU	94	3	31	0,50	60,00	70	0,05%	0,74
Instituto Politécnico da Maia	35	2	18	0,51	57,88	7	0,01%	0,20
Escola Superior de Tecnologias de Fafe	51	1	51	0,55	58,48	6	0,00%	0,12
Escola Superior de Saúde do Alcoitão	265	3	88	0,63	54,82	170	0,12%	0,64
Instituto Superior de Comunicação Empresarial	49	2	25	0,65	54,55	21	0,02%	0,43
Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa - Lisboa	13	1	13			10	0,01%	0,77
Escola Superior Artística de Guimarães	17	1	17			8	0,01%	0,47

Fonte: Inquérito ao Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior, DGEEC. Cálculos dos Autores