

CCDR

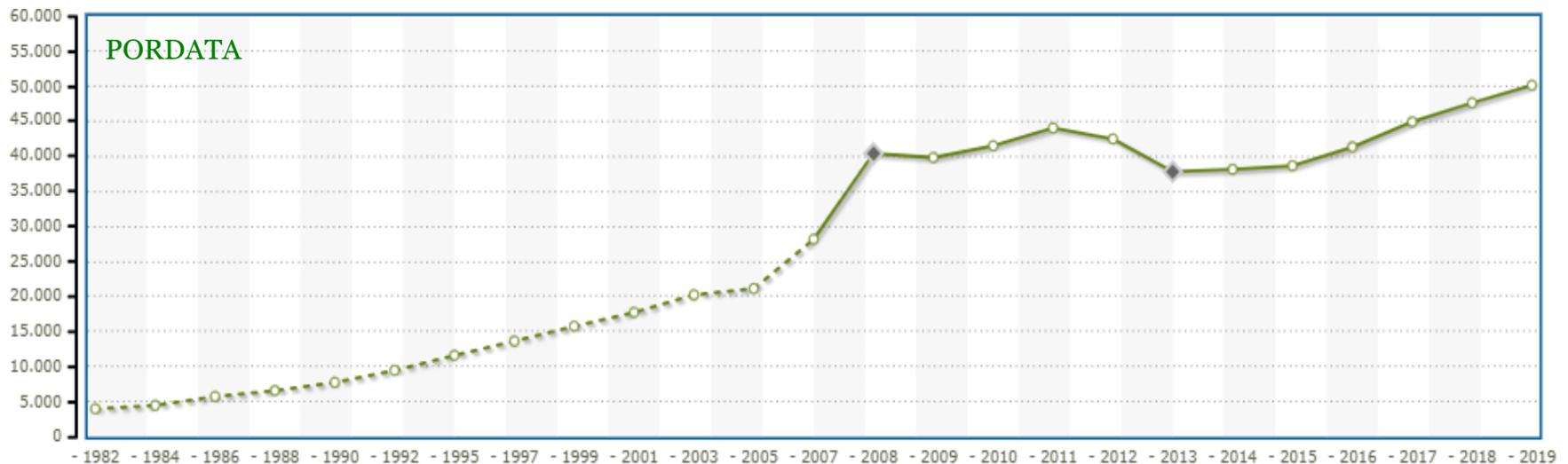
INIOIRTE

**Quadro de Referência Temático: Diagnóstico Sintético, Estratégia e
Propostas de Acção 2021/30**

Sistema Regional de Inovação. Inserção de doutorados nas empresas

[Carlos A. A. Bernardo] | Sheraton Porto Hotel, 19 Julho 2021

- O crescimento do sistema científico português nos últimos quase 40 anos foi extraordinário, como o demonstram todos os indicadores relevantes, designadamente o n.º de investigadores (ETI) em actividades de I&D



- A evolução do número de doutorados foi semelhante; na década de 70 era vestigial (*seriam 126 em toda a década, segundo dados do “Inquérito aos Doutorados 2015 da DGEEC*”*) e, portanto, não **existia um verdadeiro sistema científico nacional**; mas, a partir daí, foi crescendo de forma sustentada até ao presente, embora mais lentamente nos últimos anos

*Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

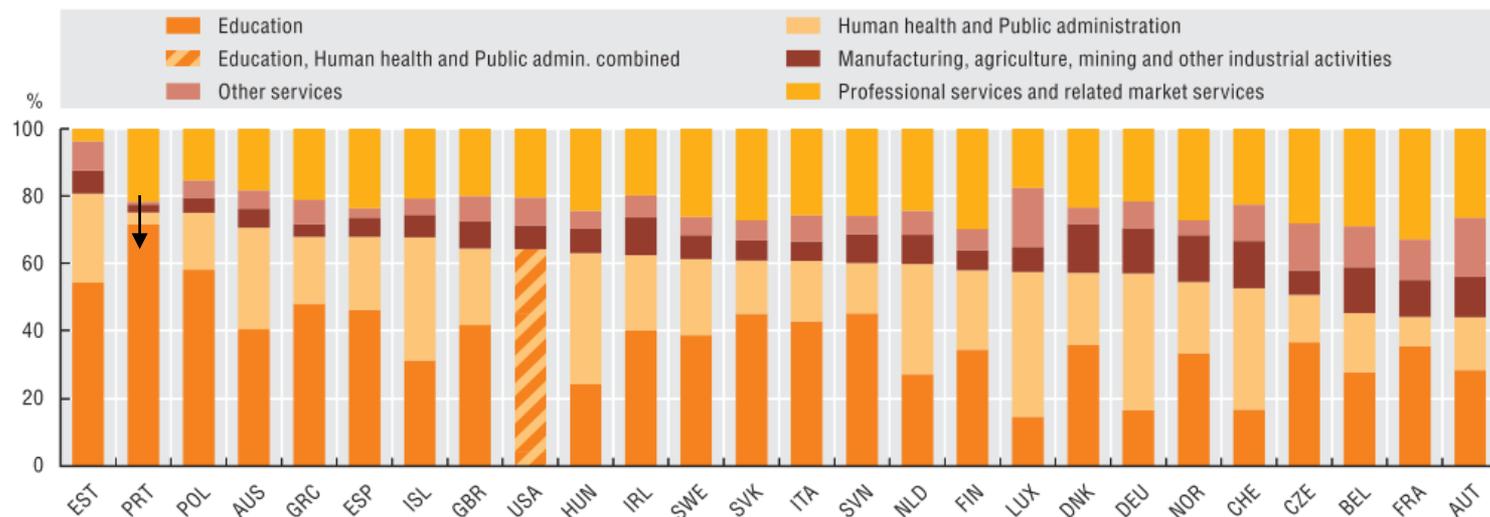
Geração anual do nº de diplomados e doutorados em Portugal

Ano	Diplomados	Doutorados	%
1991	18671	N.C.	N.A
1992	21449	N.C.	N.A
1993	27470	N.C.	N.A
1994	32622	N.C.	N.A
1995	35939	N.C.	N.A
1996	39216	N.C.	N.A
1997	42796	232	0,54%
1998	46478	375	0,81%
1999	51336	379	0,74%
2000	54255	551	1,02%
2001	61140	585	0,96%
2002	64098	665	1,04%
2003	68511	838	1,22%
2004	68668	895	1,30%
2005	69987	998	1,43%
2006	71828	1094	1,52%
2007	83276	1269	1,52%
2008	84009	1285	1,53%
2009	76567	1267	1,65%
2010	78609	1414	1,80%
2011	78785	1608	2,04%
2012	81410	1859	2,28%
2013	80899	2463	3,04%
2014	75906	2503	3,30%
2015	76892	2351	3,06%
2016	75201	2344	3,12%
2017	78966	2135	2,70%
2018	81846	2266	2,77%
2019	83193	2103	2,53%
TOTAL	1.810.023	31.479	1,74%

Fontes: PORDATA / DGEEC/ME-MCTES - DIMAS/RAIDES (2020)

- Em 2019 os doutorados seriam cerca de 63% dos investigadores (ETI) do SCTN

- Na realidade, até ao início do milénio, a expansão do sistema de ensino superior foi absorvendo a maioria destes doutorados, mas, a partir daí, foi atingindo progressivamente a saturação e a oferta de emprego fora dele, designadamente nas empresas, não compensou essa quebra
- Apesar disso, em 2019, a empregabilidade dos doutorados em Portugal - taxa de emprego de 94% e sem diferenças significativas entre géneros - estava acima da média nacional e numa posição claramente confortável
- No conjunto dos países da OCDE, Portugal destaca-se pela singularidade de ter a maior parte dos doutorados com emprego no sector da educação, designadamente no ensino superior, bem acima de qualquer dos outros



Distribuição dos doutorados por sector de actividade em 2015 nos países da OCDE

Fonte: OCDE a partir de dados de *Careers of Doctorate Holders*

- **Para esta empregabilidade muito tem contribuído os diferentes instrumentos criados pelas tutelas, designadamente bolsas de pós doutoramento que, contudo, têm um problema da precariedade; de facto, em 2015, 41% destes doutorados tinham contrato de trabalho temporário e apenas 59% permanente**
- **A verdadeira solução da situação, a absorção de doutorados pelo sector económicos e outros (cultural, público) tem sido muito mais lenta e difícil:**

