

OS AUTORES

Maria Teresa Patrício

Professora Associada do Departamento de Ciência Política e Políticas Públicas do Iscte - Instituto Universitário de Lisboa. Diretora do Centro de Investigação e Estudos de Sociologia (CIES - Iscte) e Co-Diretora do SócioDigital Lab para as Políticas Públicas.

Susana da Cruz Martins

Professora Associada do Departamento de Ciência Política e Políticas Públicas do Iscte - Instituto Universitário de Lisboa. Investigadora do Centro de Investigação e Estudos de Sociologia (CIES - Iscte) e Diretora do Doutoramento em Políticas de Administração e Gestão Escolar.

João Mineiro

Investigador Integrado do Centro em Rede de Investigação em Antropologia no ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa.

João M. Santos

Investigador Integrado e Professor Auxiliar Convidado do Iscte - Instituto Universitário de Lisboa. Integra o Centro de Investigação e Estudos de Sociologia (CIES-Iscte).

Leonor Duarte Castro

Assistente de Investigação no Centro de Investigação e Estudos de Sociologia (CIES-Iscte).

Patrícia Silva Santos

Investigadora Associada no Centro de Investigação e Estudos de Sociologia (CIES-Iscte). Professora Auxiliar Convidada na Escola Superior de Educação - Instituto Politécnico de Lisboa. Responsável pela área de Avaliação e Monitorização do Teatro Nacional D. Maria II.

A OBRA

Os desafios colocados pelos programas de doutoramentos, se bem organizados e estruturados, conduzem a uma maior qualificação da capacidade coletiva de intervenção nas dinâmicas das sociedades e a uma crescente incorporação de mais conhecimento nas suas atividades. Os doutoramentos traduzem processos de produção de conhecimento que desempenham essa função através de estratégias de dinamização de talentos tecnológicos, sociais ou humanísticos, uns mais vocacionados para o imediato e outros destinados a abrir novos caminhos à ciência, às humanidades e às artes.

Maria Teresa Patrício et al.

EDUCAÇÃO DOUTORAL

Nº18

A3ES READINGS

A3ES

Agência de Avaliação
e Acreditação
do Ensino Superior

EDUCAÇÃO DOUTORAL EM PORTUGAL: QUE FUTURO?

Maria Teresa Patrício
Susana da Cruz Martins
João Mineiro
João M. Santos
Leonor Duarte Castro
Patrícia Santos

Praça de Alvalade. nº6 - 5º Frente
1700 - 036 LISBOA - PORTUGAL
TEL 21 3511690 | FAX 21 3511691
www.a3es.pt | email: a3es@a3es.pt

A3ES | Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior

A3ES READINGS

A3ES

Agência de Avaliação
e Acreditação
do Ensino Superior

EDUCAÇÃO DOUTORAL EM PORTUGAL: QUE FUTURO?

Maria Teresa Patrício
Susana da Cruz Martins
João Mineiro
João M. Santos
Leonor Duarte Castro
Patrícia Santos

A3ES READINGS 2025

ÍNDICE

LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

PREFÁCIO	5
SUMÁRIO EXECUTIVO	11
1. INTRODUÇÃO: OBJETIVOS E ENQUADRAMENTO DO ESTUDO	15
2. A EDUCAÇÃO DOUTORAL EM PORTUGAL: CONTEXTOS, MUDANÇAS E DESAFIOS	19
2.1. A educação doutoral em Portugal: contextos e mudanças	19
2.2. Dos enquadramentos legislativos à europeização das políticas de educação doutoral	22
2.3. Oportunidades e desafios da educação doutoral	25
3. PROGRAMAS DE DOUTORAMENTO E ESTRUTURAS DE INVESTIGAÇÃO	29
3.1. Centralidade da investigação na educação doutoral	29
3.2. Tipos de investigação doutoral	31
3.2.1. Investigação fundamental e aplicada na educação doutoral	31
3.2.2. Tipos de investigação multi, inter e transdisciplinar	34
3.3. Integração dos doutorandos nos centros de investigação e em projetos de I&D	37
3.3.1. O estatuto dos doutorandos nas instituições	37
3.3.2. Financiamento da investigação doutoral	39
3.3.3. Tipos de apoio à investigação doutoral	40
3.3.4. Formas de integração nos centros de investigação e em projetos de I&D	41
4. CONTEXTOS INSTITUCIONAIS E NOVAS OPORTUNIDADES NA EDUCAÇÃO DOUTORAL	45
4.1. Tipologias de doutoramentos	45
4.2. Doutoramentos em empresas e outros parceiros	48
4.3. Internacionalização e mobilidade	52
4.4. Rankings	55
4.5. Escolas doutorais	55
5. DIVERSIDADE DA EDUCAÇÃO DOUTORAL: ORGANIZAÇÃO, ESTRUTURAS E CURRÍCULOS	59
5.1. Estruturas de programas doutorais	59
5.2. Duração do grau, modalidades e prazos para o desenvolvimento do doutoramento	62
5.3. Modelos de orientação e coorientação científica	65
5.3.1. Modelos de orientação	65
5.3.2. Funções, deveres e responsabilidades dos orientadores	69
5.3.3. Regulamentação dos deveres de orientação	71
5.4. Modelos de teses e sua aprovação	73

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	79
6.1. A educação doutoral à escala internacional: tendências de diversificação	79
6.2. A educação doutoral em Portugal: mudanças, desafios e oportunidades	81
6.2.1. Programas de doutoramento e estruturas de investigação: desafios à integração científica na educação doutoral	81
6.2.2. Desafios à diversidade institucional na educação doutoral	83
6.2.3. Diversidade da educação doutoral: organização, estruturas e currículos	84
6.3. Recomendações	85
I – Reforçar a investigação fundamental e a componente científica dos doutoramentos	85
II – Fomentar a integração dos doutorandos nos Centros de Investigação e em projetos de I&D	86
III – Promover a empregabilidade, diversificar os públicos e estimular as competências transversais	86
IV – Apostar em modelos colaborativos e na formação de orientadores	87
V – Diversificar os modelos de teses e a sua aprovação	88
VI – Estimular a internacionalização	88
VII – Reforçar e diversificar o financiamento à ciência e à investigação	88
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
LEGISLAÇÃO	97
ANEXO 1 – NOTA METODOLÓGICA	99
ANEXO 2 – GUIÃO DE ENTREVISTAS	103
ANEXO 3 – QUADRO-SÍNTESE DE CASOS ILUSTRATIVOS DE EXEMPLOS INTERNACIONAIS	107
ANEXO 4 – ÁRVORE DE CATEGORIAS E SUBCATEGORIAS	109

LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

(indicam-se as siglas e os acrónimos usados mais do que uma vez ao longo do texto)

A3ES – Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior

AML – Área Metropolitana de Lisboa

CE – Comissão Europeia

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

EUA – European University Association

FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development

RJIES – Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior

UE – União Europeia

PREFÁCIO

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, INSTRUMENTO PARA REFORÇAR A QUALIFICAÇÃO DOS CIDADÃOS

João Guerreiro¹

Os programas de doutoramento têm sofrido uma notável evolução nos últimos vinte anos, com ajustamentos diversos decorrentes das exigências sociais que recaem no ensino superior. A reformulação das estratégias das Instituições europeias de Ensino Superior é, pois, uma consequência dessas exigências. Os denominados Princípios de Salzburg, estabelecidos em 2005 no âmbito do *Council for Doctoral Education / European University Association* (CDE/EUA), têm contribuído para o debate que acompanha a referida evolução. São princípios que mantêm a sua atualidade, embora tenham sido revisitados em diversos momentos² e progressivamente ajustados aos desafios que, entretanto, têm sido colocados ao ensino superior.

A expansão dos programas de doutoramento resulta, conjuntamente, de diversas transformações que têm estado associadas aos sistemas de ensino superior europeus. As principais razões serão as seguintes:

A evolução das sociedades exige, cada vez com maior intensidade, a incorporação de novos conhecimentos nas atividades e a transformação destes em processos inovadores, não só nas áreas da produção de bens e de serviços, mas também no ambiente, na cultura e na organização social;

As Instituições de Ensino Superior (IES) assumiram de forma generalizada o modelo humboldtiano de universidade, organizando de forma convergente o ensino e a investigação, reconhecendo que a qualidade da formação depende do nível de investigação desenvolvido;

A massificação no acesso aos diversos graus do ensino superior teve também impactos diretos nos programas de doutoramento, entendidos como uma sequência expectável dos percursos académicos³, e proporcionando, após inserção profissional, uma gradual melhoria na qualificação das atividades.

São estas as principais razões que têm provocado um generalizado interesse dos doutoramentos e uma oferta crescente destes programas.

Mas paralelamente à difusão deste modelo de formação avançada, muitas questões se têm levantado referentes à abrangência e à organização destes graus, às suas transformações e à sua afirmação no seio da sociedade. Avançaremos com a identificação de algumas dessas problemáticas.

