

Doutoramentos 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*

11 de Junho 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 A3ES, à FCT e à DGEEC o fornecimento dos dados necessários à realização deste trabalho. Este trabalho beneficiou de financiamento da FCT decorrente do projecto PTDC/CED-EDG/5530/2020

Sugestão de citação:

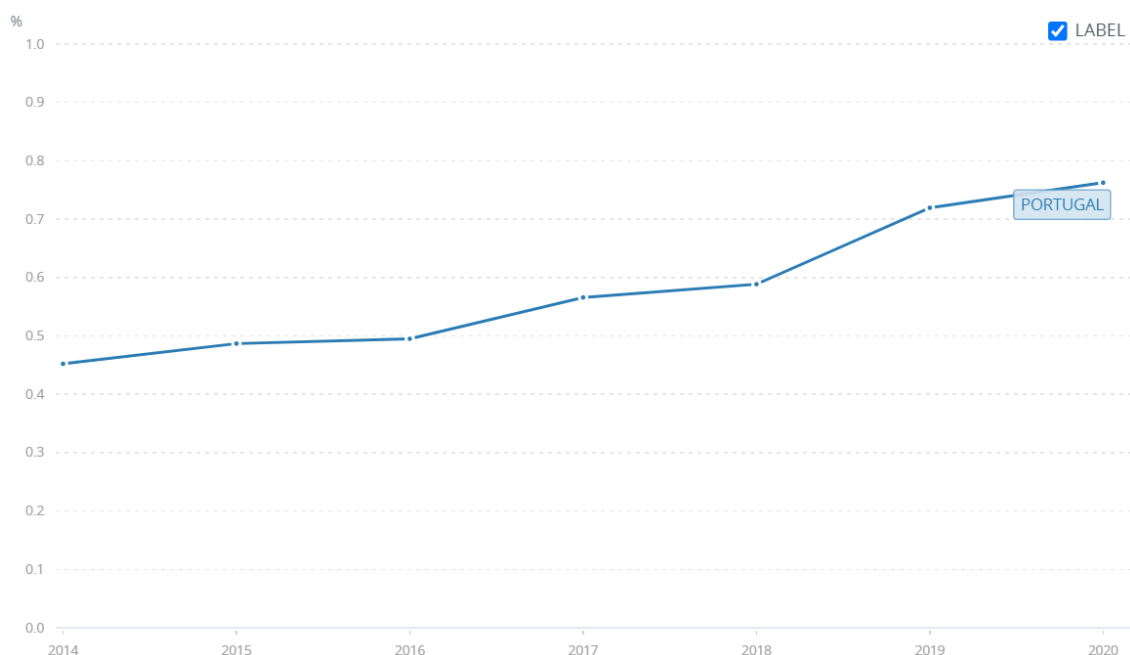
Silva PL, Sarrico CS (2023). Doutoramentos em Portugal. Centro de Investigação de Políticas do Ensino Superior: Matosinhos.

*“A conclusão com êxito de um [doutoramento] exige a apresentação de uma tese, uma dissertação ou um trabalho escrito equivalente de **qualidade suficiente para permitir a sua publicação**, que seja fruto de **trabalhos de investigação originais** e represente um **contributo significativo para o conhecimento** no domínio de estudos respectivo.” “(...) ministrados exclusivamente por estabelecimentos de ensino superior **orientados para a investigação**, como as universidades.” ([OECD-Eurostat-UNESCO, 2015](#)).*

Visão geral do doutoramento em Portugal

Em Portugal, a percentagem de pessoas na população com doutoramento aumentou significativamente: 69% no período 2014-2020 ([World Bank, 2022](#), ver Figura 1). A procura da economia do conhecimento, do crescimento económico e da inovação são incentivos à expansão, reforçadas pelos incentivos financeiros do governo para que as universidades produzam doutorados e produzam publicações (Sarrico, 2022).

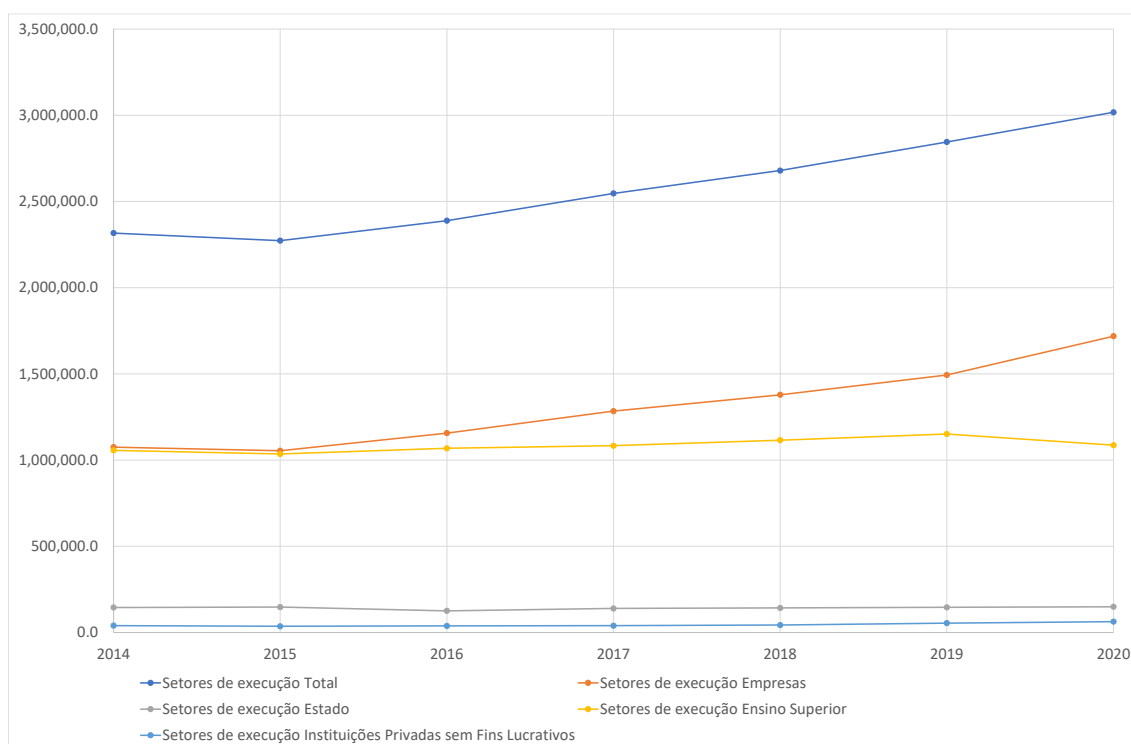
Figura 1: *Educational attainment, Doctoral or equivalent, population 25+, total (%) (cumulative)*



Fonte: UNESCO Institute for Statistics (UIS). UIS.Stat Bulk Data Download Service. Accessed October 24, 2022. apiportal.uis.unesco.org/bdds. License: CC BY-4.0

No entanto, as despesas em actividades de investigação e desenvolvimento em Portugal, medida da actividade de investigação realizada nas empresas, administração pública, ensino superior ou instituições privadas sem fins lucrativos, não tem acompanhado o crescimento do número de doutorados. A despesa aumentou somente 30% no mesmo período 2014-2020 ([Pordata](#), Euro - preços constantes, PIB – Base 2016, ver Figura 2). Isso levanta questões sobre a sustentabilidade da expansão da educação doutoral e sobre as perspectivas de carreira dos doutorados.

Figura 2: Despesas em actividades de I&D: total e por sector de execução

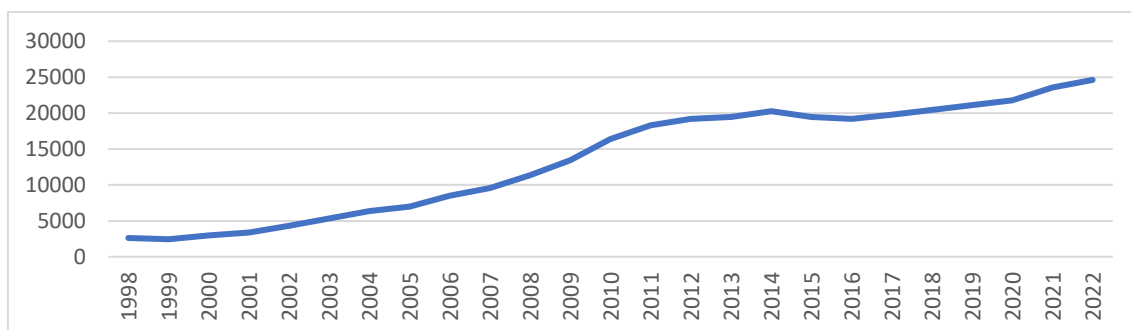


Fonte: [Pordata](#), Euro - preços constantes, PIB – Base 2016

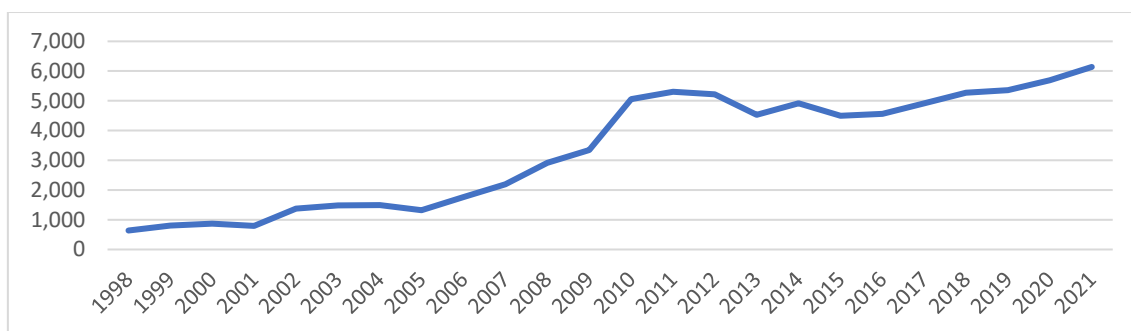
Apesar do extraordinário aumento da qualificação da população ao nível do doutoramento, a taxa de sobrevivência em estudos de doutoramento é muito baixa. O número de alunos matriculados em doutoramento era de cerca de 24 000 em Outubro de 2022. Em cada ano, o número de matriculados pela primeira vez é de cerca de 6 000, mas o número de diplomados ronda 2 000, um terço. O número de diplomados por alunos matriculados pela primeira vez em doutoramento é decrescente: em 2021 foi de 0,3 depois de um pico de 0,7 em 2005 ([Pordata](#), Figura 3).

Figura 3: Alunos matriculados, matriculados pela 1ª vez, diplomados e taxa de sobrevivência – doutoramento

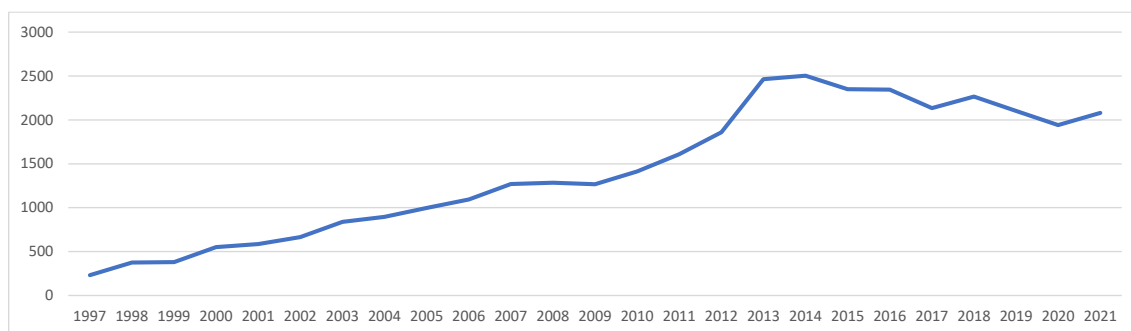
(a) Alunos matriculados em doutoramento



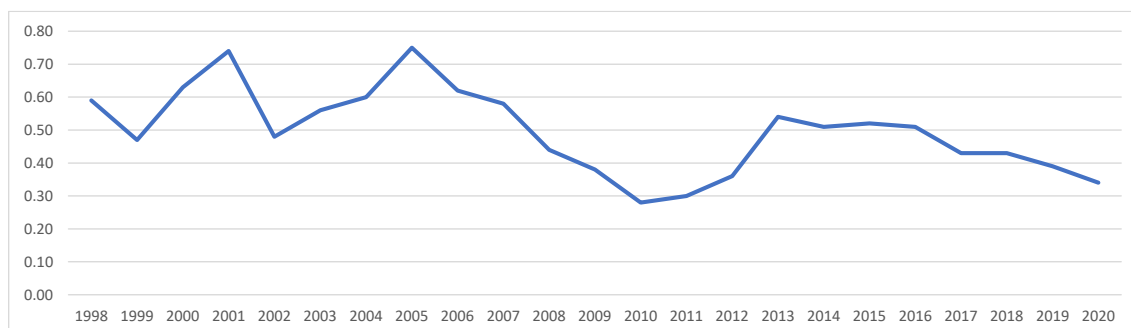
(b) Alunos matriculados pela 1.ª vez em doutoramento