TIPO DE CARREIRA PROFISSIONAL	TOTAL	%	PORTUGUESA	ESTRANGEIRA
TOTAL	28 609	100,0%	27 333	1 276
Docência	19 227	67,2%	18 765	462
<i>Ensino Superior Universitário</i>	13 515	47,2%	13 131	384
<i>Ensino Superior Politécnico</i>	4 581	16,0%	4 517	64
<i>Ensino Básico e Secundário</i>	1 131	4,0%	1 117	13
Investigação	2 172	7,6%	1 965	207
Cargo Dirigente	353	1,2%	353	0
Diagnóstico e Terapêutica	25	0,1%	25	0
Enfermagem	32	0,1%	32	0
Médica	299	1,0%	294	4
Militares Forças Armadas	53	0,2%	53	0
Técnica Superior	728	2,5%	709	19
Técnica Superior de Saúde	65	0,2%	65	0
Em empresas/ serviços	683	2,4%	666	17
Outra Carreira	576	2,0%	561	16
Outra situação: bolseiro	4 397	15,4%	3 845	553

Fonte: DGEEC, Inquérito aos Doutorados 2015 (CDH15)

- **Em 2015, o Inquérito aos Doutorados promovido pela DGEEC (CDH15), identificava apenas 2,4% como integrando o sector empresarial e de serviços**
- **Embora não seja uma situação inesperada, esta baixa taxa de integração de doutorados no sistema económico constitui, em si própria, uma significativa barreira à transferência de conhecimento entre o SCTN e os outros sistemas***
- **No outro lado da equação esta situação pode, a prazo, afectar a própria sustentabilidade do SCTN, pois, sem perspectivas de integração no sistema de ensino superior ou numa carreira de investigação estável, a ausência de saídas profissionais fará os diplomados desinteressarem-se pelo doutoramento**
- **Uma vez mais, a tutela (MCTES) tem tido clara noção deste problema e tomado medidas para o ultrapassar; nos últimos anos várias iniciativas tentaram tornar mais fácil, e mesmo interessante, as empresas contratarem doutorados, nomeadamente as Bolsas de Doutoramento em Empresas (BDE), o Sistema de Incentivos fiscais à Investigação e Desenvolvimento Empresarial (SIFIDE) e o Programas de Doutoramento em Ambiente Empresarial (PDAE)**
- **Outras iniciativas, como o estabelecimento de uma rede de 26 Laboratórios Colaborativos, deu um importante contributo à contratação de doutorados**

*Ana Barroca, A., Meireles, G., Neto, C., (2015). A empregabilidade dos doutorados nas empresas portuguesas, Advancis Business Services, ISBN: 978-989-99269-3-6

- **E qual é globalmente a situação do emprego de doutorados em Portugal?**

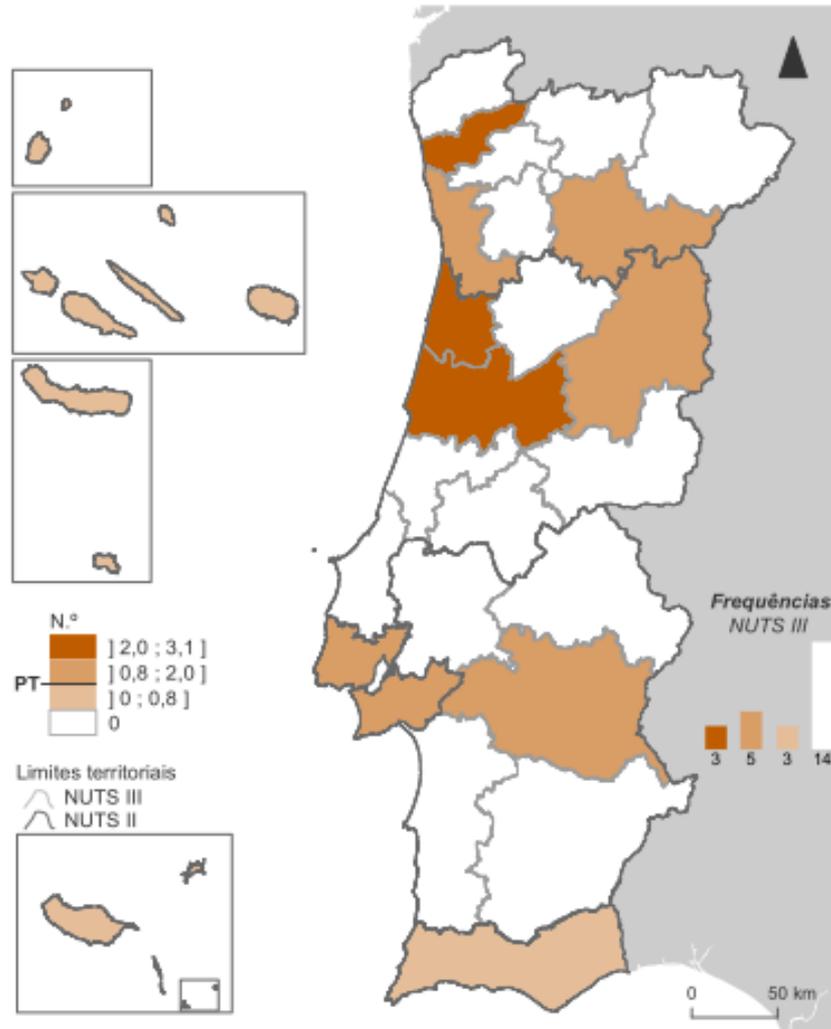
O *Policy Brief* do POCH, Programa Operacional Capital Humano, de Fevereiro de 2019*, refere: “90% dos doutorados com bolsas FEEI estão empregados ou em pós-doutoramento, mas apenas 7% estão inseridos no mercado não académico Não obstante a pertinência, a relevância e os impactos alcançados pela estratégia definida para a Formação Avançada, a sua fragilidade está relacionada com **a fraca capacidade de induzir a transferência, para a economia e sociedade, do conhecimento e da tecnologia produzidos no decurso dos processos de doutoramento apoiados ...pelos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento..... [Assim] estão por cumprir os objectivos de inserção profissional de doutorados em contexto empresarial.**”