Uma primeira remete para as questões de organização do ciclo de estudos de doutoramento. A legislação portuguesa, em linha com o padrão internacional, admite que o doutoramento visa essencialmente a aprendizagem orientada para a prática de investigação científica de alto nível. Refere, ainda, que as eventuais

¹ Presidente do Conselho de Administração da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES).

² EUA (2010) – Salzburg II Recommendations, Brussels, European University Association.

³ Em Portugal, o Estatuto da Carreira Docente do Ensino Superior Politécnico introduziu oportunamente a exigência do grau de doutor para o acesso a essa carreira, situação que estava já presente no Estatuto da Carreira Docente Universitária.

unidades curriculares integradas no programa (designadas por curso de doutoramento) sejam preferencialmente dirigidas à formação para a investigação ou para o desenvolvimento de competências complementares. Ou seja, entende-se que a formação doutoral deverá abranger um conjunto de matérias complementares relacionadas com competências sociais, culturais ou de cidadania para, desta forma, contribuírem para uma maior preparação social dos doutorandos. Muitas Instituições organizam áreas de debate, módulos de reflexão e de formação especificamente dedicadas aos doutorandos, as quais mobilizam, com vantagem e se organizadas conjuntamente, os jovens investigadores de vários domínios científicos. Mas, dos exemplos estudados, chega-se à conclusão de que não há um modelo único vocacionado para organizar esta formação complementar, conjugando os temas relacionados com as competências complementares com a variedade de perfis assumidos pelos doutorandos. Recentemente, num inquérito conduzido pela CDE/EUA, as principais competências transversais reveladas pelas IES que foram inquiridas e que são explicitadas nos seus programas de doutoramento abrangiam a comunicação científica, a ética e a integridade científica, as metodologias de investigação, a redação da tese e as perspetivas para o desenvolvimento das carreiras⁴.

A problemática anterior relaciona-se com uma outra, que revela um maior destaque no caso português, que incide na capacidade de absorção de doutorados pelas diversas atividades da sociedade. O sistema de ensino superior encontra-se numa fase próxima da saturação no que respeita à contratação de doutorados para o seu corpo docente. Por essa razão, começam a ser definidos ou oferecidos temas de investigação ajustados às dinâmicas e às necessidades de entidades não académicas, independentemente do seu estatuto jurídico. Correspondem a iniciativas que, para a obtenção do grau, obrigam a um plano rigoroso, a uma orientação partilhada e, na maior parte dos casos, à identificação do impacto que os resultados de cada projeto deverão ter no funcionamento de cada uma das entidades envolvida no processo. Abre-se, desta forma, um percurso científico para obtenção do grau de doutor, diverso do tradicional. As dificuldades deste percurso, refletindo ainda soluções pouco amadurecidas, incidem na modalidade de orientação científica partilhada, obrigando à definição de critérios específicos para a identificação do orientador da entidade não académica. Admite-se também alguma cautela na definição do tema de doutoramento, o qual deverá apontar sempre para explorar novas ideias e novas soluções, sempre de carácter inovador, para acumular novos conhecimentos e para melhorar o padrão funcional da entidade não académica de acolhimento.

A estrutura das entidades de acolhimento, de perfil não académico, nem sempre reúnem as condições ideais para apoiar os trabalhos conducentes ao doutoramento. Algumas empresas e associações destacam-se pelo facto de terem criado no seu seio setores vocacionados para a I&D, onde integram com vantagem os doutorandos. Mas em geral, a generalidade dessas entidades, designadamente devido à sua pequena dimensão, revela, com frequência, dificuldades na criação das melhores condições para apoiar o trabalho de investigação dos doutorandos. Esta situação induz a necessidade de um acompanhamento científico com maior intensidade por parte do orientador e da instituição que irá outorgar o grau. Correspondem a interações entre diferentes culturas organizacionais, que necessitam de ser integradas⁵.

⁴ HASGALL, Alexander & PENEASU, Ana-Maria (2022) – *Doctoral education in Europe: current developments and trends*, Geneva, CDE/EUA.

⁵ SARRICO, C. (2022) – “The expansion of doctoral education and the changing nature and purpose of the doctorate”, *Higher Education*, 84 (1299-1315).

Uma nova problemática que é cada vez mais frequente nalguns programas de doutoramento incide no crescente perfil multidisciplinar. Com uma clara justificação, e com frequência, a procura de inovação em determinados temas não se coaduna com a segmentação organizativa das áreas científicas que tem caracterizado a estrutura da maior parte das IES. O cruzamento de disciplinas corresponde, aliás, a uma aproximação inteligente das realidades biofísica, social e tecnológica, as quais correspondem sempre a situações complexas, caracterizadas por um emaranhado de múltiplas dependências funcionais. As avaliações dos programas de doutoramento de âmbito multidisciplinar tem constituído um desafio para as Agências de Avaliação e Acreditação. Não é fácil constituir Comissões de Avaliação Externa (CAE) com vocação multidisciplinar, com entendimento seguro sobre as relações de interdependência, muitas vezes determinantes, que normalmente caracterizam essas áreas temáticas. Mas a crescente submissão de propostas com este perfil obriga a uma atenção redobrada na constituição das CAE e na interpretação dos critérios de qualidade.

A valorização dos métodos de ensino e garantia generalizada da função de tutoria constitui um aspeto que tem estado no centro dos interesses da A3ES na sua função de avaliação do ensino superior. Um avanço significativo teve lugar por via de um debate lançado oportunamente pela Agência na área da inovação pedagógica⁶ e do qual resultaram alterações significativas introduzidas nos guiões de avaliação dos ciclos de estudos. A capacidade das Instituições de desenvolverem um acompanhamento de proximidade junto dos estudantes é uma característica central do processo de Bolonha, a que muitas vezes não era dada a devida importância. No caso dos programas de doutoramento, este aspeto é primordial e coloca no centro do debate o papel que o orientador tem de assumir. Este deve fomentar no estudante de doutoramento a máxima curiosidade, sugerir e orientar a procura de informação convergente com o plano de investigação, promover a mobilidade entre centros de I&D relacionados com o tema, suscitar apresentações intercalares públicas com a presença de especialistas da área e, nalguns casos, incentivar a publicação de resultados parciais da investigação. São princípios que devem ajustar-se ao conteúdo científico da linha de investigação, reconhecendo-se que desde as ciências sociais às ciências básicas, desde as artes às ciências da saúde, desde o direito às ciências biológicas, as diversas situações obrigam a distintas estratégias de acompanhamento.

Muitas instituições têm promovido ações específicas orientadas para a melhor preparação dos orientadores, debatendo os diversos aspetos que deverão estar contemplados nos processos de acompanhamento dos doutorandos. Por isso, e com enorme justificação, a atividade dos orientadores, enquanto tal, deveria ser considerada como uma componente a incluir na avaliação do desempenho, conjuntamente com o tempo dedicado ao ensino e à investigação.

Tem sido abordada com frequência a possibilidade de encontrar tipologias diversas para os doutoramentos. Paralelamente à exigência científica e ao enquadramento institucional, os modelos de doutoramento têm-se adaptado às dinâmicas das Instituições, às suas prioridades da investigação científica, aos seus projetos, às áreas científicas e artísticas onde se inserem e também à evolução do padrão internacional. A exigência de apresentação de um trabalho original pode conduzir

⁶ ALMEIDA, Leandro (et al) (2022) – *Inovação Pedagógica no Ensino Superior. Cenários e caminhos de transformação*, Lisboa, Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior.

a diversas formas de expressão, variável de acordo com as áreas científicas do programa, com a imersão do doutorando em linhas de I&D de responsabilidade coletiva. A apresentação de trabalhos diversos de investigação, eventualmente já publicados, mas revelando um conjunto coerente de resultados pode constituir uma outra opção. A elaboração de obras originais nos domínios das artes é uma alternativa que tem sido assumida e que é admitida na legislação vigente.

A internacionalização tem condicionado positivamente o desempenho dos programas de doutoramento, suscitando um ambiente de reflexão e de cotejos entre comunidades académicas, uma capacidade de atração de talentos internacionais e o estabelecimento de linhas de pesquisa que mobilizam diferentes unidades de I&D. A adoção deste parâmetro facilita a mobilidade dos doutorandos e os contactos com núcleos de investigação com perspetivas e estratégias complementares. A organização de programas de doutoramento em associação permite convocar para os projetos de investigação realidades distintas, inserir os doutorandos em ambientes de reflexão mais avançados ou tecnologicamente mais dotados e, também, procurar novas saídas profissionais que alcancem relevância social e satisfação pessoal. Reconhece-se que a ciência deixou de ser um assunto de cariz nacional e o seu desenvolvimento, ou seja, o seu impacto no progresso da sociedade exige um ambiente de colaboração internacional que importa multiplicar.

Neste âmbito, Portugal tem evidenciado uma posição marcante. No último ano para o qual há informação estatística (2022), a percentagem de estudantes internacionais que frequentavam os programas de doutoramento oferecidos por universidades portuguesas era de 33% do total dos doutorandos, expressão que, dez anos antes, andava apenas em redor dos 15%⁷.