(c) Diplomados em doutoramento



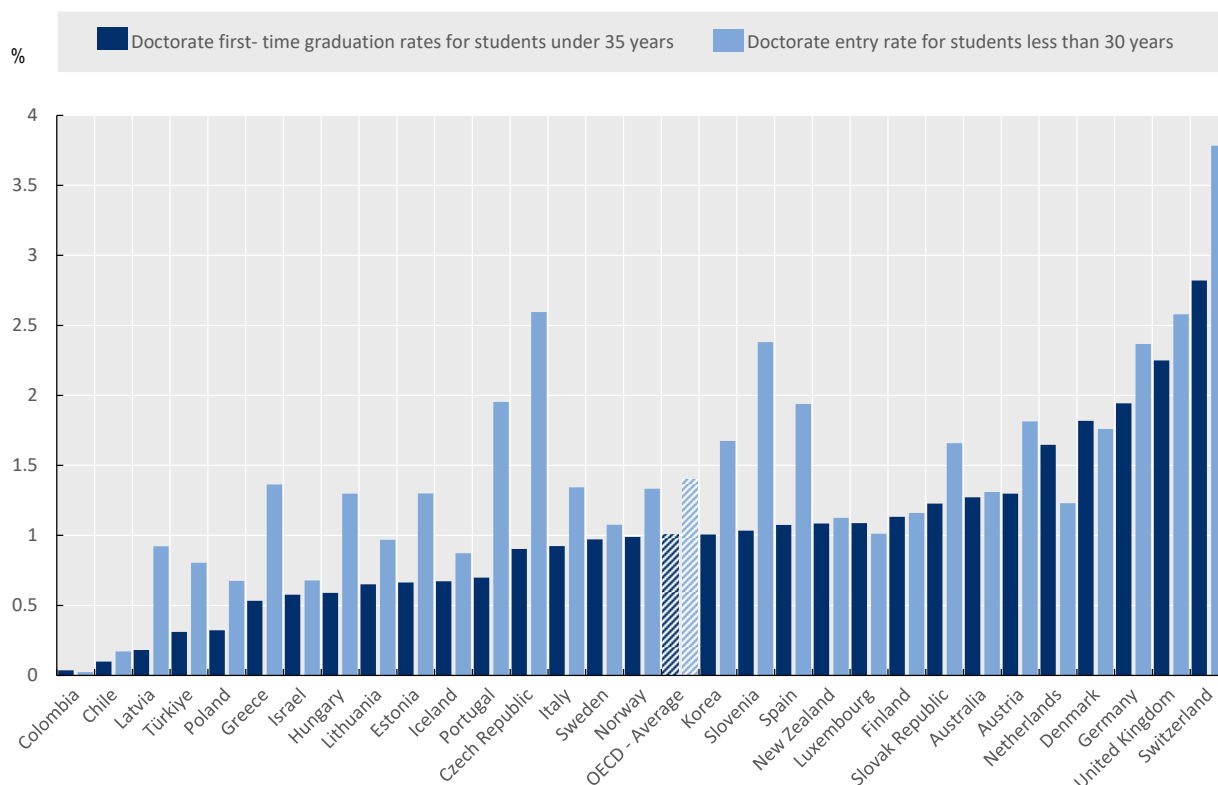
(d) Diplomados de doutoramento por número de alunos matriculados pela 1.ª vez no ensino superior



Fonte: Pordata

Em termos comparativos com os países de OCDE, podemos ver que Portugal tem uma taxa muito elevada de entrada em estudos doutorais que não se traduz numa taxa de graduação proporcional (ver Figura 4).

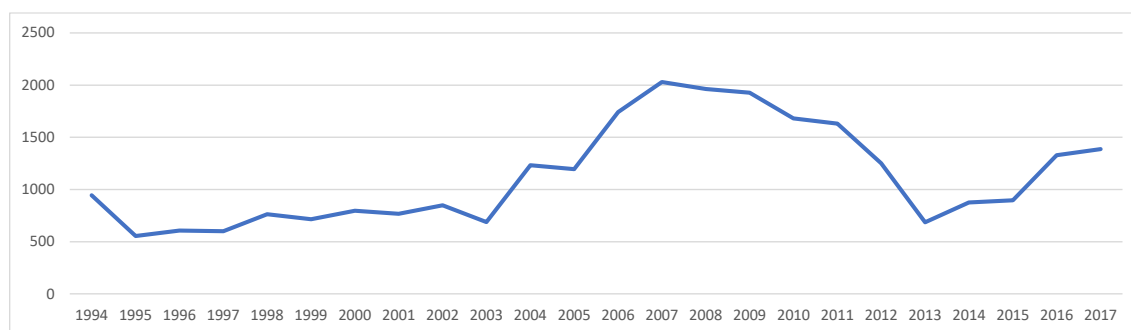
Figura 4: Doctoral education entry and graduation rates (2020) for select OECD countries



Fonte: OECD (2023), "Education at a glance: Graduation and entry rates", OECD Education Statistics (database), <https://doi.org/10.1787/f36b1100-en> (accessed on 22 March 2023). For general and country-specific notes, please refer to https://www.oecd.org/education/EAG2022_X3.pdf.

Apesar do número crescente de alunos matriculados pela primeira vez em doutoramento ter vindo a crescer bastante, o número de bolsas concedidas pela FCT não tem acompanhado (ver Figura 5). A maior parte dos alunos de doutoramento não tem financiamento dedicado para fazer o doutoramento, o que poderá ser um factor na baixa taxa de conclusão, e no facto de esta ter vindo a piorar.

Figura 5: Bolsas de doutoramento concedidas (até 2012) e aprovadas (a partir de 2012) – FCT (1994-2017)

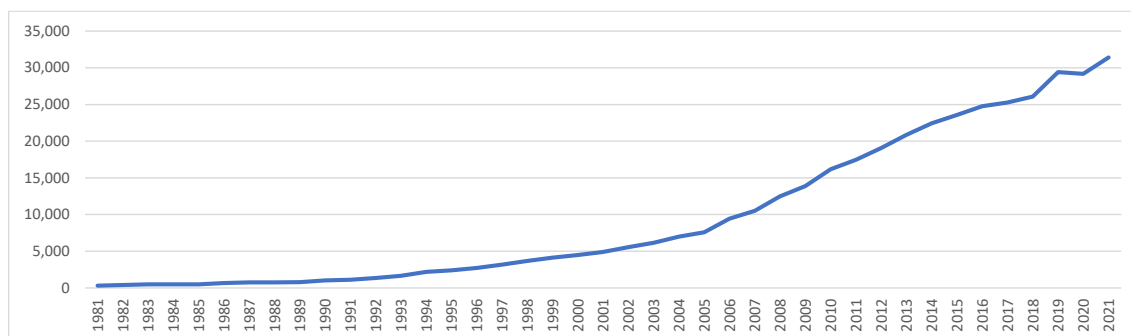


Fonte: Pordata

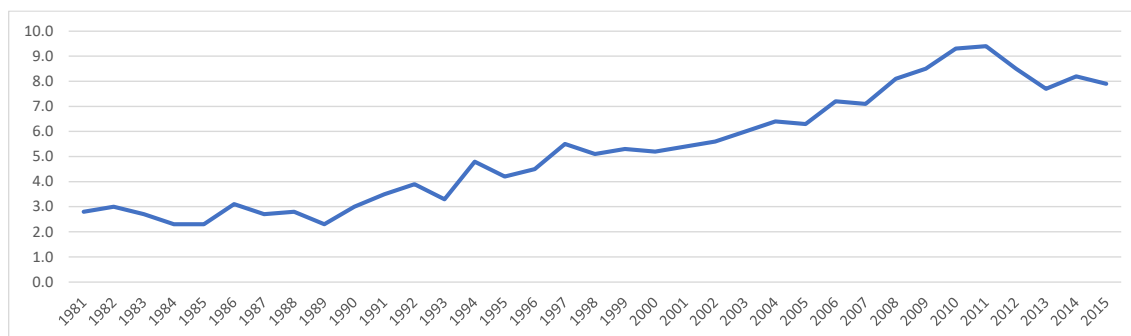
O número total de publicações em Portugal tem vindo consistentemente a crescer, incluindo o número de publicações científicas por doutoramento realizado até 2010-11, altura a partir da qual há um decréscimo (ver Figura 6).

Figura 6: Total de publicações científicas e por doutoramento realizado

(a) Total de publicações científicas



(b) Publicações científicas por doutoramento realizado (1981-2015): Rácio

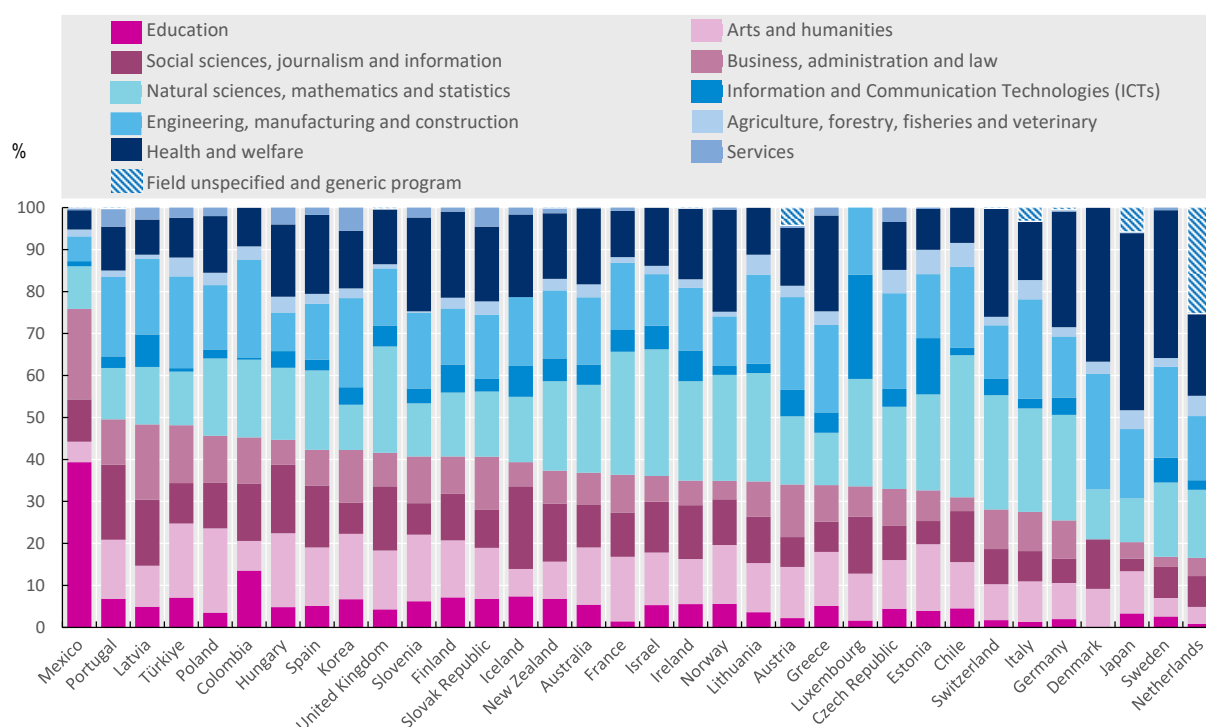


Fonte: Pordata

Dos dados apresentados, é claro que há problemas significativos de eficiência formativa ao nível do doutoramento, e que a situação tem vindo a deteriorar-se. Isto poderá dever-se a vários factores, tais como baixa exigência de admissão em estudos de doutoramento, com alunos a entrar sem as competências necessárias para a exigência de estudos a este nível, alunos sem financiamento para realizar o doutoramento que acumulam os estudos com outras actividades profissionais, falta de condições institucionais para a realização do doutoramento e/ou apoio adequado dos orientadores. Relativamente a este último factor, da análise casuística de relatórios da A3ES, pode-se constatar que há instituições que têm um rácio de doutorandos por potencial orientador extremamente elevado.