- **E qual será, neste contexto, a situação específica da região Norte?**

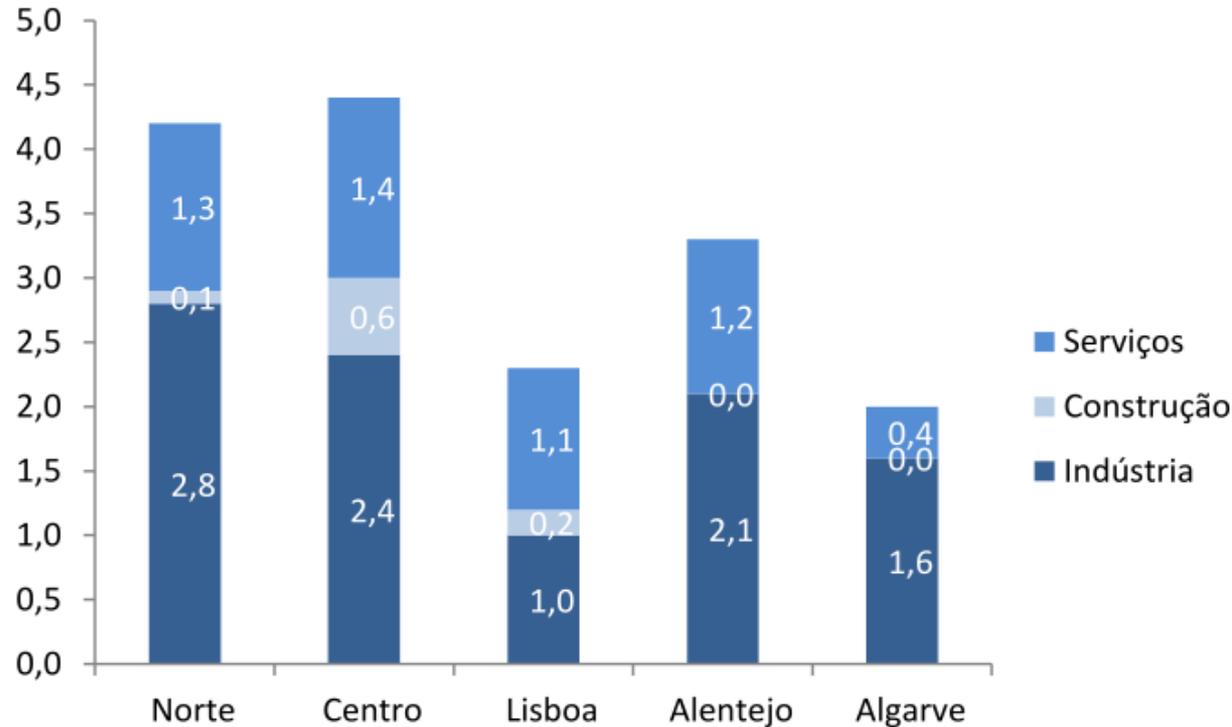
Não foi fácil encontrar dados regionalizados sobre a distribuição nacional de doutorados (porventura, por limitações minhas); contudo existem alguns textos importantes, dos quais se destacam dois: *Retrato Territorial de Portugal*, INE (2017) e *NORTE 2020. Estratégia Regional de Especialização Inteligente*, CCDRN (2019), que se analisarão brevemente a seguir

*Avaliação do contributo dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI) para a Formação Avançada, Policy Brief POCH, Fevereiro 2019 .