Finalmente é obrigatório evocar as questões relacionadas com a integridade académica e, simultaneamente, com a liberdade de investigação. A liberdade associada à autonomia é, reconhecidamente, fundamental para garantir uma elevada qualidade nos processos de investigação e para intervir, de forma independente, nos debates da sociedade. A liberdade deverá abranger a investigação científica, mas também o ensino, a inovação e, em geral, a vida académica. Estas condições criam ambiente de reflexão, de debate, de responsabilidade, garantindo elevados padrões de expressão científica, profissional, ética e de qualidade. Situação que deverá ser sempre acompanhada por mecanismos de avaliação que esclareçam o sentido das atividades e forneçam indicações fundamentais destinadas eventualmente a reorientar os desempenhos.

O domínio da integridade académica corresponde a uma exigência crescente dos sistemas de ensino superior e de investigação avançada. Como foi referido, as questões de ética e integridade académica estão em primeiro lugar nas preocupações declaradas por universidades europeias quando inquiridas sobre a importância das competências transversais⁸. A enorme difusão de tecnologias e de aplicações que facilitam a procura e a gestão de informação, podem gerar adicionalmente fragilidades que necessitam de ser superadas pelos ambientes académicos de reflexão, de exigência e de responsabilidade.

O estudo que se publica “Educação Doutoral em Portugal: Que Futuro?”, desenvolvido pelo Centro de Investigação e Estudos de Sociologia (CIES/ISCTE), analisa os programas de doutoramento e as estruturas de investigação das universidades portuguesas, bem como a organização, as estruturas e os *currícula* da oferta formativa doutoral, integrando-a nos respetivos contextos institucionais.

Obrigou a uma análise aprofundada baseada em informação diversa relacionada com a oferta deste grau académico. É antecedido por um enquadramento internacional. Mas avalia privilegiadamente as experiências portuguesas nas suas diversas vertentes, incluindo o estatuto dos doutorandos e a questão do financiamento. Através de informação diretamente recolhida junto de alguns programas de doutoramento oferecidos por universidades portuguesas, o estudo identifica oportunidades e desafios existentes nalguns desses programas e apresenta um conjunto de recomendações que poderão contribuir para enfrentar esses desafios. Há contudo uma expectativa que a evolução em curso, incluindo o ajustamento necessário das normas legislativas, possa contribuir para projetar os doutoramentos para programas com gestão aberta, baseados em linhas de investigação científica alinhadas com as exigências sociais (atuais e futuras) e internacionalmente comprometidos.

⁷ OECD (2024) – *Education at a Glance*, Paris, OECD Publishing, Paris.

⁸ HASGALL, Alexander & PENEASU, Ana-Maria (2022) – *Doctoral education in Europe: current developments and trends*, op. cit.

SUMÁRIO EXECUTIVO

O projeto Educação Doutoral em Portugal: Que Futuro? procurou analisar as principais mudanças, desafios e oportunidades com que as instituições portuguesas de ensino superior se deparam no desenvolvimento de programas de doutoramento. Para tal, foi feita a recolha e análise de um conjunto significativo de informação diversificada, sobretudo de cariz qualitativo, procedendo-se à revisão do estado da arte mais recente relativo às mudanças e desafios da educação doutoral; ao levantamento, sistematização e análise de legislação e estatísticas relevantes; à identificação de casos ilustrativos das mudanças que têm ocorrido a nível internacional; e finalmente, mas com grande centralidade, à análise de conteúdo dos depoimentos recolhidos através de entrevistas em profundidade a um conjunto de diretores/as de doutoramento de diferentes instituições, regiões e áreas científicas e disciplinares.

O desenvolvimento da educação doutoral em Portugal tem sido evidente quer do lado da oferta, quer da procura, constatando-se que muitas das reformas portuguesas parecem estar articuladas com a agenda e dinâmicas europeias. A expansão deste ciclo de estudo, sobretudo nas últimas duas décadas, traduziu-se numa maior diversificação, assim como no alargamento dos seus públicos, experiências, práticas e expectativas.

Apesar das mudanças, a educação doutoral tende a concentrar-se no setor público, onde se desenvolvem mais de 90% dos cursos, e nos grandes centros urbanos, com Lisboa e Porto com quase 60% da oferta doutoral a nível nacional. Nas últimas décadas, verificou-se um aumento considerável do número de diplomados, o que tem conduzido a diversas mudanças estruturais, institucionais e organizacionais nos programas de doutoramento.

O avanço do conhecimento através de investigação original constitui o elemento distintivo da educação doutoral. Independentemente das áreas disciplinares e/ou científicas, a importância conferida à investigação é central no discurso dos/as diretores/as de doutoramento, ainda que tal centralidade não se traduza numa visão uniformizada quanto aos tipos de investigação que se privilegia.

A investigação, entendida como foco e como meio deste grau de formação avançada, é definidora do pensamento estratégico sobre a educação doutoral e a sua diversidade, o que se traduz nas diferentes práticas pedagógicas adotadas, na estruturação dos programas e nos seus métodos de avaliação, encontrando-se em estreita relação com o conhecimento e experiência de investigação dos seus docentes, investigadores e das suas unidades orgânicas e de investigação. Neste sentido, a evolução da educação doutoral no nosso país reforça a necessidade de se estimular e aprofundar a articulação entre os programas de doutoramento e as unidades de I&D.

As experiências de investigação em Portugal são diversificadas e os tipos investigação fundamental e aplicada convivem atualmente no sistema e acompanham a diversidade dos seus públicos. Consequentemente, reconhece-se a importância de uma abordagem que, valorizando a investigação fundamental como elemento central e distintivo da educação doutoral, enquadre também diferentes tipos de investigação, como a aplicada e a híbrida, de forma articulada e mutuamente benéfica, e não como dicotómicas e mutuamente exclusivas.

Muitos doutoramentos em Portugal caracterizam-se pelo carácter multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar da investigação que praticam, apostando em novos programas doutorais com formações e orientações assentes na interseção científica, mas também entre áreas académicas, científicas e disciplinares distintas. Tal aposta não tem menosprezado a relevância das áreas disciplinares e científicas de base, acrescentando valor e potencialidades que devem ser consideradas.

As competências científicas e de investigação são centrais nos processos de educação doutoral. No entanto, identifica-se que as competências transversais têm vindo a assumir, progressivamente, um papel importante na integração dos doutorados num leque mais alargado de atividades profissionais. À luz da experiência relatada, estas componentes curriculares refletem diferentes necessidades dos doutorandos, funcionando numa lógica de complemento — e não de substituição — das competências científicas de base.

Em Portugal, as experiências de integração científica dos doutorandos são muito distintas, sendo a questão do financiamento uma dimensão estrutural para compreender essa integração. O financiamento da educação doutoral não acompanha o crescimento da procura, constituindo um desafio estrutural a ter em conta nas reformas futuras do sistema.

O impacto e a capacidade de disseminação da investigação doutoral dependem, também, das condições da investigação, designadamente no plano do financiamento. Com efeito, identificam-se linhas de apoio ao trabalho de investigação dos doutorandos, embora estas não sejam universais e se reconheçam diferenças entre os casos em que constituem uma prática formalizada e os que assumem uma natureza informal.

O estatuto dos/as doutorandos/as nas instituições é variado, sendo igualmente diferenciadas as condições da sua integração. Em alguns casos, são vistos como estudantes, tendo pouca relação com as unidades de I&D; noutros são considerados investigadores integrados nas unidades de investigação, com direitos e deveres, estando geralmente inseridos em equipas, grupos e projetos de investigação.

Para além do modelo de doutoramento centrado no projeto individual do candidato, tem emergido em Portugal um modelo em que o trabalho do doutorando resulta de lógicas colaborativas de pesquisa, muitas vezes de natureza multidisciplinar e internacional. Tal orientação parece aumentar a relevância e impacto da investigação, devendo ser promovida e valorizada.

Em Portugal, identifica-se uma aposta crescente na diversificação da educação doutoral e em diferentes tipologias de doutoramento, ainda que estas assumam menor diversidade à luz dos exemplos internacionais. Identificou-se a predominância de um modelo de doutoramento tradicional, baseado numa investigação original e apresentada no formato de dissertação, embora o doutoramento por publicações seja um modelo emergente, ainda que diverso e não associável a todas as áreas científicas. Porém, apesar de não ser o modelo mais comum na generalidade dos programas, já é regra em alguns programas de doutoramento. Adicionalmente, salienta-se a existência de modalidades de doutoramentos no âmbito de projetos de I&D, baseados na prática, em empresas ou de tipo profissional (Fenge, 2009; Grant et al., 2022).

No caso específico dos modelos colaborativos entre universidades e empresas, os exemplos são pouco expressivos, sendo que parte substancial se centra em projetos de investigação dos doutorandos e menos em colaborações que integrem a partilha e a comercialização de resultados, a partilha de recursos ou o apoio financeiro da empresa ao projeto. Também noutras organizações, como por exemplo em organismos públicos, já se verificam colaborações pontuais, embora tenha sido unânime que também nessas áreas seriam benéficas mais parcerias.