A baixa eficiência formativa poderá ainda ter a ver com a combinação de áreas de estudo em Portugal, que se destaca por ter proporcionalmente mais entradas de doutorandos nas áreas das artes, humanidades e ciências sociais do que nas áreas das ciências, em comparação com outros países da OCDE (Figura 7). As áreas das ciências tendem a ter uma maior componente laboratorial, que exige a presença do doutorando, em que se trabalha em equipa, e os doutorandos tendem a ser mais novos. Nas primeiras, o estudo tende a ser mais individual, frequentemente os doutorandos acumulam com outras actividades profissionais, e tendem a ser mais velhos, possivelmente com mais responsabilidades familiares.

Figura 7: *Distribution of new entrants into doctoral education by field of study (2020)*

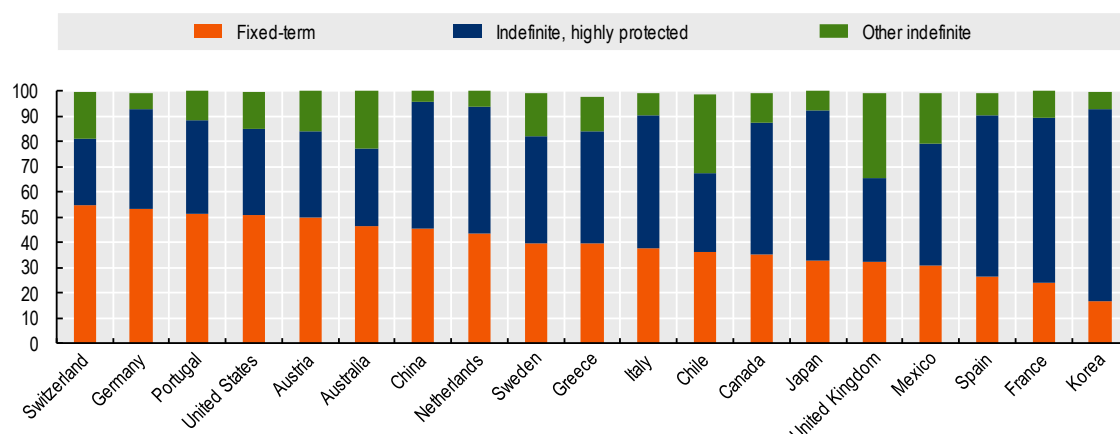


Fonte: OECD (2023), "Education at a glance: Graduates and entrants by field", OECD Education Statistics (database), <https://doi.org/10.1787/0d5ea7b3-en> (accessed on 23 March 2023).

Pelo menos em algumas áreas, haverá algum grau de credencialismo, em que as pessoas procuram no doutoramento uma melhoria do seu estatuto social e profissional, mais do que competências exigidas pelo mercado de trabalho ou pela complexidade do seu trabalho.

Aqueles que concluem o doutoramento enfrentam condições difíceis de emprego. Em 2020, 77% dos doutorados em Portugal trabalhavam no ensino superior; uma das taxas mais elevadas da OCDE (DGEEC, 2021, CDH20: Q29). Na academia, enfrentam níveis significativos de precariedade, uma percentagem significativa está com contratos a prazo sem perspectiva de continuidade (Figura 8). Em Portugal, [mais de metade dos autores académicos correspondentes](#), cujas obras estão indexadas na base de dados Scopus (a maior base bibliográfica de obras científicas), trabalham com contratos a prazo, uma das taxas mais elevadas entre os países da OCDE (OECD, 2021). Note-se que em países que também têm elevados níveis de precariedade na academia, como na Alemanha e Suíça, a capacidade de absorção do mercado de trabalho noutros sectores é grande, e uma larga percentagem dos doutorados trabalha fora da academia.

Figura 8: Job security of corresponding authors, by country of residence



Fonte: OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2021 (OECD, 2021).

O crescimento da escolarização da população ao nível do doutoramento em Portugal significa que as coortes mais jovens de doutorados não poderão seguir uma carreira no ensino superior, como era tradicional. No entanto, a capacidade de absorção de doutorados pelo mercado de trabalho fora da academia é baixa: 13% na administração pública, apenas 8% trabalham no sector privado empresarial e 2% no sector privado sem fins lucrativos (DGEEC, 2021, CDH20: Q29). Além disso, não há garantia de que aqueles que trabalham fora da academia estejam a trabalhar como investigadores ou a usar as competências avançadas que desenvolveram no doutoramento.

De acordo com o [inquérito nacional aos doutorados](#) de 2020, levado a cabo pela Direcção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, mais de 1 em cada 5 doutorados com menos de 35 anos pretende residir fora de Portugal nos próximos 3 anos, em busca de emprego e melhores oportunidades de carreira (DGEEC, 2021).

A maior parte dos doutorandos financia-se a si mesmo (i.e., não têm nem bolsa, nem contrato de trabalho para o fazer, como em muitos países). A baixa eficiência formativa indicia que muitos poderão não reunir os requisitos mínimos de competências à entrada para desenvolver investigação original, com um contributo significativo para o avanço do conhecimento, com qualidade suficiente para ser publicado, como está definido para o grau de doutoramento. Como tal, poderá não haver interesse e disponibilidade de potenciais orientadores que fazem investigação reconhecida internacionalmente para os orientar, o que se reflecte na baixa eficiência formativa, ou num pior cenário doutoramentos atribuídos a pessoas que não atingiram os objectivos pretendidos com o grau de doutor.

Menos de 1% da população dos países mais desenvolvidos da OCDE atinge o nível máximo de literacia e numeracia no [inquérito às competências dos adultos](#) (OECD, 2019). É neste grupo necessariamente restrito de pessoas que encontraríamos os candidatos naturais a estudos de doutoramento. Portugal tem proporcionalmente mais alunos a entrar para doutoramento do que países congéneres, mas menor taxa de graduação. Este facto levanta a questão de se não se deveria ser mais selectivo à entrada.

Exigência à entrada é condição necessária de qualidade à saída, mas não suficiente. É ainda importante que os doutoramentos se desenvolvam em contextos intensivos em investigação de qualidade reconhecida internacionalmente, e que haja orientadores disponíveis e interessados em orientar doutoramentos. Para isso é necessário que a avaliação e acreditação dos doutoramentos verifique estas condições, nomeadamente que o número de doutorandos inscritos por académicos com investigação reconhecida internacionalmente seja em número adequado.

Os investigadores de doutoramento e pós-doutoramento dão um contributo importante para a produção científica nacional. No entanto, enfrentam uma situação de precaridade. Importava ter menos investigadores de doutoramento e pós-doutoramento, em menos instituições (ou em consórcios de instituições), com melhores condições, para tornar a carreira de investigação mais atraente para os melhores (nas actuais condições é difícil atrair o melhor talento). Quando as condições laborais se deterioram, mesmo continuando a atrair um número expressivo para a investigação académica, os mais capazes preferem carreiras alternativas (Waijter, 2017). Era importante, ainda, oferecer desenvolvimento profissional e de carreira, incluindo períodos fora da academia, no sector empresarial, sector público e sector social, de forma a facilitar a transição para o mercado de trabalho fora da academia, que não consegue absorver tantos doutorados. Desta forma limitar-se-ia a fuga de cérebros e potenciava-se a inovação no sector empresarial, público e social.

Nesse sentido, se continuarmos a admitir doutorandos ao nível actual, apesar da quebra que já se nota nos diplomados em anos mais recentes, devido à baixa eficiência formativa, então é fundamental que a educação doutoral prepare os doutorados não só para carreiras na academia, como até agora, mas também para carreiras no sector empresarial, sector público e sector social, em investigação, ou noutras actividades em que possam fazer uso das competências avançadas obtidas. Para isso é preciso mudar a natureza da educação doutoral (Sarrico, 2022) e promover a diversidade de percursos de carreira dos doutorados (OECD, 2023).

Estes factos sugerem uma reflexão sobre a expansão do número de doutorandos e de instituições que podem atribuir o grau de doutoramento, bem como no acompanhamento das carreiras dos doutorados, como já é feito nacionalmente pelo inquérito aos doutorados ([CDH – career of doctorate holders](#)) e passará a ser feito pela Comissão Europeia e OCDE a nível internacional (EC, 2023).

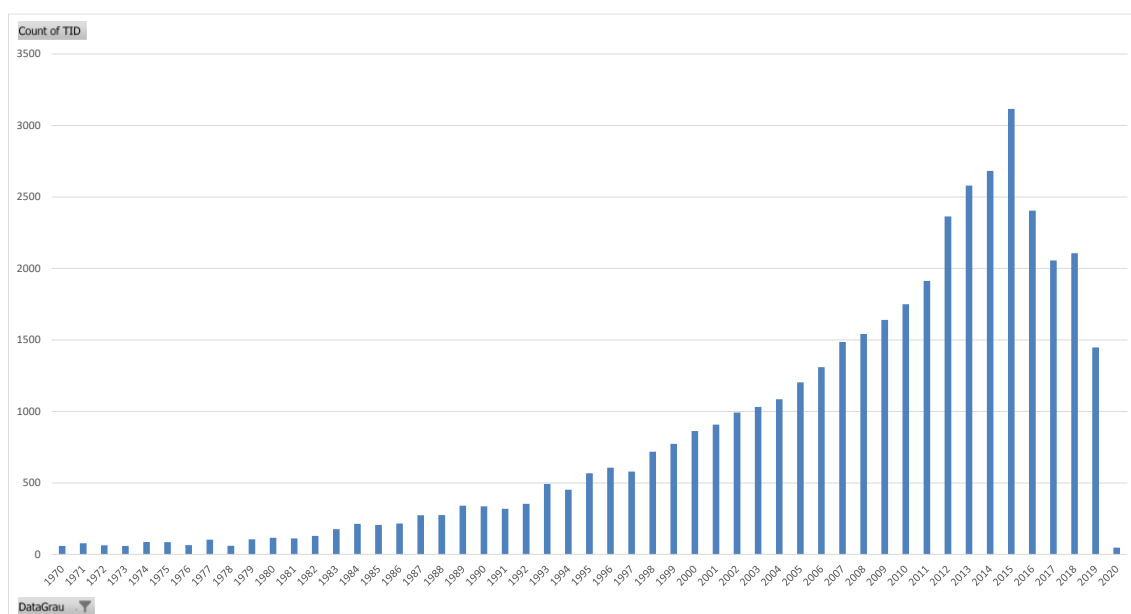
Análise do registo nacional de teses de doutoramento

Esta secção faz uma análise dos dados do RENATES - Registo Nacional de Teses e Dissertações até Fevereiro de 2020, com registo de doutoramentos realizados de 1970 a 2020 (ver Anexo 1).

Em Fevereiro de 2020, havia registo de 42 556 teses concluídas e 16 681 em curso, tendo-se atingido paridade de registo entre homens e mulheres (50-50).

A realização de doutoramentos cresceu com um crescimento especialmente sustentado a partir do final dos anos de 1990, tendo atingido um máximo de mais de 3 000 em 2015 (Figura 9).

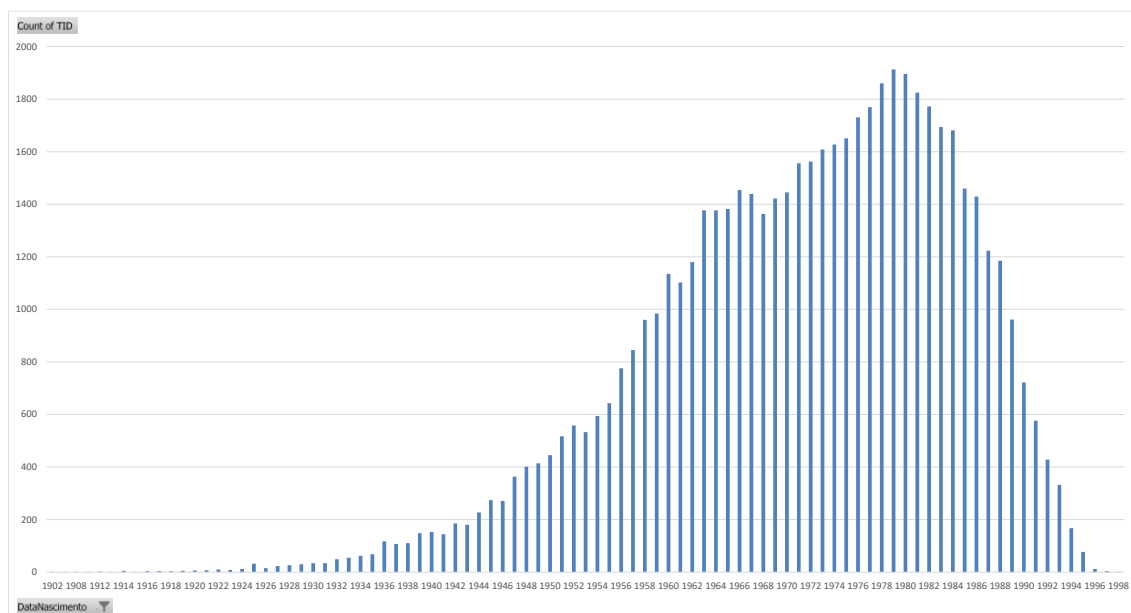
Figura 9: Doutoramentos por ano do grau



Fonte: RENATES (DGEEC)

O número de registos aumenta paulatinamente até aos nascidos na década de 1970, tendo vindo a diminuir desde então (ver Figura 10).