- Na primeira daquelas publicações apresenta o número de doutorados em áreas de C&T por mil habitantes, com idade entre 25 e 34 anos: destaca-se a Região de Coimbra, de Aveiro e o Cávado com valores acima de 2 para o triénio 2013-2015, num contexto em que a **média nacional** era de **0,8**



- A segunda permite, por exemplo, concluir que os indicadores agregados de inovação empresarial, tecnológica e não tecnológica, variaram positivamente, de 2008 a 2010, sendo só globalmente inferiores aos da região do Centro.



- Se juntarmos a estes dados, a capacidade do SCT da região Norte (o número e qualidade das Universidades de centros de I&D e Laboratórios, a taxa de produção de doutorados e de publicações científicas, a integração em redes internacionais, etc.) constata-se existirem todos os componentes necessários à integração de doutorados nas empresas (e a um **sistema regional de inovação**)

- Mas se existem todos os componentes necessários à integração de doutorados nas empresas, **porque é que não se cumpriu ainda esse *objectivo*?**
- Basicamente, creio, devido a algumas barreiras ainda não ultrapassadas, como:
 - i) **o diferencial** entre as competências detidas pelos doutorados e aquelas que as empresas por norma procuram (**a responsabilidade**, sem dúvida, **é dos programas doutorais** que se devem **adaptar** - mesmo que seja só por imperativo ético -, por forma a que os doutorandos possam adquirir essas competências);
 - ii) **a atitude** dos próprios doutorados, que preferem trabalhar no meio académico;
 - iii) **a deficiência** de gestão de pessoal das empresas, por vezes incapazes de atrair pessoas que, pela sua carreira científica, têm expectativas elevadas sobre o tipo de trabalho, responsabilidade, autonomia e salários que pretendem;
 - iv) **o não reconhecimento**, por algumas empresas, do potencial, a prazo, de investir em I&D e de contratar doutorados;
 - v) **a convicção** de não haver incentivos financeiros públicos suficientemente motivadores dessa contratação;
 - vi) o facto da maioria das **empresas** da região **serem PMEs**, com poucos recursos para investir em I&D;
 - vii) As empresas terem vivido **experiências negativas** em tentativas anteriores.

- E como será possível **ultrapassar estas barreiras?**

Acredita-se que actuando em 3 frentes:

- **nas políticas públicas**, designadamente através dos programas regionais;
- **na oferta**, interagindo com as universidades, para adaptarem os programas doutorais por forma a induzirem as competências requeridas pelas empresas;
- **na procura**, sensibilizando proactivamente as empresas, pedindo-lhes para colaborem na definição, *ab initio*, dos instrumentos de estímulo à inovação.

- Mais especificamente:

- i) Dar ao processo visibilidade nacional, conferindo-lhe a **natureza de missão**, a cargo dum “**grupo de missão**”, desejavelmente formado por e na directa dependência do MCTES (desejavelmente delegada no presidente da CCDR_N);
- ii) **Envolver outros ministérios** que possam contribuir para a solução;
- iii) Conseguir a colaboração de empresas, dos responsáveis pelos Programas Operacionais Regionais e de entidades culturais e sociais representativas, **na formulação dos programas** de apoio à contratação de doutorados, desde o seu início, comprometendo-as com as soluções propostas;
- iv) **Integrar** na leccionação da parte curricular de programas doutorais **quadros técnicos de empresas** (por exemplo, em UCs dirigidas para as competências comportamentais/atitudinais)

- E ter a persistência necessária para insistir num **processo que necessariamente vai ser longo e difícil**, mas que ninguém irá assumir por nós.
- Talvez valha a pena, por isso, terminar com as palavras dum grande poeta espanhol.

*Caminante, no hay camino,
se hace camino al andar.*

Antonio Machado, 1875 - 1939