A aposta na internacionalização tem-se centrado em parcerias institucionais (como no doutoramento europeu), na colaboração entre instituições nacionais e universidades estrangeiras, na atração de estudantes internacionais e na disseminação internacional da investigação. As questões da internacionalização estão, no entanto, pouco presentes nos discursos dos diretores de doutoramento entrevistados e persistem desafios relacionados com os recursos, a burocracia e o alojamento, que limitam a sua concretização.

A oferta doutoral em Portugal, a par da tendência europeia, é maioritariamente constituída por ciclos de estudos com uma duração de 3 a 4 anos, sendo o tempo médio de conclusão e as taxas de conclusão variáveis. Os prazos de conclusão tendem a ser mais longos entre os doutorandos a tempo parcial e sem financiamento, verificando-se casos de abandono que importa serem estudados e mitigados.

Destaca-se, também, uma generalização da estruturação curricular dos cursos, embora os modelos curriculares diverjam quanto à sua definição, alguns mais standardizados, outros mais flexíveis. Identificam-se, além disso, exemplos de colaboração interinstitucional na fase curricular, sobretudo nos casos dos doutoramentos em parceria e/ou consórcio.

A maioria dos diretores entrevistados refere a importância do primeiro ano curricular tendo em conta a maior diversidade de origens dos doutorandos, a complexidade dos processos de investigação, mas também o potencial da sua abrangência internacional. Em geral, ambiciona-se a normalização da experiência académica dos doutorandos, mas tendo implícita uma ideia de flexibilidade, encontrando-se alguns casos em que não existe qualquer unidade curricular obrigatória, sendo apenas necessário acumular créditos.

Assinalam-se, ainda, mudanças na orientação das teses, nomeadamente a passagem de um modelo de orientador único e disciplinar para um modelo assente na orientação múltipla, partilhada, multidisciplinar e/ou internacional. Desta forma, verifica-se uma tendência crescente na substituição de um modelo de orientação baseado na validação, para um modelo de orientação baseado na colaboração, assinalando-se a importância da figura do tutor, crescentemente valorizada na integração dos doutorandos no primeiro ano do curso.

A generalidade dos diretores entrevistados não é favorável à regulamentação das funções dos orientadores, que no seu entender devem ser flexíveis e adaptadas à diversidade dos públicos, e não se identifica uma preocupação generalizada, ao contrário do que sucede noutros contextos, com a formação de orientadores.

Do estudo resultou, ainda, uma reflexão sobre os principais desafios e oportunidades internacionais e nacionais, que sustentou um conjunto de recomendações organizadas em sete prioridades: (i) o reforço da investigação fundamental e da

componente científica dos doutoramentos; (iii) a melhoria das condições de inserção e integração dos doutorandos nos centros de investigação e em projetos de I&D; (iiii) a promoção da empregabilidade, da diversificação dos públicos e das competências transversais; (lv) a aposta em modelos partilhados e colaborativos de orientação e na formação de orientadores; (v) a diversificação dos modelos de teses e da sua aprovação; (vi) o estímulo à internacionalização; (vii) e finalmente, o reforço do financiamento à ciência e à investigação.

1. INTRODUÇÃO: OBJETIVOS E ENQUADRAMENTO DO ESTUDO

O ensino doutoral em Portugal tem sido palco de mudanças nas últimas décadas. A par do aumento de doutorandos e doutorados, com diferentes expectativas sobre este grau de ensino, os programas de doutoramento têm sido objeto de mudanças estruturais, institucionais e organizacionais, de modo a alargar a oferta e abarcar toda esta diversidade. É no contexto das oportunidades e desafios da educação doutoral e dos atuais e variados debates em torno desta temática que surge o projeto *Educação Doutoral em Portugal: Que Futuro?*, solicitado pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES). O presente relatório procura responder ao objetivo primordial do estudo em referência – fazer um balanço, que se constitua um instrumento relevante para refletir e perspetivar o futuro da educação doutoral em Portugal.

A concretização do objetivo do estudo foi sustentada tendo por base o desenvolvimento de 3 eixos de análise: (a) *as estruturas de investigação*; (b) *os contextos institucionais*; e (c) *a organização, estruturas e currículos da oferta educativa doutoral*. A partir do estado da arte, do levantamento documental, legislativo e estatístico, e do material empírico original, tratado e analisado, tornou-se ainda mais evidente a diversidade, a especificidade e os desafios colocados a esta oferta educativa, nomeadamente no que respeita ao seu carácter potencialmente inovador e de relação com os seus contextos sociais e económicos.

O presente relatório estrutura-se a partir dos referidos eixos, tendo, contudo, um ponto prévio (o capítulo 2), onde se procura fornecer um enquadramento da educação doutoral em Portugal, identificando-se as principais dinâmicas e políticas, com especial sublinhado sobre os marcos e os fatores mais implicados nos processos de mudança e alargamento da educação doutoral. A caracterização dos principais contextos e políticas é desenvolvida a nível nacional e europeu, considerando efeitos de europeização na sua análise. Tal enquadramento oferece, ainda, um pano de fundo, que permite, certamente, uma melhor apreensão dos significados e especificidades presentes nos depoimentos em análise.

Os 3 capítulos seguintes tomam por referência central a análise das entrevistas realizadas aos diretores e diretoras de doutoramento, em diálogo com a literatura relevante e com alguns exemplos internacionais ilustrativos de modelos ou práticas na definição da oferta educativa doutoral noutros países. Estes capítulos tomam por base as seguintes dimensões:

- *Programas de doutoramento e estruturas de investigação*. O capítulo 3 debruça-se sobre a centralidade da investigação na formação doutoral, conferindo especial atenção às estruturas e modalidades de investigação e estatuto do investigador, tendo em consideração os principais enquadramentos, condições e recursos de suporte ao desenvolvimento da investigação doutoral.

- *Contextos institucionais e novas oportunidades na educação doutoral*. Na análise realizada, no capítulo 4, fica muito evidente a diversidade do acolhimento e proposição de programas em diferentes contextos institucionais e com diferentes arranjos e colaborações entre si, e qual o tipo institucional, em termos de subsistema de ensino

superior, e a composição permitida, por exemplo, no caso dos doutoramentos a funcionar em consórcio ou em parceria, incluindo a possibilidade de participarem entidades externas à academia e ao ensino superior (por exemplo, empresas, organismos públicos, etc.). Tal diversidade está muito ligada às culturas organizacionais, disciplinares e científicas presentes nas várias instituições. As escolas doutorais exemplificam um entendimento muito diverso de um modelo institucional, que ganha expressão em formas muito diferenciadas no nosso campo de observação. Também as estratégias para o reforço das oportunidades de internacionalização e mobilidade são analisadas neste capítulo, tendo em conta sobretudo um ponto de vista político-institucional.

- **Diversidade da educação doutoral: organização, estruturas e currículos.** A presença, modalidade e composição de programas curriculares nos doutoramentos têm conhecido uma imensa e progressiva diversidade, que marcam com certeza a definição dos objetivos desta formação e das suas orientações no recrutamento do seu público-alvo (capítulo 5). São também elementos em debate, e em alguns casos de controvérsia, os seus tempos de duração (com definição muito subsidiária dos próprios programas curriculares), os modelos de orientação e as modalidades de tese ou trabalho final e sua aprovação.

Nesta sequência é ainda proposto um último ponto, mas muito importante no âmbito deste contributo, relativo às principais conclusões e recomendações (capítulo 6), apresentadas numa perspetiva articulada da análise dos discursos dos diretores e diretoras de doutoramento que constituíram a nossa amostra e dos diversos documentos analisados, quer ao nível do estado da arte, quer do levantamento documental.

Este trabalho de investigação assentou na recolha sistemática de informação e na produção de conhecimento apoiado nas evidências recolhidas. O desenho metodológico definido contemplou de forma prioritária a recolha de informação primária, como as entrevistas a interlocutores privilegiados, no que respeita à sua posição e relação com a formação doutoral, mas contemplou também o tratamento e análise de fontes secundárias, sobretudo documentos, incluindo relatórios e orientações para as políticas, e estatísticas, capazes de auxiliar nos diversos enquadramentos, tanto de contextos abrangentes (nacionais e internacionais), como na caracterização de aspetos mais singulares ou específicos. Considerando a vasta revisão da literatura empreendida, aparece como premente repensar o significado e fins do que tem sido a definição e proposição dos programas de doutoramento.

A revisão da literatura tornou evidente a necessidade de se procurar conhecer as principais perceções e posicionamentos de quem tem um papel preponderante – os diretores dos programas doutorais – no desenho, na organização, no funcionamento e na definição de estratégias de afirmação no contexto mais alargado da oferta destes programas.⁹ Uma boa parte da pesquisa tem incidido, sobretudo, nas visões dos estudantes, das suas orientações e expectativas, e dos seus percursos. A opção metodológica de ter como referente empírico os diretores de programas doutorais no país, deveu-se à sua centralidade nesta oferta de formação de investigação avançada e que se revelou de um carácter inovador na investigação nacional e internacional sobre esta matéria.