Figura 10: Número de registos de doutoramento por ano de nascimento do doutorado



Fonte: RENATES (DGEEC)

Um quinto dos registos diz respeito a cidadãos de nacionalidade estrangeira.

Dezasseis por cento dos doutoramentos concluídos foram realizados no estrangeiro.

As seguintes universidades são responsáveis por mais de 80% dos registos:

- Universidade do Porto

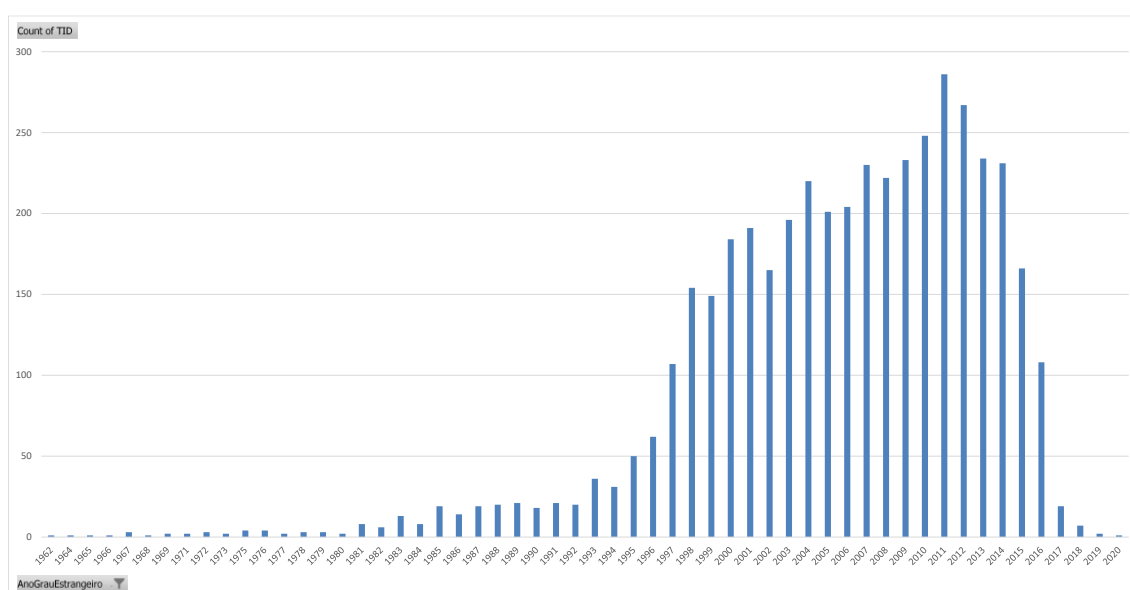
- Universidade de Lisboa
- Universidade Nova de Lisboa
- Universidade de Coimbra
- Universidade do Minho
- Universidade Técnica de Lisboa (até 2013)
- Universidade de Aveiro
- ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Dos doutoramentos realizados em instituições estrangeiras, contam-se 60 países diferentes. Os seguintes países são responsáveis por cerca de 80% dos doutoramentos realizados no estrangeiro:

- Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte
- Espanha
- Estados Unidos da América
- França
- Alemanha

O máximo observado de registos de doutoramentos realizados no estrangeiro foi em 2011 (ver Figura 11).

Figura 11: Número de doutoramentos realizados no estrangeiro por ano



Fonte: RENATES (DGEEC)

Existem muitos cursos de doutoramento que ao longo do período analisado produziram muito poucos doutoramentos. Em muitos casos, só um.

As seguintes áreas de investigação têm mais de 1 000 registos, por ordem descendente de registos:

- Ciências Biológicas
- Ciências da Saúde
- Ciências da Educação

- Economia e Gestão
- Engenharia Electrotécnica, Electrónica e Informática
- Artes
- Línguas e Literaturas
- Psicologia
- Química
- Outras Ciências da Engenharia e Tecnologias
- História e Arqueologia
- Física
- Sociologia
- Matemática
- Engenharia Civil
- Ciências da Terra e Ciências do Ambiente
- Direito
- Medicina Básica
- Ciências da Computação e da Informação
- Medicina Clínica
- Engenharia Química
- Engenharia Mecânica

Análise sobre as instituições que conferem doutoramentos

Nesta secção procedemos à análise do número de doutoramento acreditados em Portugal e simulamos o cenário de as regras de acreditação passarem a exigir a associação a um laboratório associado ou uma unidade de investigação com muito bom ou excelente.

Utilizámos a seguinte metodologia. Partimos da listagem de todos os doutoramentos acreditados em Portugal pela A3ES. Fizemos corresponder a cada doutoramento um painel de avaliação da FCT de acordo com a sua área científica, utilizando os seguintes critérios de forma sequencial:

- Correspondência directa pelo nome do doutoramento. Por exemplo, um Doutoramento em Filosofia corresponderia ao painel de avaliação que inclui a área da Filosofia.
- Se a associação não fosse óbvia a partir do nome, utilizámos ainda a área de educação e formação (CNAEF) constante do registo do doutoramento no inquérito ao Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior (RAIDES) para a fazermos corresponder a um painel de avaliação da FCT.
- Se ainda assim a associação a um painel não fosse óbvia, procurámos mais informação no relatório de criação do curso submetido à A3ES sobre a sua associação a uma unidade de investigação reconhecida pela FCT e correspondente painel de avaliação, bem como informação recolhida na página do curso no sítio da Internet da instituição.
- Quando o curso de doutoramento estava associado a mais do que uma unidade de investigação e/ou incluía várias áreas de investigação, decidimos pelo cenário mais representativo, atribuindo a unidade de investigação e respectivo painel com melhor classificação.

Devemos dizer, desde já, que esta análise é uma aproximação, que não substitui uma avaliação pelos pares de cada curso de doutoramento a acreditar pela A3ES, e que os resultados são uma mera estimativa da situação presente.

Aliás deste exercício de análise, surgem as seguintes reflexões por parte dos autores:

- Os painéis de avaliação da FCT no período temporal considerado não seguem devidamente o que está estabelecido na classificação FORD (*fields of research and development*) do Manual Frascati (OECD, 2015), do qual Portugal é signatário. Seria importante que a classificação dos painéis seguisse esta classificação e se mantivesse para todas as avaliações e concursos da FCT, o que é importante para manter a previsibilidade e interpretação da informação e dos dados.
- Muitas das unidades de investigação existentes cobrem múltiplas áreas de investigação e desenvolvimento, apesar de estarem associadas a um painel em particular, que muitas vezes não cobre todas as áreas de investigação que a unidade abrange. Nalguns casos, parece haver um comportamento de *gaming*, em que unidades multidisciplinares escolhem painéis percebidos como menos competitivos para a sua avaliação.
- Há uma grande variabilidade no número de unidades de investigação por instituições. Instituições de tamanho idêntico em número de alunos podem ter um número muito díspar de unidades de investigação. Parece que algumas tiveram a estratégia de criar unidades maiores, que são multidisciplinares, com melhores classificações e que depois estão associadas a muitos cursos de doutoramento de muitas áreas diferentes. Será sempre importante haver uma avaliação por pares para garantir que depois há de facto investigação e orientadores na área do doutoramento em quantidade e qualidade para o suportar.
- Há cursos de doutoramento extremamente especializados que levantam a questão da empregabilidade futura dos seus doutorados, quando se pretende promover a diversidade de percursos de carreira dos doutorados (ver OECD, 2023).
- Há cursos de doutoramento que no pedido de acreditação aparecem associadas a um número extremamente elevado de unidades de investigação (num caso, a 10 unidades de investigação). Mais uma vez, é preciso uma análise caso a caso, por pares, para avaliar a efectiva associação do curso a essas unidades, aos seus investigadores, e à investigação que lá é feita.
- Há vários doutoramentos sustentados pelos mesmos docentes e unidades de investigação. Seria importante calcular o número de doutorandos por docente de carreira com actividade de investigação na área, aquando da acreditação dos cursos de doutoramento.
- Há páginas de cursos de doutoramento nos sítios da Internet das instituições com muito pouca informação. Sugere-se que seja prática generalizada mencionar as unidades de investigação a que pertencem os potenciais orientadores do doutoramento, bem como as teses defendidas e publicações a elas associadas, e que essa informação fosse utilizada aquando do processo de acreditação.

Da análise levada a cabo (última actualização a 23/03/2023), existem 617 cursos de doutoramento acreditados pela A3ES, desses 353 parecem estar associados a laboratórios associados ou unidades de investigação classificadas como muito bom ou excelente. Passando isso a ser critério de acreditação, significaria que, na nossa estimativa, cerca de 43% dos cursos de doutoramento desapareceriam se nada se alterasse relativamente à sua associação a laboratórios associados ou unidades de investigação com muito bom e excelente (ver Anexo 2).

Se para manter o estatuto de estabelecimento com ensino universitário for preciso ter pelo menos três cursos de doutoramento em áreas de investigação distintas, estimamos que dezasseis instituições de ensino superior possam deixar de reunir essas condições, cinco no

sector público e onze no sector privado. Doze instituições deixariam de ter qualquer curso de doutoramento. Por outro lado, estimamos que seis instituições de ensino superior politécnico pudessem passar a conferir pelo menos um doutoramento numa área científica e três em duas áreas científicas (ver Anexo 3).

Referências

- DGEEC (2021). Inquérito aos Doutorados – CDH20 – Resultados Definitivos. Direcção de Estatísticas da Educação e Ciência, Lisboa.
[https://www.dgeec.mec.pt/np4/208/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=114&fileName=Destaque_CDH20_final_revisto.pdf](https://www.dgeec.mec.pt/np4/208/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=114&fileName=Destaque_CDH20_final_revisto.pdf)
- EC (2023). *Research Careers Observatory*, Horizon Europe, Work Programme 2023-2024, 11. Widening participation and strengthening the European Research Area (European Commission Decision C(2023) 2178 of 31 March 2023), p. 158, European Commission,
https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2023-2024/wp-11-widening-participation-and-strengthening-the-european-research-area_horizon-2023-2024_en.pdf
- OECD (2015), *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264239012-en>.
- 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 (2021), "Challenges and new demands on the academic research workforce", in *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2021: Times of Crisis and Opportunity*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/72f6f879-en>.
- OECD (2023), "Promoting Diverse Career Pathways for Doctoral and Postdoctoral Researchers", *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, OECD Publishing, Paris, forthcoming.
- OECD-Eurostat-UNESCO (2015), "ISCED 2011 Level 8: Doctoral or equivalent level", in *ISCED 2011 Operational Manual: Guidelines for Classifying National Education Programmes and Related Qualifications*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264228368-13-en>.
- Sarrico, C.S. (2022). The expansion of doctoral education and the changing nature and purpose of the doctorate. *High Educ* 84: 6, 1299–1315, <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00946-1>.
- Waijjer, C. (2017), "Perceived career prospects and their influence on the sector of employment of recent PhD graduates", *Science and Public Policy*, Vol. 44/1, pp. 1-12, <http://dx.doi.org/10.1093/scipol/scw007>.
- World Bank (2022). Educational attainment, Doctoral or equivalent, population 25+, total (%) (cumulative) – Portugal, UNESCO Institute for Statistics (UIS). UIS.Stat Bulk Data Download Service. Accessed October 24, 2022, <https://data.worldbank.org/indicator/SE.TER.CUAT.DO.ZS?locations=PT>.

Anexo 1: Dados do Renates (Fevereiro de 2020)

Estado da tese	Número
Concluído	42556
Em Curso	16681
Grand Total	59237

País de Nacionalidade	Número
Portugal	47997
Brasil	4547
(outro/não disponível)	618
Espanha	597
Angola	594
China	569
Itália	522
(blank)	372
Moçambique	351
Irão (República Islâmica do)	295
Alemanha	213
Cabo Verde	185
França	181
Índia	160
Polónia	101
Roménia	98
Estados Unidos da América	85
Federação da Rússia	83
Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte	79
Turquia	74
Colômbia	64
São Tomé e Príncipe	60
México	57
Bélgica	52
Egito	50
Sérvia	49
Países Baixos	49
Ucrânia	47
Grécia	44
Timor-Leste	43
Equador	42
Paquistão	40
Cuba	39
Argentina	38
Venezuela (República Bolivariana da)	37
Bulgária	36
Nigéria	33
Tailândia	33

País de Nacionalidade	Número
Guiné-Bissau	29
Chile	28
Vietname	26
Áustria	24
Marrocos	24
Suíça	22
Peru	20
República Árabe Síria	18
Bangladeche	17
Bielorrússia	16
Líbano	16
Canadá	16
Croácia	16
Hungria	15
Argélia	15
Eslováquia	15
Irlanda	15
Israel	14
Iraque	13
Nepal	13
República Checa	13
Macedónia (antiga República Jugoslava da)	11
Dinamarca	10
Jordânia	10
Lituânia	10
Bósnia-Herzegovina	9
Tunísia	9
Costa Rica	9
Japão	8
Líbia	8
Gana	8
Finlândia	8
Suécia	8
África do Sul	8
Indonésia	8
Tanzânia, República Unida da	7
Eslovénia	7
Filipinas	6

País de Nacionalidade	Número
Guiné	6
Malásia	6
Etiópia	5
Arménia	5
Macau	5
Albânia	5
Arábia Saudita	5
Noruega	5
Bolívia (Estado Plurinacional da)	4
Austrália	4
Sri Lanca	4
Geórgia	4
República Popular Democrática do Laos	4
Namíbia	4
Senegal	4
Camarões	4
Letónia	4
Costa do Marfim	4
Afeganistão	4
Camboja	3
Território Palestino Ocupado	3
Jugoslávia (extinto)	3
Paraguai	3
Moldávia (República da)	3
Benim	3
Mianmar	3
Uruguai	3
Guatemala	3
Zimbabué	3
República Dominicana	3
Iémen	3
Coreia (República da)	2
Congo (República Democrática do)	2
Omã	2
Islândia	2

Tipo de doutoramento	Número
Realizado em Portugal	35793
Em curso	16680
Registo do grau de doutor	3938
Equivalência	2647
Reconhecimento	147
Instituto Universitário Europeu de Florença	32
Grand Total	59237

País de Nacionalidade	Número
Azerbaijão	2
Quênia	2
Botsuana	2
Malta	2
Trindade e Tobago	2
Montenegro	2
Honduras	2
Congo	2
Cazaquistão	2
Singapura	2
Gâmbia	2
Panamá	1
Andorra	1
Zâmbia	1
Sudão	1
Guiana	1
Mongólia	1
Sérvia e Montenegro (extinto)	1
Mauritânia	1
Coreia (República Popular Democrática da)	1
Quirguistão	1
Estónia	1
Taiwan (Província da China)	1
Uganda	1
Tajiquistão	1
Usbequistão	1
Kosovo	1
Luxemburgo	1
Nova Zelândia	1
Antártida	1
Emirados Árabes Unidos	1
Eritreia	1
Chipre	1
Grand Total	59237

Estabelecimento Português	Número
Universidade do Porto	10816
Universidade de Lisboa	10346
Universidade Nova de Lisboa	6208
Universidade de Coimbra	5807
Universidade do Minho	5443
Universidade Técnica de Lisboa	3970
Universidade de Aveiro	3591
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa	2248
Universidade de Évora	1549
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	1398
Universidade da Beira Interior	1324
Universidade Católica Portuguesa	1150
Universidade do Algarve	915
Universidade Aberta	533
Universidade dos Açores	410
Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias	330

Estabelecimento Português	Número
Universidade da Madeira	325
Universidade Fernando Pessoa	320
ISPA-Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida	254
Universidade Lusíada	170
Universidade Autónoma de Lisboa Luís de Camões	165
Universidade Portucalense Infante D. Henrique	155
Universidade Europeia	61
Universidade Lusófona do Porto	43
Universidade Lusíada – Norte	33
Instituto Universitário de Ciências da Saúde	19
Instituto Universitário da Maia – ISMAI	10
Universidade Lusíada de Vila Nova de Famalicão	3
Universidade Lusíada do Porto	2
IADE-U Instituto de Arte, Design e Empresa - Universitário	1
Grand Total	59237

Países de Instituições Estrangeiras	Número
Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte	2092
Espanha	1852
Estados Unidos da América	889
França	798
Alemanha	257
Brasil	235
Itália	222
Países Baixos	203
Bélgica	180
Suíça	105
Federação da Rússia	64
Suécia	63
Canadá	44
Ucrânia	31
Áustria	30
(outro/não disponível)	30
Dinamarca	26
África do Sul	25
Irlanda	21
Índia	18
Finlândia	17
Roménia	14
Austrália	13
Japão	12
Bulgária	10
Noruega	9

Países de Instituições Estrangeiras	Número
Angola	8
China	7
Hungria	6
Tunísia	5
Bielorrússia	5
Moçambique	5
Malásia	3
Argentina	3
Nova Zelândia	3
República Checa	3
Polónia	3
Israel	3
Irão (República Islâmica do)	3
Grécia	3
Cuba	2
Jugoslávia (extinto)	2
Azerbaijão	2
Moldávia (República da)	2
Estónia	2
Croácia	2
Eslováquia	2
Argélia	1
Sérvia	1
Coreia (República da)	1
Turquia	1
Colômbia	1

Países de Instituições Estrangeiras	Número
Vietname	1
Tailândia	1
Marrocos	1
Santa Sé	1
Macau	1

Países de Instituições Estrangeiras	Número
República Árabe Síria	1
Filipinas	1
Bósnia-Herzegovina	1
Chile	1
Grand Total	59237

Doutoramento por curso	Número
IADE-U Instituto de Arte, Design e Empresa - Universitário	1
Design	1
Instituto Universitário da Maia - ISMAI	10
Psicologia, Especialidade de Psicologia Clínica	10
Instituto Universitário de Ciências da Saúde	19
Ciências Biológicas Aplicadas à Saúde	19
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa	2248
Antropologia	107
Antropologia Social	25
Antropologia Urbana	1
Antropologia: Políticas e Imagens da Cultura e Museologia (associação)	17
Arquitectura e Urbanismo	6
Arquitetura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos	65
Ciência Política	45
Ciências da Complexidade	11
Ciências da Comunicação	67
Ciências e Tecnologias da Informação	63
Contabilidade	8
Demografia	1
Direito das Empresas	4
Economia	40
Estudos Africanos	68
Estudos Africanos Interdisciplinares em Ciências Sociais	17
Estudos de Comunicação: Tecnologia, Cultura e Sociedade (associação)	2
Estudos Urbanos	15
Finanças	14
Gestão	313
Gestão do Turismo (associação)	14
Gestão e Desenvolvimento de Recursos Humanos	18
Gestão Empresarial Aplicada	387
Gestão Geral, Estratégia e Desenvolvimento Empresarial	25
História	8
História Moderna e Contemporânea	72
História Social Contemporânea	9
História, Defesa e Relações Internacionais	13
História, Estudos de Segurança e Defesa	26
Marketing	10
Métodos Quantitativos	23

Organização e Gestão de Empresas	41
Outro ramo	3
Políticas Públicas	74
Psicologia	106
Psicologia Social e Organizacional	61
Serviço Social	77
Sociologia	322
(blank)	70
ISPA-Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida	254
Biologia do Comportamento	10
Ciências da Educação	18
Educação	4
Psicologia	222
Universidade Aberta	533
Álgebra Computacional	8
Álgebra Computacional (associação)	1
Antropologia	10
Ciência e Tecnologia Web (associação)	2
Ciências da Comunicação	3
Ciências da Educação	62
Ciências do Ambiente	1
Ciências Políticas	9
Ciências Sociais e Humanas	11
Educação	122
Estudos Americanos	9
Estudos Franceses	1
Estudos Ingleses	2
Estudos Ingleses e Americanos	2
Estudos Portugueses	38
Estudos Sobre as Mulheres	2
Filosofia	1
Geografia	3
Gestão	46
História	31
Informática	8
Linguística	5
Literatura	16
Matemática	6
Média-Arte Digital	28
Outro ramo	3
Psicologia	23
Relações Interculturais	9
Sociologia	13
Sustentabilidade Social e Desenvolvimento	51
(blank)	7
Universidade Autónoma de Lisboa Luís de Camões	165

Direito	69
Economia	37
História	23
Línguas e Literaturas Modernas	6
Psicologia	18
Relações Internacionais: Geopolítica e Geoeconomia	12
Universidade Católica Portuguesa	1150
Administração e Gestão de Empresas	1
Arte	2
Bioética	50
Biotecnologia	107
Ciência e Tecnologia das Artes	52
Ciência Política	9
Ciência Política e Relações Internacionais	8
Ciência Política e Relações Internacionais: Segurança e Defesa	39
Ciências da Cognição e da Linguagem	21
Ciências da Comunicação	21
Ciências da Educação	119
Ciências da Saúde	14
Ciências Históricas	4
Conservação de Bens Culturais	10
Conservação de Pintura	8
Direito	130
Enfermagem	145
Engenharia Biomédica	4
Engenharia Civil	1
Engenharia Informática	1
Estudos de Cultura	37
Estudos de Tradução (associação)	1
Estudos do Património	18
Estudos Europeus	4
Filosofia	25
História	6
Humanidades	5
Línguas e Literaturas Modernas	9
Literatura Portuguesa	1
Mudança Tecnológica e Empreendedorismo	1
Música	3
Outro ramo	200
Relações Internacionais	5
Serviço Social	28
Teologia	32
Teoria das Artes	1
Tradução	1
(blank)	27
Universidade da Beira Interior	1324

Arquitectura	26
Biomedicina	106
Bioquímica	42
Ciência Política (associação)	1
Ciências da Comunicação	79
Ciências do Desporto	72
Ciências Farmacêuticas	11
Design de Moda (associação)	8
Didáctica da Matemática	17
Economia	46
Educação	76
Engenharia Aeronáutica	39
Engenharia Civil	75
Engenharia da Produção	6
Engenharia do Papel	10
Engenharia e Gestão Industrial	36
Engenharia Electrotécnica	20
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	26
Engenharia Informática	54
Engenharia Mecânica	44
Engenharia Têxtil	19
Filosofia	14
Física	22
Gestão	182
Informática	3
Letras	51
Marketing e Estratégia	7
Matemática	29
Matemática Aplicada	5
Matemática e Aplicações	5
Media Artes	1
Medicina	39
Outro ramo	2
Psicologia	33
Química	52
Sociologia	47
(blank)	19
Universidade da Madeira	325
Automação e Instrumentação	5
Biologia	20
Ciências Biológicas	22
Ciências da Educação, área de Currículo	4
Ciências da Educação, área de Inovação Pedagógica	11
Ciências da Educação, especialidade de Currículo	6
Ciências da Educação, especialidade de Inovação Pedagógica	14
Ciências do Desporto	18

Educação	21
Educação Física e Desporto	6
Electrotecnia	1
Engenharia Civil	2
Engenharia de Sistemas	1
Engenharia Electrotécnica	2
Engenharia Informática	34
Estudos de Arte	7
Física	15
Ilhas Atlânticas: História, Património e Quadro Jurídico-Institucional (associação)	2
Letras	32
Literaturas e Culturas Insulares (associação)	1
Matemática	24
Outro ramo	10
Psicologia	10
Química	31
(blank)	26
Universidade de Aveiro	3591
Biologia	309
Biologia de Plantas	2
Biologia e Ecologia das Alterações Globais	49
Biomedicina (associação)	14
Bioquímica	45
Ciência e Engenharia de Materiais	142
Ciência e Tecnologia Alimentar e Nutrição	9
Ciência Política	1
Ciência Política (associação)	7
Ciência, Tecnologia e Gestão do Mar	19
Ciências Aplicadas ao Ambiente	71
Ciências Biomédicas	5
Ciências da Educação	97
Ciências da Saúde	31
Ciências do Mar	2
Ciências do Mar e do Ambiente	11
Ciências e Engenharia do Ambiente	70
Ciências e Tecnologia da Comunicação	20
Ciências e Tecnologias da Saúde	14
Ciências Políticas	4
Ciências Sociais	17
Contabilidade	62
Cultura	16
Design	77
Design (associação)	3
Didáctica	123
Didáctica e Formação	84
Economia	13