⁹ O reconhecimento da importância destas lideranças na definição, operacionalização e condução de cursos graduados e pós-graduados está presente na bibliografia (veja-se por exemplo Wijk et al., 2019, e Bogle et al., 2016), mas é pouco explorada como referência empírica na pesquisa sobre o tema da educação doutoral.

Adicionalmente, mas fundamental no enriquecimento da análise produzida, realizou-se um mapeamento de ilustrações internacionais, capazes de posicionar e relativizar a experiência portuguesa na educação doutoral.

Em anexo, encontra-se uma nota metodológica que inclui um quadro-síntese das entrevistas realizadas (anexo 1), o guião-modelo de entrevistas que orientou a pesquisa empírica (anexo 2), uma lista de casos internacionais ilustrativos das principais tendências analisadas (anexo 3), bem como a árvore de categorias e subcategorias utilizadas na análise de conteúdo das entrevistas (anexo 4).

Por fim, um agradecimento dirigido àqueles/as que contribuíram para este estudo, designadamente os diretores/as de cursos de doutoramento que se disponibilizaram e acederam a ser entrevistados/as. Os seus depoimentos foram de grande valia para toda a análise e conclusões do estudo. Gostaríamos ainda de deixar uma palavra de reconhecimento ao António Firmino da Costa e a todos os nossos colegas que, com a sua generosidade e conhecimento científico, leram e deram sugestões para a concretização desta obra. Agradecemos também à A3ES, nomeadamente à sua Direção e à comissão de acompanhamento, terem proporcionado este espaço de reflexão sobre a formação doutoral. A todos e a todas o nosso muito obrigado!

2. A EDUCAÇÃO DOUTORAL EM PORTUGAL: CONTEXTOS, MUDANÇAS E DESAFIOS

Nas últimas décadas, tem-se assistido a um aumento relevante do número de candidatos e diplomados, os programas de doutoramento têm sofrido mudanças estruturais, institucionais e organizacionais, resultando em novos e diversificados desenhos educativos e de investigação. Desta forma, o alargamento dos públicos, a diversificação da oferta e as diferentes expectativas sobre a educação doutoral constituem algumas das oportunidades e dos desafios com que as instituições portuguesas de ensino superior se deparam.

Com efeito, Portugal chegou atrasado ao processo de modernização e democratização dos sistemas públicos de educação que marcou a Europa do pós-guerra. Depois de meio século de atraso estrutural e transversal aos diferentes graus e níveis de ensino, com indicadores educativos desfasados do contexto europeu, só a partir da década de 1970 se iniciou uma profunda transformação da estrutura de qualificações da sociedade portuguesa, particularmente acelerada nas últimas décadas. No entanto, tal transformação, mesmo tendo ocorrido a um ritmo elevado e sem precedentes, ainda reflete a persistência de desigualdades duradoras, multidimensionais e transversais aos diferentes níveis de ensino, nomeadamente na educação doutoral, cujo alargamento é ainda recente. Desta forma, o alargamento da procura, diversificação do sistema e os novos desafios científicos, institucionais e organizacionais constituem-se como dimensões fundamentais de análise neste estudo, num contexto internacional de reformas e mudanças que importa ter em conta na projeção do futuro.

2.1. A EDUCAÇÃO DOUTORAL EM PORTUGAL: CONTEXTOS E MUDANÇAS

O desenvolvimento da educação doutoral em Portugal, cujas mudanças, oportunidades e desafios aqui se discutem, foi relativamente tardio no contexto europeu - veja-se que, em toda a década de 1960, Portugal apenas doutorou 52 pessoas; ou que, no conjunto das décadas de 1970 e 1980, apenas se doutoraram no país 2.107 pessoas. Na verdade, a expansão dos públicos do ensino superior desde o 25 de abril de 1974, sendo expressão de uma abertura do seu acesso e de novas condições políticas e institucionais (Martins & Conceição, 2015), parece não ter sido suficiente para inverter completamente a posição desfavorável do país no contexto europeu. Ainda assim, os avanços são notórios no conjunto do sistema e também no caso da educação doutoral, que assistiu a uma “evolução fulgurante” e sem precedentes tanto no lado da oferta, como no da procura (Santos, 2017).

Com efeito, e olhando apenas para os últimos 25 anos ([figura 1](#)), em 1997 Portugal diplomou 232 pessoas com o grau de doutoramento, ao passo que em 2007, dez anos depois, esse número ascendia a 1.269 diplomados, atingindo-se os 1.941 diplomados no ano de 2020. É uma evolução considerável que fez com que, em 2020, Portugal já tivesse atingido um total de 37.113 pessoas doutoradas, o que representa um crescimento de 17% face a 2015. Isto significa que o número de doutorados/as por população residente tem vindo a subir, passando, entre 2012 e

2020, de 24 para 36 doutorados por 10 mil habitantes (DGEEC, 2021), um aumento considerável, e alinhado com a média europeia (OCDE, 2022).

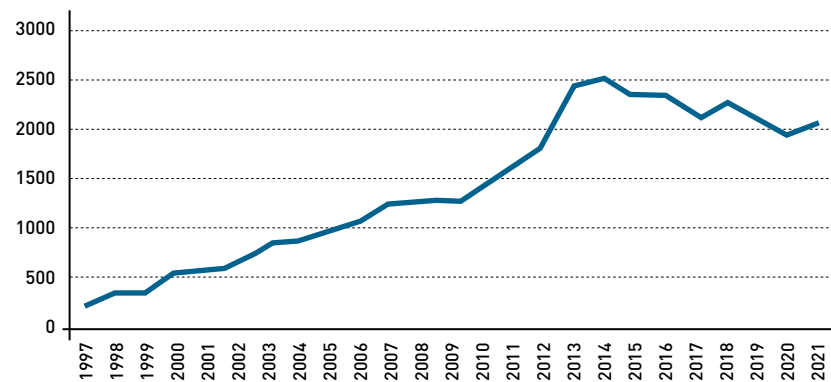


Figura 1: Diplomados com doutoramento por ano (1997-2021)

Fonte: DGEEC

O crescimento da educação doutoral, tanto no lado da procura como no da oferta, reflete-se não apenas no aumento das expectativas em relação a este grau de ensino, como também na diversificação dos programas de doutoramento, que têm igualmente sofrido mudanças estruturais e institucionais, resultando em novos e variados desenhos educativos e de investigação, com dinâmicas diferenciadas nas várias áreas de conhecimento. No entanto, muitas dessas mudanças e expectativas parecem ainda enfrentar dificuldades estruturais, designadamente ao nível do financiamento e apoio aos candidatos.

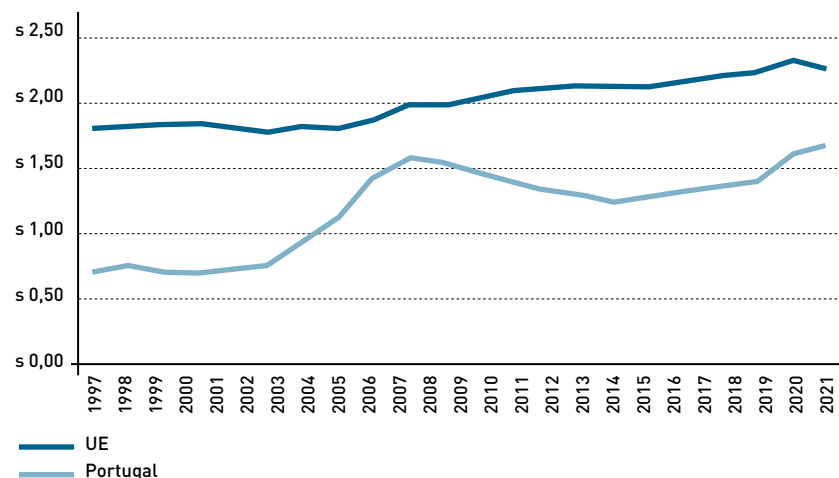


Figura 2: Despesa anual estimada em atividades de investigação e desenvolvimento (I&D) em % do PIB em Portugal e na UE (2000-2021)

Fonte: EUROSTAT, OECD, INE

A interdependência entre a educação doutoral e o desenvolvimento científico releva a pertinência de se analisar a evolução de despesa total em I&D em Portugal - despesa fundamental para o próprio financiamento dos centros de investigação, dos projetos I&D que enquadram os doutorandos ou até para os seus projetos individuais de investigação. Desta forma, observando apenas as últimas duas décadas (figura 2), regista-se uma tendência de crescimento, com a média deste indicador em Portugal a aproximar-se do conjunto dos países da União Europeia. A aproximação e atenuação dos atrasos estruturais do país foram particularmente verificadas no ano de 2009, em que se atinge 1,58% do PIB, embora este valor tenha voltado a cair nos anos seguintes, para só no ano de 2020 se voltar a aproximar dos níveis de financiamento de há dez anos.