Educação	86
Engenharia Biomédica	3
Engenharia Civil	59
Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química	5
Engenharia do Ambiente	2
Engenharia e Gestão Industrial	24
Engenharia Electrotécnica	198
Engenharia Física	46
Engenharia Informática	39
Engenharia Mecânica	67
Engenharia Química	60
e-Planeamento	1
Estudos Culturais	51
Estudos de Arte	11
Estudos em Ensino Superior	4
Estudos Literários	2
Filosofia	3
Física	136
Geociências	81
Gerontologia e Geriatria	14
Gestão Industrial	48
História das Ciências e Educação Científica	2
Informação e Comunicação em Plataformas Digitais	47
Informática	40
Linguística	28
Literatura	42
Marketing e Estratégia	36
Matemática	98
Matemática Aplicada (associação)	3
Matemática e Aplicações	22
Materiais e Processamento Avançados (associação)	3
Multimédia em Educação	105
Música	164
Música e Artes do Espectáculo	4
Nanociências e Nanotecnologias	21
Outro ramo	24
Políticas Públicas	18
Psicologia	55
Química	249
Química Sustentável (associação)	11
Sistemas Energéticos e Alterações Climáticas	18
Tecnologias da Saúde	8
Telecomunicações	39
Território, Risco e Políticas Públicas	3
Tradução	6
Tradução e Terminologia	2

Turismo	106
(blank)	180
Universidade de Coimbra	5807
Altos Estudos Contemporâneos (Hist Contemp e Est Internacionais Comparat)	3
Altos Estudos em História	31
Antropologia	64
Arqueologia	20
Arquitectura	72
Arquitectura Paisagista e Ecologia Urbana	1
Arte Contemporânea	41
Biociências	98
Biologia	269
Biologia Experimental e Biomedicina	49
Bioquímica	138
Biorrefinarias (associação)	1
Ciência da Informação	26
Ciências	72
Ciências Biomédicas	91
Ciências da Comunicação	39
Ciências da Educação	146
Ciências da Saúde	153
Ciências do Desporto	57
Ciências do Desporto e Educação Física	23
Ciências e Tecnologias da Informação	101
Ciências e Tecnologias da Saúde	22
Ciências Farmacêuticas	51
Ciências Médicas	11
Construção Metálica e Mista	31
Culturas e Literaturas Modernas	2
Democracia no Século XXI	25
Direito	352
Direito, Justiça e Cidadania no Século XXI	46
Direitos Humanos nas Sociedades Contemporâneas	19
Discursos: Cultura, História e Sociedade	3
Economia	82
Engenharia Biomédica	22
Engenharia Civil	167
Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química	3
Engenharia de Materiais	10
Engenharia de Minas	6
Engenharia de Segurança ao Incêndio	15
Engenharia do Ambiente	5
Engenharia Electrotécnica	120
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	68
Engenharia Física	12
Engenharia Geográfica	4

Engenharia Geológica	21
Engenharia Informática	92
Engenharia Mecânica	146
Engenharia Química	118
Ensino das Ciências	13
Envelhecimento e Doenças Crónicas (associação)	6
Estudos Americanos	11
Estudos Artísticos	41
Estudos Clássicos	19
Estudos Clássicos - Mundo Antigo	3
Estudos Contemporâneos	26
Estudos de Tradução	3
Estudos Europeus	1
Estudos Feministas	21
Farmácia	145
Filosofia	49
Física	148
Geografia	51
Geologia	41
Geotecnologias	1
Gestão - Ciência Aplicada à Decisão	23
Gestão de Empresas	71
Governança, Conhecimento e Inovação	26
História	94
História da Arte	12
História das Ciências e Educação Científica	14
Identidades, Práticas e Representações no Mundo Contemporâneo	5
Letras	344
Língua Portuguesa: Investigação e Ensino	11
Linguagens e Heterodoxias: História, Poética e Práticas Sociais	4
Linguagens, Identidade e Mundialização	5
Línguas Modernas: Culturas, Literaturas, Tradução	15
Linguística do Português	12
Literatura de Língua Portuguesa	22
Literatura de Língua Portuguesa: Investigação e Ensino	2
Literatura Portuguesa: Investigação e Ensino	26
Matemática	122
Materiais e Processamento Avançados (associação)	2
Materialidades da Literatura	36
Medicina	176
Medicina Dentária	19
Organização e Gestão de Empresas	46
Outro ramo	108
Patrimónios Alimentares: Culturas e Identidades	15
Patrimónios de Influência Portuguesa	14
Planeamento do Território	1

Poética e Hermenêutica	3
Pós-Colonialismos e Cidadania Global	53
Psicologia	277
Psicologia (associação)	23
Psicologia Clínica - Psicologia da Família e Intervenção Familiar	13
Química	157
Relações Internacionais	5
Relações Internacionais - Política Internacional e Resolução de Conflitos	35
Sistemas de Transportes	22
Sistemas Sustentáveis de Energia	41
Sociologia	68
Sociologia - Cidades e Culturas Urbanas	16
Sociologia - Relações de Trabalho, Desigualdades Sociais e Sindicalismo	19
Território, Risco e Políticas Públicas	28
Turismo, Lazer e Cultura	49
(blank)	246
Universidade de Évora	1549
Agronomia	9
Arqueologia	8
Arquitectura	14
Artes e Técnicas da Paisagem	22
Artes Plásticas	1
Artes Visuais	20
Astrofísica Computacional	4
Biologia	91
Biologia Marinha	1
Bioquímica	13
Biotecnologia Vegetal	1
Ciências Agrárias	67
Ciências Agrárias e Ambientais (associação)	25
Ciências da Educação	155
Ciências da Engenharia	1
Ciências da Engenharia do Território e Ambiente	7
Ciências da Informação e da Documentação	20
Ciências da Saúde	6
Ciências da Terra e do Espaço	28
Ciências do Ambiente	28
Ciências Veterinárias	21
Conservação do Património Arquitectónico	7
Economia	46
Engenharia Agrícola	10
Engenharia Agro-Alimentar	2
Engenharia Alimentar	1
Engenharia Biofísica	3
Engenharia Civil	1
Engenharia dos Recursos Hídricos	2

Engenharia Electrotécnica	1
Engenharia Mecânica	1
Engenharia Mecatrónica e Energia	16
Engenharia Química	1
Engenharia Rural	5
Estudos Teatrais	7
Filosofia	41
Física	28
Geociências	3
Geografia	4
Geologia	21
Gestão	97
Gestão de Empresas	18
Gestão Interdisciplinar da Paisagem	12
Higiene e Sanidade Animal	1
História	69
História Contemporânea	12
História da Arte	27
História da Língua Portuguesa	1
História e Filosofia das Ciências	21
Informática	30
Linguística	41
Linguística Portuguesa	4
Literatura	25
Literatura Comparada	4
Literatura Francesa	2
Literatura Inglesa	2
Literatura Moderna	1
Literatura Portuguesa	8
Matemática	68
Medicina Veterinária	6
Música e Musicologia	61
Outro ramo	3
Paisagem, Biodiversidade e Sociedade	1
Phoenix JDP - Dinâmicas da Saúde e do Bem-estar (associação)	4
Psicologia	52
Química	43
Sistemas de Informação	1
Sociologia	73
Teoria Jurídico-Política	2
Teoria Jurídico-Política e Relações Internacionais	21
Turismo	8
Zootecnia	2
(blank)	87
Universidade de Lisboa	10346
Administração Pública	49

Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável	58
Antropologia	48
Arqueologia e Pré-História	11
Arquitectura	211
Arquitectura Paisagista	9
Arquitectura Paisagista e Ecologia Urbana	2
Artes	19
Astronomia e Astrofísica	18
Belas Artes	34
Belas-Artes	209
Biodiversidade, Genética e Evolução	31
Bioengenharia	76
Biofísica	16
Biologia	641
Biologia e Ecologia das Alterações Globais	29
Bioquímica	113
Biotecnologia	19
Biotecnologia e Biociências	47
Ciência Cognitiva	15
Ciência Política	34
Ciências Biomédicas	323
Ciências da Arte	2
Ciências da Computação	1
Ciências da Comunicação	4
Ciências da Educação	93
Ciências da Saúde	5
Ciências do Mar	48
Ciências e Tecnologias da Saúde	63
Ciências Geofísicas e da Geoinformação	69
Ciências Histórico-Jurídicas	11
Ciências Jurídicas	61
Ciências Jurídico-Económicas	36
Ciências Jurídico-Políticas	61
Ciências Sociais	158
Ciências Veterinárias	102
Crítica Textual	2
Design	150
Direito	263
Doenças Metabólicas e Comportamento Alimentar	9
Economia	24
Educação	581
Educação Artística (associação)	12
Energia e Desenvolvimento Sustentável	6
Enfermagem	141
Engenharia Aeroespacial	13
Engenharia Agronómica	26

Engenharia Alimentar	21
Engenharia Biomédica	43
Engenharia Biomédica e Biofísica	23
Engenharia Civil	201
Engenharia Computacional	12
Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química	10
Engenharia de Biosistemas	8
Engenharia de Materiais	46
Engenharia de Petróleos	5
Engenharia do Ambiente	75
Engenharia do Território	16
Engenharia e Gestão	50
Engenharia e Políticas Públicas	15
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	257
Engenharia Física	10
Engenharia Física Tecnológica	93
Engenharia Florestal	1
Engenharia Florestal e dos Recursos Naturais	42
Engenharia Geográfica	4
Engenharia Geográfica e Geoinformática	2
Engenharia Informática e de Computadores	164
Engenharia Mecânica	84
Engenharia Naval	43
Engenharia Naval e Oceânica	3
Engenharia Química	56
e-Planeamento (associação)	1
Estatística e Computação	16
Estatística e Investigação Operacional	106
Estatística e Processos Estocásticos	9
Estudos Artísticos	24
Estudos Clássicos	19
Estudos Comparatistas	21
Estudos de Cultura	20
Estudos de Literatura e Cultura	97
Estudos de Teatro	19
Estudos de Tradução (associação)	2
Estudos do Desenvolvimento	38
Estudos do Teatro	1
Estudos Ingleses e Estudos Americanos	17
Estudos Literários	49
Estudos Portugueses e Românicos	4
Estudos Românicos	14
Ética, Democracia e Desafios Societais	1
Farmácia	366
Filosofia	94
Filosofia da Ciência, Tecnologia, Arte e Sociedade (associação)	21

Física	296
Física Matemática	1
Geografia	148
Geologia	143
Georrecursos	18
Gestão	64
Gestão Interdisciplinar da Paisagem	4
História	240
História da Arte	4
História da Arte, e de Arte, Património e Restauro	29
História e Cultura das Religiões	5
História e Filosofia das Ciências	32
História Económica e Social	3
Informática	107
Letras	209
Líderes para as Indústrias Tecnológicas	32
Língua e Cultura Portuguesa (Língua Estrangeira/Língua Segunda)	9
Linguística	96
Literatura Comparada	1
Matemática	195
Matemática Aplicada à Economia e à Gestão	37
Matemática e Estatística	2
Materiais e Processamento Avançados (associação)	1
Medicina	380
Medicina Dentária	56
Metodologia das Ciências	2
Migrações	32
Motricidade Humana	164
Mudança Tecnológica e Empreendedorismo	4
Neurociências	12
Outro ramo	360
Política Comparada	24
Política Social	9
Políticas de Desenvolvimento de Recursos Humanos	5
Português como Língua Estrangeira / Língua Segunda	5
Psicologia	214
Psicologia (associação)	35
Psicologia Clínica - Psicologia da Família e Intervenção Familiar	2
Química	338
Relações Internacionais	17
Restauro e Gestão Fluviais	13
Segurança de Informação	13
Sistemas de Transportes	53
Sistemas Sustentáveis de Energia	72
Sociologia	24
Sociologia (associação)	14

Sociologia Económica e das Organizações	28
Teoria da Literatura	12
Território, Risco e Políticas Públicas	12
Tradução	6
Transportes	2
Turismo	55
Urbanismo	91
Voz, Linguagem e Comunicação	13
(blank)	427
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	1398
Biologia	2
Biotecnologia	1
Cadeias de produção agrícola - da mesa ao campo (associação)	7
Ciência Alimentar	4
Ciência Animal	16
Ciências Agrárias	35
Ciências Agronómicas	5
Ciências Agronómicas e Florestais	18
Ciências Biológicas	12
Ciências da Comunicação	1
Ciências da Cultura	15
Ciências da Educação	101
Ciências da Educação Física	1
Ciências da Linguagem	5
Ciências da Motricidade	4
Ciências da Terra e da Vida	20
Ciências do Ambiente	6
Ciências do Desporto	180
Ciências Exactas, Tecnológicas e Naturais	19
Ciências Físicas	16
Ciências Florestais	4
Ciências Humanas e Sociais	25
Ciências Matemáticas	1
Ciências Químicas e Biológicas	23
Ciências Veterinárias	102
Didáctica das Ciências Físicas	1
Didáctica das Línguas	6
Didáctica de Ciências e Tecnologia	25
Direcção de Comunicação Empresarial	1
Economia	16
Educação	19
Engenharia Civil	4
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	44
Engenharia Mecânica	3
Engenharia Rural	1
Estudos Literários	11

Física	9
Genética	7
Genética Molecular Comparativa	3
Genética Molecular Comparativa e Tecnológica	17
Geologia	18
Gestão	106
Informática	77
Língua e Cultura Portuguesas	10
Língua e Literatura Portuguesas	4
Microbiologia	1
Outro ramo	288
Psicologia	8
Quaternário Materiais e Culturas	38
Saúde	4
Silvicultura	1
(blank)	53
Universidade do Algarve	915
Aquacultura	14
Arqueologia	17
Biologia	39
Bioquímica	4
Ciências Agrárias	30
Ciências Biológicas	44
Ciências Biomédicas	32
Ciências Biotecnológicas	23
Ciências da Educação	11
Ciências da Linguagem	4
Ciências de Engenharia	3
Ciências do Mar	46
Ciências do Mar (doutoramento europeu)	3
Ciências do Mar, da Terra e do Ambiente	74
Ciências e Tecnologia do Ambiente	2
Ciências e Tecnologias das Pescas	13
Ciências e Tecnologias do Ambiente	17
Ciências Económicas e Empresariais	22
Ciências Económico-Sociais	1
Ciências Exactas	8
Ciências Sociais	2
Ciências Sociais e Humanas	3
Comunicação, Cultura e Artes	32
Didáctica	1
Ecologia	15
Economia	20
Engenharia Electrónica e Computação	20
Engenharia Electrónica e Telecomunicações	15
Engenharia Informática	16

Física	9
Geociências	5
Gestão	18
Gestão da Inovação e do Território	9
História	3
História da Arte	4
História e Património	1
Linguística	3
Literatura	11
Literaturas	13
Matemática	17
Mecanismos de Doença e Medicina Regenerativa (associação)	13
Métodos Quantitativos Aplicados à Economia e à Gestão	3
Métodos Quantitativos Aplicados à Economia e Gestão	8
Outro ramo	27
Psicologia	89
Química	20
Sociologia	1
Turismo	35
(blank)	95
Universidade do Minho	5443
Antropologia	7
Arqueologia	17
Arquitectura	67
Bioengenharia	52
Biologia	20
Biologia de Plantas	7
Biologia Molecular e Ambiental	48
Cadeias de produção agrícola - da mesa ao campo (associação)	8
Ciência e Engenharia de Polímeros	58
Ciência e Engenharia de Polímeros e Compósitos	39
Ciência e Tecnologia Alimentar e Nutrição	5
Ciência e Tecnologia dos Materiais	22
Ciência Política e Relações Internacionais	48
Ciência, Tecnologia e Gestão do Mar	5
Ciências	384
Ciências da Administração	43
Ciências da Comunicação	179
Ciências da Cultura	28
Ciências da Educação	496
Ciências da Engenharia	5
Ciências da Linguagem	56
Ciências da Literatura	65
Ciências da Matemática	6
Ciências da Saúde	173
Ciências de Engenharia	1

Ciências Económicas	28
Ciências Económicas e Empresariais	10
Ciências Empresariais	118
Ciências Jurídicas	139
Ciências Sociais	5
Contabilidade	51
Contabilidade (associação)	1
Desenho	1
Design de Moda (associação)	12
Economia	34
Educação	163
Educação da Criança	14
Electrónica Industrial	40
Engenharia - Tecnologia e Química Têxtil	3
Engenharia Biomédica	113
Engenharia Civil	231
Engenharia de Materiais	25
Engenharia de Polímeros	5
Engenharia de Produção	17
Engenharia de Produção e Sistemas	60
Engenharia de Sistemas e Informática	7
Engenharia de Tecidos, Medicina Regenerativa e Células Estaminais	55
Engenharia Electrónica e de Computadores	54
Engenharia Industrial e de Sistemas	112
Engenharia Mecânica	71
Engenharia Metalomecânica	3
Engenharia Química e Biológica	216
Engenharia Têxtil	100
Envelhecimento e Doenças Crónicas (associação)	15
Estudos Culturais	33
Estudos da Criança	297
Estudos de Comunicação: Tecnologia, Cultura e Sociedade (associação)	16
Filosofia	40
Física	26
Geografia	58
Geologia	4
Geologia - Geoconservação, Geologia Ambiental e Recursos Geológicos	3
Gestão e Tratamento de Resíduos	6
História	84
Informática	202
Letras	3
Líderes para as Indústrias Tecnológicas	28
Literatura Comparada	5
Marketing e Estratégia	46
Matemática	1
Matemática Aplicada (associação)	3

Matemática e Aplicações	8
Materiais e Processamento Avançados (associação)	2
Medicina	74
Modernidades Comparadas: Literaturas, Artes e Culturas	7
Optometria e Ciências da Visão	3
Outro ramo	66
Psicologia	260
Psicologia Aplicada	102
Psicologia Básica	46
Química	13
Química Aplicada	5
Relações Internacionais	2
Sistemas Avançados de Engenharia para a Indústria	9
Sociologia	89
Sociologia - Relações de Trabalho, Desigualdades Sociais e Sindicalismo	1
Sustentabilidade do Ambiente Construído	4
Tecnologias e Sistemas de Informação	127
Telecomunicações	3
(blank)	225
Universidade do Porto	10816
Actividade Física e Saúde	83
Anatomia Dentária e Genética Oro-Facial	4
Arqueologia	27
Arquitectura	242
Arquitectura Paisagista	11
Arquitectura Paisagista e Ecologia Urbana	16
Arte e Design	62
Artes Plásticas	10
Astronomia	69
Biodiversidade, Genética e Evolução	127
Bioética	73
Biologia	226
Biologia Básica e Aplicada	87
Biologia de Plantas	1
Biologia Humana	84
Biologia Molecular e Celular	41
Biomedicina	109
Bioquímica	11
Biotecnologia Marinha e Aquacultura (associação)	3
Biotecnologia Molecular e Celular Aplicada às Ciências da Saúde	36
Ciência Animal	41
Ciência de Computadores	64
Ciência do Desporto	89
Ciências	9
Ciências Agrárias	18
Ciências Biomédicas	607

Ciências Cardiovasculares	61
Ciências da Arte	4
Ciências da Educação	296
Ciências da Linguagem	38
Ciências da Nutrição	2
Ciências de Computadores	19
Ciências de Enfermagem	186
Ciências de Engenharia	85
Ciências do Consumo Alimentar e Nutrição	41
Ciências do Desporto	183
Ciências do Mar e do Ambiente	19
Ciências do Meio Aquático	29
Ciências do Meio Aquático - Biologia e Ecologia	1
Ciências do Serviço Social	3
Ciências Documentais	1
Ciências e Tecnologia do Ambiente	19
Ciências Empresariais	99
Ciências Farmacêuticas	251
Ciências Forenses	60
Ciências Médicas	177
Ciências Veterinárias	83
Cirurgia e Medicina Oral	4
Contaminação e Toxicologia Ambientais	6
Criminologia	7
Cuidados Paliativos	18
Cultura	4
Desenho	7
Design	25
Design de Comunicação	15
Didáctica	1
Didáctica das Línguas	24
Direito	62
Economia	138
Educação Artística	46
Educação Artística (associação)	12
Educação Física	7
Enfermagem	2
Engenharia	3
Engenharia Biomédica	94
Engenharia Civil	309
Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química	15
Engenharia de Minas	10
Engenharia de Minas e Georrecursos	8
Engenharia do Ambiente	57
Engenharia e Gestão de Transportes	2
Engenharia e Gestão Industrial	42

Engenharia e Políticas Públicas	3
Engenharia Electrotécnica	32
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	322
Engenharia Física	6
Engenharia Geográfica	29
Engenharia Industrial e Gestão	45
Engenharia Informática	115
Engenharia Mecânica	236
Engenharia Metalúrgica	13
Engenharia Metalúrgica e de Materiais	13
Engenharia Química	125
Engenharia Química e Biológica	206
Ensino e Divulgação das Ciências	63
Escultura	1
Estudos Africanos	12
Estudos Alemães	1
Estudos Anglo-Americanos	9
Estudos do Património	14
Estudos em Ensino Superior	1
Estudos Literários, Culturais e Interartísticos	69
Farmacognosia	2
Farmacologia	9
Farmacologia e Radiologia	2
Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas (associação)	13
Filosofia	84
Física	155
Fisioterapia	25
Geociências	40
Geografia	42
Geografia Física	5
Geografia Humana	6
Geologia	24
Gerontologia e Geriatria	34
Gestão	76
Gestão e Engenharia Industrial	1
Hidrologia	1
História	165
História da Arte	25
História da Arte Portuguesa	38
Informação e Comunicação em Plataformas Digitais	54
Informática	73
Interdisciplinar de Ciências	3
Investigação Clínica e em Serviços de Saúde	100
Letras	76
Líderes para as Indústrias Tecnológicas	30
Linguística	27

Literatura	21
Literaturas e Culturas Românicas	38
Matemática	80
Matemática Aplicada	109
Matemática Aplicada (associação)	9
Matemática Pura	13
Materiais e Processamento Avançados (associação)	1
Media Digitais	51
Medicina	430
Medicina Dentária	57
Medicina Dentária Conservadora	5
Medicina e Oncologia Molecular	64
Metabolismo - Clínica e Experimentação	48
Microbiologia	4
Museologia	32
Neurociências	103
Nutrição Clínica	21
Nutrição e Química dos Alimentos	8
Nutrição Humana	8
Odontopediatria e Ortodontia	5
Outro ramo	463
Patologia e Genética Molecular	61
Pintura	7
Planeamento do Território	12
Prótese Dentária e Oclusão	7
Psicologia	439
Química	210
Química Analítica	25
Química Farmacêutica	10
Química Orgânica	2
Química Sustentável	34
Química Sustentável (associação)	26
Saúde Mental	15
Saúde Pública	112
Saúde Pública Global (associação)	4
Segurança e Saúde Ocupacionais	63
Sexualidade Humana	15
Sistemas de Transportes	21
Sistemas Sustentáveis de Energia	63
Sociologia	99
Tecnologia Farmacêutica	14
Tecnologias da Linguagem Humana	2
Telecomunicações	34
Texto e Evento na Europa da Idade Moderna (TEEME) (Erasmus Mundus)	5
Toxicologia	9
Tradução	5

(blank)	802
Universidade dos Açores	410
Biologia	46
Bioquímica	1
Ciências Agrárias	19
Ciências do Ambiente	3
Ciências do Mar	27
Ciências Económicas e Empresariais	22
Ciências Sociais	2
Educação	12
Estudos Anglo-Americanos e Portugueses	1
Estudos Literários	1
Estudos Portugueses	3
Filosofia	1
Física	3
Geografia	4
Geologia	15
Gestão Interdisciplinar da Paisagem	11
História	3
História Insular e Atlântica (séculos XV-XX)	9
Matemática	2
Outro ramo	204
(blank)	21
Universidade Europeia	61
Design	28
Gestão	32
Gestão do Turismo	1
Universidade Fernando Pessoa	320
Biotecnologia e Saúde	9
Ciências da Informação	151
Ciências da Terra	5
Ciências Empresariais	14
Ciências Sociais	82
Desenvolvimento e Perturbações da Linguagem	28
Ecologia e Saúde Ambiental	31
Universidade Lusíada	170
Arquitectura	41
Ciência Política	1
Design	3
Direito	25
Economia	6
Gestão	61
História	19
Outro ramo	2
Relações Internacionais	5
Serviço Social	7