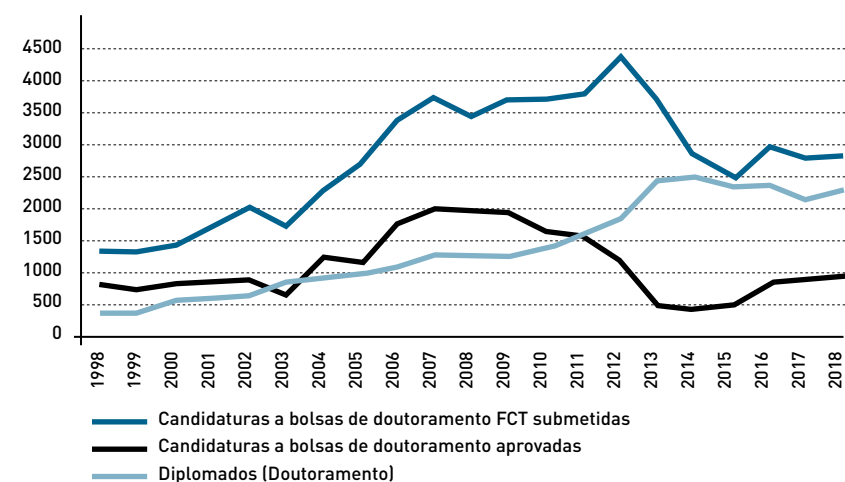


Figura 3: Relação entre o número de diplomados com doutoramento por ano e o número de candidaturas a bolsas de doutoramento submetidas e aprovadas (1998-2018)

Fonte: FCT, DGEEC

Paralelamente, para além do financiamento em I&D, também as bolsas de doutoramento atribuídas pela FCT se têm revelado uma componente fundamental para a concretização do alargamento dos públicos da educação doutoral. Com efeito, como demonstra a figura 3, nas últimas duas décadas a evolução das bolsas de doutoramento atribuídas foi crucial para a própria evolução do número de doutorados em Portugal. No entanto, deve também assinalar-se que, desde 1998 e até 2018 foram aprovadas 23.325 bolsas e submetidas 58.362 candidaturas, o que significa que, em média, apenas 4 em cada 10 candidatos a doutoramento conseguiu obter financiamento para prosseguir os seus projetos doutorais, distância que se foi agravando ao longo dos anos e que revela o desfasamento entre as expectativas sociais sobre este grau de ensino e as políticas públicas de financiamento à ciência.

Assim, considerando a evolução dos dados, podemos constatar que, depois de uma primeira fase de aumento progressivo do número de candidaturas aprovadas, a partir de 2009 verificou-se uma redução abrupta, tendo como consequência uma quebra do número anual de diplomados com doutoramento a partir de 2014.

Esta queda só se começou a inverter a partir do ano 2015, ainda que, apesar da recuperação, em 2018 o número de bolsas aprovadas ainda só tenha atingido os valores do final da década de 1990 e início dos anos 2000, estando ainda muito distante dos valores alcançados entre 2006 e 2010.

Desta forma, o desfasamento entre a expectativa social sobre este grau de ensino e as políticas de financiamento aos projetos de doutoramento tem um evidente impacto nas possibilidades de alargamento da educação doutoral. Talvez por isso, apesar do crescimento assinalável da oferta e da procura nas últimas décadas, o mapeamento da educação doutoral em Portugal revele que este nível de ensino continua a refletir as próprias desigualdades do país, designadamente as desigualdades de acesso e de distribuição geográfica-territorial. Veja-se que, em Portugal, a área metropolitana de Lisboa (40,2%) e do Porto (18,2%) concentram quase 60% da oferta doutoral a nível nacional (Freires et al., 2022). De acordo com uma das diretoras entrevistadas, um dos maiores desafios do seu doutoramento prende-se com o facto de serem “uma universidade periférica em termos geográficos. Com certeza que não temos a procura que tem uma universidade que está a trabalhar a partir de Lisboa. Portanto, isto é um desafio grande.” (E11)

2.2. DOS ENQUADRAMENTOS LEGISLATIVOS À EUROPEIZAÇÃO DAS POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO DOUTORAL

Os ritmos da evolução da educação doutoral em Portugal foram sendo acompanhados por um crescente e cada vez mais vasto enquadramento legislativo e regulatório. Tal regulamentação não só acompanhou a própria história do país e dos enquadramentos políticos que orientaram as diferentes opções governativas, como igualmente articulou e incorporou, especialmente nas últimas três décadas, o próprio processo de europeização das políticas públicas de educação.

No caso português, a regulamentação e estruturação das políticas de educação doutoral ocorrem em dois momentos principais. O primeiro vai do início da década de 1970 até ao início da década de 1990, num contexto mais vasto de desenvolvimento e universalização do sistema público de educação. O segundo inicia-se a partir do início dos anos 2000, estendendo-se até aos debates presentes, com particular ênfase a partir da implementação do Processo de Bolonha, em 2006, no contexto de europeização das políticas de ensino superior e da sua crescente integração institucional. Ambos os momentos refletem mudanças históricas particulares, tanto no plano nacional como internacional, enformando o conjunto de desafios científicos, institucionais e organizacionais que este estudo procura discutir.

Considerando a primeira fase de regulação, que se desenvolve essencialmente entre 1970 e 1992, deve assinalar-se que, apesar da educação doutoral ainda não surgir como uma prioridade no conjunto das políticas públicas de educação superior, é nestas décadas que se começa a estruturar o enquadramento normativo em que o sistema se irá desenvolver nas décadas seguintes. O Decreto-lei n.º 388/1970, que “estabelece um novo regime do doutoramento nas Universidades portuguesas” terá constituído a primeira referência aos doutoramentos no quadro legislativo, incluindo referências a aspetos como o acesso, a orientação, as teses doutorais ou as provas públicas. Contudo, como se assinalou, nesta fase ainda era muito escasso o número de doutorados em Portugal, e só no período democrático,

a seguir ao 25 de Abril, o esforço de qualificação da população, também neste grau de ensino, se traduziu num enquadramento legislativo mais consolidado.

Com efeito, com o Decreto-lei n.º 264/1980, são criados os Institutos Coordenadores de Estudos Graduados de um conjunto de instituições de ensino superior universitárias, designadamente nas Universidades de Coimbra, Lisboa, Porto, Técnica de Lisboa, Nova de Lisboa, Aveiro, Minho e Évora. Estabelecendo-se como estruturas institucionais de organização dos diferentes doutoramentos, estes institutos, entretanto extintos, constituem um exemplo precursor das escolas doutorais que recentemente começaram a ser criadas nas instituições universitárias.

Paralelamente, seis anos mais tarde, com a Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei n.º 46/1986), regulamenta-se a circunscrição da educação doutoral às universidades, que passam a ter o exclusivo da atribuição do grau de doutor, da mesma forma que, com o Decreto-lei n.º 216/1992, se define o quadro jurídico de atribuição dos graus de mestre e doutor, e se preveem novas formas de colaboração institucionais, designadamente públicas e privadas, nacionais e estrangeiras, de ensino, investigação e outras.

Assim, nesta primeira fase em que se estruturava um novo sistema público de ensino, e até de investigação, as políticas públicas assentaram sobretudo na circunscrição e regulação da educação doutoral, e em alguns aspetos cruciais da sua organização (com o seu enquadramento por via de estruturas institucionais específicas) e do processo educativo (designadamente em aspetos centrais como o acesso, a orientação ou as provas).

Apesar do salto considerável no número de doutorados entre as décadas de 1980 e de 1990, que passaram de 1.788 para 5.220 diplomados, só a partir do início dos anos 2000 se verifica uma segunda vaga de reformas na educação doutoral. Tais mudanças enquadram-se, aliás, na própria reforma estrutural do ensino superior português no contexto de adaptação às dinâmicas e orientações europeias. Com efeito, num esforço de harmonização com o processo de Bolonha, quer a Lei n.º 49/2005, quer o Decreto-lei n.º 74/2006, passam a conceber o doutoramento não apenas como “grau”, mas também como um “ciclo de estudos”. Desta forma, o doutoramento passa a ser associado não só a um programa de investigação científica intensiva, com as suas componentes teóricas e metodológicas próprias, mas igualmente à aquisição, pelos doutorandos, de um conjunto de outras competências transversais e transferíveis que visam reforçar o contributo dos doutorandos para o progresso económico, social, tecnológico e cultural do país e da Europa. Por outro lado, ambas as leis reforçam as condições materiais, organizativas e de recursos humanos exigidas para que as instituições possam oferecer este grau de ensino. No caso do Decreto-lei n.º 74/2006 é ainda de realçar a previsão da regulamentação de um conjunto de outros aspetos organizacionais e processuais como o acesso e a admissão de candidatos, a estruturação, o modelo de orientação ou os aspetos relacionados com a entrega e defesa das teses.