Universidade Lusíada – Norte	33
Arquitectura	13
Design	1
Direito	17
Relações Internacionais	2
Universidade Lusíada de Vila Nova de Famalicão	3
Economia	2
Engenharia e Gestão Industrial	1
Universidade Lusíada do Porto	2
Direito	1
Relações Internacionais	1
Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias	330
Arquitectura	2
Arte dos Media (associação)	1
Ciência Política	41
Ciências da Comunicação	12
Educação	127
Educação Física e Desporto	50
Filosofia	5
Informática - Novos Media e Sistemas Ubíquos	9
Matemática	1
Museologia	65
Urbanismo	17
Universidade Lusófona do Porto	43
Arquitectura	15
Arte dos Media (associação)	10
Ciência Política, Cidadania e Relações Internacionais	8
Estudos em Comunicação para o Desenvolvimento	10
Universidade Nova de Lisboa	6208
Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável	16
Ambiente	45
Ambiente e Sustentabilidade	10
Antropologia	129
Antropologia: Políticas e Imagens da Cultura e Museologia (associação)	1
Artes Musicais	16
Avaliação de Tecnologia	13
Biociências Moleculares	3
Bioengenharia	33
Biofísica e Bioquímica das Radiações	5
Biologia	454
Biomedicina (associação)	28
Bioquímica	236
Biotecnologia	8
Ciência e Engenharia de Materiais	18
Ciência e Tecnologia dos Materiais	1
Ciência Política	60

Ciências Biomédicas	106
Ciências Biomédicas Tropicais	2
Ciências da Comunicação	260
Ciências da Educação	160
Ciências da Engenharia e Tecnologia	38
Ciências da Vida	63
Ciências do Ambiente	46
Ciências dos Materiais	17
Ciências Musicais	147
Comunicação Social	9
Conservação e Restauro	37
Conservação e Restauro do Património	8
Didática das Línguas - Multilinguismo e Educação para a Cidadania Global (associação)	10
Dinâmicas da Saúde e Proteção Social: uma abordagem das Ciências Sociais (associação)	1
Direito	144
Direito e Segurança	23
Doenças Tropicais e Saúde Global	3
Ecologia Humana	17
Economia	103
Economia (Curso Europeu)	4
Economia e Finanças	14
Energia e Bioenergia	13
Engenharia Biológica	13
Engenharia Biomédica	10
Engenharia Civil	42
Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química	4
Engenharia de Materiais	23
Engenharia de Membranas (EUDIME)	3
Engenharia do Ambiente	56
Engenharia Electrotécnica	33
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	116
Engenharia Física	25
Engenharia Geológica	12
Engenharia Industrial	38
Engenharia Mecânica	29
Engenharia Química	74
Engenharia Química e Bioquímica	33
Engenharia Sanitária	21
Engenharia Sistemática	1
Envelhecimento e Doenças Crónicas (associação)	12
e-Planeamento	1
e-Planeamento (associação)	1
Estatística	3
Estatística e Gestão de Informação	6
Estatística e Gestão do Risco	17
Estudos Alemães	12

Estudos Anglo-Portugueses	26
Estudos Artísticos - Arte e Mediações	28
Estudos de Género (associação)	4
Estudos Medievais (associação)	6
Estudos Portugueses	171
Estudos sobre a Globalização	26
Estudos Urbanos	28
Filosofia	170
Finanças	6
Física	44
Genética Humana e Doenças Infecciosas	6
Geografia	3
Geografia e Planeamento Regional	27
Geografia e Planeamento Territorial	63
Geologia	25
Geotecnia	9
Gestão	25
Gestão da Informação	56
Gestão de Empresas	13
Gestão de Informação	15
História	351
História da Arte	144
História e Filosofia das Ciências	13
História e Teoria das Ideias	44
História, Filosofia e Património da Ciência e da Tecnologia	16
Informática	128
Línguas e Literaturas Românicas	56
Línguas, Literaturas e Culturas	63
Linguística	176
Literaturas e Culturas Modernas	7
Matemática	62
Materiais e Processamento Avançados (associação)	1
Mecanismos de Doença e Medicina Regenerativa (associação)	29
Media Digitais	24
Medicina	351
Medicina Tropical	22
Nanotecnologias e Nanociências	25
Outro ramo	73
Phoenix JDP - Dinâmicas da Saúde e do Bem-estar (associação)	1
Psicologia Aplicada	1
Qualidade Alimentar	17
Química	157
Química Sustentável	36
Química Sustentável (associação)	25
Relações Internacionais	96
Saúde Internacional	62

Saúde Pública	122
Saúde Pública Global (associação)	6
Sociologia	169
Sociologia (associação)	3
Tradução e Terminologia	9
(blank)	282
Universidade Portucalense Infante D. Henrique	155
Ciências Empresariais	6
Ciências Jurídicas	2
Direito	17
Educação	52
Gestão	19
História	38
Informática	10
Matemática	8
Psicologia Clínica e Aconselhamento	3
Universidade Técnica de Lisboa	3970
Arquitectura	91
Arquitectura Paisagista	10
Bioengenharia	17
Biologia	11
Biotecnologia	127
Ciência e Tecnologia Animal	19
Ciências da Educação	35
Ciências de Engenharia	33
Ciências Sociais	112
Ciências Veterinárias	137
Design	35
Economia	159
Educação Física	3
Engenharia Aeroespacial	18
Engenharia Agro-Industrial	51
Engenharia Agronómica	256
Engenharia Alimentar	7
Engenharia Biomédica	4
Engenharia Civil	237
Engenharia Computacional	1
Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química	1
Engenharia de Biosistemas	3
Engenharia de Construção Naval	2
Engenharia de Materiais	35
Engenharia de Minas	46
Engenharia de Sistemas	32
Engenharia do Ambiente	43
Engenharia do Território	19
Engenharia e Gestão	11

Engenharia e Gestão Industrial	30
Engenharia e Políticas Públicas	4
Engenharia Electrotécnica e de Computadores	384
Engenharia Física	16
Engenharia Física Tecnológica	43
Engenharia Florestal	83
Engenharia Florestal e dos Recursos Naturais	16
Engenharia Informática e de Computadores	101
Engenharia Mecânica	252
Engenharia Metalúrgica e de Materiais	14
Engenharia Naval	28
Engenharia Química	234
Engenharia Rural	4
Engenharia Zootécnica	3
Estatística e Processos Estocásticos	3
Física	176
Georrecursos	5
Gestão	38
História Económica e Social	5
Líderes para as Indústrias Tecnológicas	6
Matemática	143
Matemática Aplicada à Economia e à Gestão	16
Matemática e Estatística	7
Motricidade Humana	206
Mudança Tecnológica e Empreendedorismo	3
Organização e Gestão de Empresas	17
Outro ramo	123
Planeamento Regional e Urbano	10
Planeamento Urbanístico	16
Química	146
Silvicultura	1
Sistemas de Transportes	6
Sistemas Sustentáveis de Energia	10
Sociologia Económica e das Organizações	39
Transportes	10
Urbanismo	9
(blank)	208
(blank)	1638
Ciências Económicas e Empresariais	1
Outro ramo	500
(blank)	1137
Grand Total	59237

Área FOS (<i>field of science</i>)	Número
(blank)	6616
Ciências Biológicas	4213
Ciências da Saúde	3806
Ciências da Educação	3692
Economia e Gestão	3366
Engenharia Electrotécnica, Electrónica e Informática	2647
Artes	2430
Línguas e Literaturas	2152
Psicologia	2082
Química	1927
Outras Ciências da Engenharia e Tecnologias	1701
História e Arqueologia	1624
Física	1594
Sociologia	1590
Matemática	1571
Engenharia Civil	1549
Ciências da Terra e Ciências do Ambiente	1417
Direito	1156
Medicina Básica	1068
Ciências da Computação e da Informação	1066
Medicina Clínica	1064
Engenharia Química	1057

Área FOS (<i>field of science</i>)	Número
Engenharia Mecânica	1033
Outras Ciências Sociais	966
Outras Ciências Médicas	958
Ciências da Comunicação	888
Ciências Políticas	774
Filosofia, Ética e Religião	730
Engenharia do Ambiente	706
Agricultura, Silvicultura e Pescas	610
Outras Humanidades	580
Engenharia dos Materiais	514
Ciências Veterinárias	460
Geografia Económica e Social	405
Engenharia Médica	231
Outras Ciências Naturais	206
Biotechnologia Médica	187
Biotechnologia Agrária e Alimentar	171
Ciência Animal e dos Lacticínios	123
Outras Ciências Agrárias	117
Biotechnologia Industrial	97
Nanotecnologia	47
Biotechnologia Ambiental	46
Grand Total	59237

Anexo 2: Simulação relativamente à acreditação de doutoramentos com novas regras

Instituição de ensino superior	N.º Doutoramentos	N.º Doutoramentos com UI/LA com MB/Excelente	% Doutoramentos que desaparecem	N.º Sub-painéis distintos de MB/Excelente com pelo menos um doutoramento	N.º UI	N.º UI MB ou Excel.	N.º doutoramentos com LA associado
Ensino Universitário	617	353	42.79%	(existem 32 sub-painéis de avaliação)	286	198	
Universidade de Lisboa	114	103	9.65%	29	63	52	9
Universidade Nova de Lisboa	63	42	33.33%	19	30	26	2
Universidade do Minho	52	40	23.08%	19	23	21	1
Universidade de Coimbra	68	49	27.94%	18	32	19	3
Universidade do Porto	83	49	40.96%	12	36	28	1
Universidade de Aveiro	40	23	42.50%	11	13	12	0
ISCTE	22	15	31.82%	5	6	6	0
Universidade Católica Portuguesa	20	8	60.00%	4	14	7	0
Universidade da Beira Interior	23	6	73.91%	4	9	5	0
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	19	8	57.89%	3	6	4	0
Universidade do Algarve	17	3	82.35%	3	8	5	1
Universidade de Évora	26	3	88.46%	2	8	5	0
Universidade dos Açores	8	2	75.00%	2	5	4	0
Universidade da Madeira	6	1	83.33%	1	2	1	0
Universidade Europeia	4	1	75.00%	1	2	2	0
Universidade Lusófona	11	0	100.00%	0	8	0	0
Universidade Aberta	10	0	100.00%	0	2	0	0
Universidade Lusíada	7	0	100.00%	0	6	0	0
Universidade Autónoma	5	0	100.00%	0	3	0	0
Universidade Fernando Pessoa	4	0	100.00%	0	2	0	0
Universidade Portucalense Infante D. Henrique	3	0	100.00%	0	3	0	0
Atlântica - Escola Universitária de Ciências Empresariais, Saúde, Tecnologias e Engenharia	2	0	100.00%	0			0
CESPU	2	0	100.00%	0	1	0	0
Egas Moniz	2	0	100.00%	0	1	0	0
ISPA	2	0	100.00%	0	3	1	0
Universidade da Maia	2	0	100.00%	0		0	0
Instituto Universitário Militar	1	0	100.00%			0	0
UNL + ISPA	1	0	100.00%	0		0	0

Fonte: Cálculos efetuados pelos autores com base nos dados provenientes da FCT, RAIDES (DGEES) e A3ES.

Anexo 3: Simulação relativamente a instituições que poderiam conceder doutoramentos com novas regras

Instituição	N.º UI	N.º UI MB ou Excel.
Instituto Politécnico do Porto	11	2
Instituto Politécnico de Leiria	6	1
Instituto Politécnico de Tomar	2	1
Instituto Politécnico de Bragança	4	2
Instituto Politécnico do Cávado e do Ave	2	2
Instituto Politécnico de Coimbra	1	1
Instituto Politécnico de Portalegre	1	1
Instituto Politécnico de Setúbal	2	0
Instituto Politécnico de Castelo Branco	4	0
Instituto Politécnico de Santarém	1	0
Instituto Politécnico de Viana do Castelo	3	0
Instituto Politécnico de Viseu	2	0
Instituto Politécnico de Lisboa	1	0
Escola Superior de Enfermagem de Coimbra	1	1
Escola Superior de Enfermagem de Lisboa	1	0
Instituto Piaget	1	1
Escola Universitária Vasco da Gama	1	0
CESAP	1	0
Instituto Superior Miguel Torga	1	0

Fonte: Cálculos efetuados pelos autores com base nos dados provenientes da FCT, RAIDES (DGEEC) e A3ES.