Ainda neste período, um outro normativo relevante é o próprio Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (Lei n.º 62/2007), que procede a uma reforma institucional transversal com consequências no enquadramento da educação doutoral. Com efeito, o RJIES robustece juridicamente a ligação da educação doutoral às universidades, seja pela definição de um número mínimo de doutoramentos como condição para se ter esse estatuto institucional, como

pela aposta na qualificação doutoral do corpo docente, aspeto que terá contribuído para um aumento da procura e da oferta (Cardoso et al., 2019). Paralelamente, este período foi ainda marcado pela crescente estruturação curricular deste grau de ensino e pela regulamentação da diversificação de formas de conclusão do doutoramento, designadamente por via da compilação de um conjunto coerente e relevante de trabalhos de investigação, já objeto de publicação em revistas com comités de seleção de reconhecido mérito internacional e, no domínio das artes, através de obras ou realizações com carácter inovador, acompanhada de fundamentação escrita que explicita o processo de conceção e elaboração, a capacidade de investigação, e o seu enquadramento na evolução do conhecimento no domínio em que se insere (Decreto-lei n.º 230/2009); por uma maior regulação da coordenação dos doutoramentos e da sua conclusão (Decreto-lei n.º 115/2013 e Decreto-lei n.º 65/2018); pela abertura da possibilidade das instituições politécnicas poderem conferir o grau de doutor (Decreto-lei n.º 65/2018); e ainda pelo reforço das condições para uma instituição poder conceder este grau, designadamente a exigência da existência de unidades de I&D avaliadas com pelo menos “Muito Bom” (Decreto-lei n.º 65/2018).

Estas duas fases de reformas legislativas, referente às décadas de 1970/80 e de 2000/20, correspondem a dois momentos de viragem histórica da política e sociedade portuguesas, designadamente o processo de democratização e de construção do Estado-social, no primeiro caso, e de europeização das políticas públicas, no segundo. Neste sentido, o processo de regulamentação da educação doutoral a nível nacional, ainda que tardio no contexto europeu, acompanha do ponto de vista da política pública as principais dinâmicas de transformação.

Durante a realização deste estudo foi publicada a Lei n.º 16/2023, de 10 de abril, que altera a Lei de Bases do Sistema Educativo e o regime jurídico das instituições de ensino superior, estabelecendo a possibilidade de concessão do grau de doutor no subsistema de ensino superior politécnico, introduzindo a categoria de universidades politécnicas e prevendo regras sobre a designação das instituições de ensino superior.

A nível europeu, a União Europeia (UE) e a European University Association (EUA) têm vindo a assumir, desde o final da década de 1990, um protagonismo crescente enquanto instituições produtoras de recomendações e mudanças nas políticas públicas de ensino superior, à luz das quais devem ser entendidos os próprios quadros legislativos nacionais. Muitas dessas reformas concentram-se em aspetos de organização e processo, ambos assentes numa conceção da educação doutoral como sendo responsável por um conjunto único e distintivo de competências, que já não se centram apenas na investigação “tradicional”, incluindo igualmente um conjunto de outras competências transversais e transferíveis (EUA, 2005, 2016), particularmente valorizadas como forma de estimular uma crescente articulação entre as instituições de ensino superior, a economia e os empregadores.

Neste contexto, a legislação tende a adaptar-se crescentemente à aposta na multi/interdisciplinaridade, que parece traduzir-se na importância conferida à estruturação da educação doutoral, por via de um programa curricular e pela implementação de estruturas relativamente autónomas e transversais, como as “escolas doutorais”, responsáveis pela educação doutoral, pela qualidade e a promoção da multidisciplinariedade (Comunicado de Bucareste, 2012; EUA, 2016); assim como na aposta na diversificação da educação doutoral e da sua

internacionalização (Comunicado de Bucareste, 2012; Comunicado de Londres, 2007; EUA, 2016).

Apesar das diferenças de ritmo e de forma, que se explicam pelas especificidades dos contextos nacionais e institucionais, muitas das reformas portuguesas parecem estar articuladas com o discurso europeu, seja na crescente estruturação da educação doutoral, da sua articulação gradual com a economia, o mercado de trabalho e a empregabilidade dos/as doutorados/as – veja-se que os indivíduos com um grau de doutoramento ou equivalente têm as taxas de emprego mais elevadas (OECD, 2022). No entanto, a harmonização das políticas nacionais com as recomendações europeias, não parece ter comprometido a diversidade institucional da educação doutoral. Na verdade, se há dinâmicas que parecem ser transversais, outras são bastantes diversas, como a articulação entre investigação e competências transversais; as estruturas organizacionais; os tipos e formas de colaborações ao nível dos programas doutorais; ou as diferentes ênfases dadas ao conhecimento multi/interdisciplinar, aos tipos de internacionalização, à duração dos programas, aos modelos de apresentação e defesas de teses. Em suma, a recente regulamentação da educação doutoral em Portugal não é contraditória, antes pelo contrário, com a ampla diversidade de práticas e perspetivas que este estudo procura analisar a partir do olhar de atuais diretores de programas doutorais de um conjunto amplo de áreas científicas e disciplinares.

2.3. OPORTUNIDADES E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO DOUTORAL

Os programas de doutoramento têm sofrido mudanças estruturais, institucionais e organizacionais, resultando em novos e diversificados desenhos educativos e de investigação que tanto respondem às recomendações e orientações europeias, como às especificidades do país, da economia e da sociedade.

DEBATES ATUAIS SOBRE A EDUCAÇÃO DOUTORAL

- Programas doutorais concebidos à medida dos indivíduos versus cursos obrigatórios e estruturados
- Diversificação de públicos e expectativas sobre a educação doutoral
- Aposta em competências de investigação e/ou competências transversais e transferíveis
- Diversidade de tipos de investigação
- Desafios ao financiamento da investigação doutoral e à atividade doutoral
- Diferentes formas de integração científica dos doutorandos
- Desafios à transferência do conhecimento
- Parcerias e intercâmbios nacionais e internacionais entre instituições
- Cooperação e parcerias universidade-indústria e com o setor público
- Doutoramentos em ambientes não académicos
- Promoção da qualificação doutoral para trabalhadores da Administração Pública
- Alargamento da atividade científica fora da academia
- Empregabilidade dos doutorados
- Novos modelos de apresentação de teses
- Modelos de orientação e novas funções dos orientadores
- Formação de orientadores
- Saúde mental dos doutorandos
- Impactos da digitalização
- Duração do grau e prazos de conclusão
- Estruturas institucionais de gestão dos doutoramentos

No centro de muitas destas mudanças, debates e desafios estão as motivações, experiências, propósitos e expectativas dos estudantes, mas também do Estado, da economia e da sociedade. Ligadas aos propósitos e aproveitamento dos estudantes, estão também as questões das avaliações de qualidade e acreditação, tais como objetivos e fins educativos, importância e relevância do programa e rankings universitários, bem como a futura direção do Ensino Superior, considerando a educação doutoral no resto do mundo.

Tendo em conta esta história e contexto, neste estudo faz-se um balanço dos principais debates e desafios da educação doutoral, perspetivando-se o futuro a partir da investigação mais recente, com um sublinhado para diferentes experiências internacionais, e em particular para o olhar dos próprios diretores de programas de doutoramento em Portugal. Tal análise terá como foco três eixos estruturantes, que se discutem nos seguintes capítulos:

- A relação entre os programas de doutoramento e estruturas de investigação;
- As mudanças e novos desafios institucionais;
- E as mais recentes tendências

3. PROGRAMAS DE DOUTORAMENTO E ESTRUTURAS DE INVESTIGAÇÃO

Os doutoramentos são programas de investigação intensiva, que ambicionam a produção e disseminação de conhecimento novo e estruturalmente articulado com o esforço de qualificação, desenvolvimento e inovação das sociedades do conhecimento (Balaban, 2020; Cardoso et al., 2020; Nerad et al., 2022). Desta forma, o futuro do ensino doutoral tem estado presente nas discussões sobre a organização e orientação dos sistemas de ensino superior e das políticas científicas, particularmente num contexto em que, quer o alargamento do acesso, quer as consequências da globalização, criam novas pressões, desafios e oportunidades (Nerad et al., 2022). Observando as últimas décadas, os públicos do ensino doutoral não têm parado de aumentar, o que tem diversificado expectativas e contribuído para diversas reformas e mudanças (Cardoso et al., 2020; Kehm, 2020), onde as questões da investigação científica continuam a assumir um papel central, ainda que sujeitas a novos debates e desafios.

3.1. CENTRALIDADE DA INVESTIGAÇÃO NA EDUCAÇÃO DOUTORAL

As transformações e reformas da educação doutoral, ocorrendo em tempos e velocidades distintas, consoante cada país e sistema institucional, têm-se afirmado num momento histórico paradoxal. Por um lado, muitos países assistem a um crescimento do número de candidatos e de instituições que conferem o grau de doutoramento, procurando que este reforço contribua para os seus processos de qualificação, desenvolvimento, inovação e desempenho científico. Da mesma forma, apostam crescentemente nas questões da empregabilidade, nas competências transversais e transferíveis e na digitalização, incrementando a transferência do conhecimento e a literacia científica. No entanto, apesar desta evolução, muitas sociedades do conhecimento enfrentam igualmente um contexto de desafio ao próprio valor e importância da ciência e da investigação, e que se vem materializando, por exemplo, no questionamento da evidência das alterações climáticas ou no crescimento de movimentos de recusa de políticas de inclusão e de integração social e cultural (Nerad et al., 2022). Desta forma, as tensões políticas, económicas, sociais, culturais e tecnológicas deste século interpelam e estimulam o próprio trabalho de investigação científica, assim como relevam a importância que a educação doutoral pode e deve assumir na sua promoção, desenvolvimento, disseminação e transferência para a sociedade.

No caso português, e como se assinalou no capítulo anterior, a educação doutoral não tem parado de crescer, inserindo-se nos processos de transformação de sociedades estruturalmente globalizadas e interdependentes. Analisando os discursos das pessoas entrevistadas, oriundas de áreas disciplinares distintas, é de salientar, em primeiro lugar, que tais transformações têm acentuado a importância, centralidade e relevância da investigação científica no âmbito dos programas doutorais.

Tenho dificuldade em perceber um doutoramento que não atribua uma enorme centralidade à investigação. O doutoramento é um ciclo de estudos muito diferente dos outros ciclos de estudos precisamente por causa dessa centralidade da investigação. (Diretor/a Doutoramento área Serviços_E24)

Nós temos o departamento no mesmo edifício em que temos o centro de investigação. O departamento é a parte académica e administrativa do doutoramento, mas todo o doutoramento está ligado ao centro. Qual é a centralidade da investigação? É toda, 100%. Nós não fazemos doutoramentos que não sejam totalmente centrados em investigação. [Diretor/a Doutoramento área Tecnologias da Informação e Comunicação_E17]

Independentemente das áreas disciplinares e/ou científicas, a importância conferida à investigação parece central no discurso dos/as diretores/as de doutoramento. No entanto, como se verá, na sua perspetiva tal centralidade não se deve traduzir numa visão uniformizada quanto aos tipos de investigação que, sendo distintos, igualmente se refletem na própria diversidade da educação doutoral. Tal sucede, desde logo, porque nos diferentes doutoramentos a estruturação científica e estratégica dos programas se encontra em estreita relação com o conhecimento e experiência de investigação dos seus docentes, investigadores e das suas unidades orgânicas.

Nas unidades orgânicas a maior parte dos docentes são simultaneamente investigadores das instituições do sistema científico e tecnológico que pertencem aos ecossistemas das diferentes escolas. Naturalmente fazem uma transferência do conhecimento que desenvolvem nos seus trabalhos de investigação científica para o programa doutoral. [Diretor/a Doutoramento área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção_E19]

Na primeira ou na segunda aula, tentamos envolver o nosso centro de investigação, tentamos que os estudantes se integrem. Depois vamos chamando para as aulas colegas para virem falar dos seus projetos de investigação. Por outro lado, a própria dinâmica das unidades curriculares também está muito vocacionada para desenvolver a investigação. Na cadeira que eu dou, eles têm de fazer um trabalho que é em forma de *paper*. O artigo é feito não apenas a pensar no processo de avaliação, mas também é posto ao serviço de uma publicação. [Diretor/a Doutoramento área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E11]

Estes são dois exemplos ilustrativos, mas também paradigmáticos, da forma como a investigação científica é estruturadora do pensamento estratégico sobre a educação doutoral e a sua diversidade. Tal centralidade manifesta-se, assim, nas próprias estratégias pedagógicas adotadas, seja na conceção de aulas e seminários baseados na partilha de conhecimento entre investigadores e doutorandos, como também nos métodos de avaliação, sobretudo da fase curricular, que são pensados não apenas no contexto da aferição de competências, mas como instrumentos de formação da cultura científica dos doutorandos. É por isso, aliás, que como refere um diretor de doutoramento na área das Ciências Naturais, Matemática e Estatística, a educação doutoral se deve basear em competências de investigação assentes na “formulação de hipóteses, na recolha e análise dados e na comunicação dos resultados” (E15b). No entanto, tais competências devem ser articuladas com uma estratégia de capacitação para um conjunto de competências transversais.

Deve dizer-se que à luz da cultura científica atual, e na perspetiva da generalidade dos nossos interlocutores, a formulação de competências científicas e de investigação não parece ser contraditória, antes pelo contrário, com a promoção de competências transversais. Desde logo porque a inserção no próprio meio científico implica não só uma aprendizagem teórico-metodológica, mas também

uma cultura científica transversal, na qual são fundamentais as competências éticas, de comunicação, liderança, coordenação, gestão emocional e/ou de conflitos. Além disso, o aprofundamento de tais competências parece ser considerado uma aprendizagem fundamental para a própria inserção dos doutorandos em contextos de empregabilidade não académicos. Assim, para além da centralidade conferida à investigação, a ênfase dada pelos agentes à diversidade de competências da educação doutoral reflete-se, igualmente, nos diferentes tipos de investigação que se privilegia em cada curso, unidade de investigação e instituição de ensino superior.

3.2. TIPOS DE INVESTIGAÇÃO DOUTORAL

Nos últimos anos, a discussão sobre as mudanças na educação doutoral tem conferido bastante relevância aos tipos de investigação que se deve privilegiar neste ciclo de estudos, designadamente a investigação fundamental e/ou aplicada e os diferentes modelos de multi, inter e transdisciplinaridade. Tal discussão acentua a diversidade de práticas, experiências e modelos, que igualmente verificamos no contexto português.

3.2.1. Investigação fundamental e aplicada na educação doutoral

Alguma literatura recente tem salientado a diferenciação entre os tipos de educação doutoral “mais teórica” ou “mais prática”, “fundamental” ou “aplicada”, destacando, particularmente, a emergência de um novo modelo de educação doutoral que assume uma natureza considerada mais “instrumental”, virada para a “resolução de problemas” e frequentemente articulada com modelos de cooperação com contextos profissionais não académicos (Graybill et al., 2014; Herman, 2010; Prøitz & Wittek, 2020; Repečkaitė, 2016). Tal visão é geralmente associada a uma perspetiva mais “profissionalizante” deste ciclo de estudos, que, nesta perspetiva, deve ser particularmente orientado para o estímulo de competências que se imaginam valorizadas pela economia e pelo sistema de emprego. Assim, esta aposta promoveria a empregabilidade dos doutorandos fora da academia (Bao et al., 2018; Jiménez-Ramírez, 2017), estimulando ao mesmo tempo a produção de conhecimento transferível, de aplicação prática, privilegiando a criação de produtos com relevância e impacto na economia e assente em projetos de investigação com uma orientação mais “pragmática” (Graybill et al., 2014; Jiménez-Ramírez, 2017; Neumann, 2007; Prøitz & Wittek, 2020; Scott et al., 2019; Zusman, 2017)

ÁREA DO DOUTORAMENTO	TIPO DE INVESTIGAÇÃO
Tecnologias da Informação e Comunicação	"A investigação em informática é tecnológica, mas aquilo que é a investigação fundamental para nós são, no fundo, conceitos e tecnologias que podem ser <i>game changers</i> no futuro e que não têm nenhuma aplicação direta a uma situação de uma empresa." [E17]
Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção	"Nós não conseguimos avançar sem investigação fundamental, e, portanto, tem de haver doutoramentos dedicados a essa investigação fundamental. (...) Na minha opinião aquela investigação de base que se faz, que só passado vinte ou trinta anos é que vai produzir efeitos é fundamental para que possamos ter um ecossistema vivo e saudável. E essa, infelizmente não é tão imediata, não tem resultados tão imediatos e acaba por ser menos valorizada, o que é uma pena." [E2]
Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção	"Pelo facto de o doutoramento ser nesta área da engenharia, eu acho que obviamente a investigação fundamental é muito importante. Mas a componente da investigação aplicada tem um peso muito grande." [E4]
Saúde	"Hoje eticamente fazemos um grande apelo a que não se desperdicem recursos de investigação em temas que sejam de muito interesse para o investigador, mas sem nenhuma relevância para as pessoas, para a comunidade." [E23]

Apesar da investigação doutoral por vezes ser conceptualizada, em termos analíticos, a partir de uma oposição entre um modelo considerado “tradicional”, ou humboldtiano, versus um modelo investigação considerado mais “pragmático”, “instrumental” e “aplicado”, a caracterização da diversidade dos doutoramentos revela que estas visões ideais não são dicotómicas, nem tão-pouco mutuamente exclusivas. Tal parece corresponder, também, à experiência dos doutoramentos em Portugal e ao posicionamento dos diretores entrevistados.

Na verdade, nos atuais modelos de ensino superior convivem diferentes tipos de práticas e dinâmicas organizacionais e processuais, adaptadas a cada área disciplinar, identidade institucional e/ou necessidades sociais, económicas e culturais. Analisando os discursos dos nossos interlocutores, igualmente observamos que as suas posições sobre os tipos de investigação doutoral que se deve privilegiar não parecem assentar numa oposição entre a investigação considerada mais “fundamental” e aquela que seria mais “aplicada”. Pelo contrário, o que se parece salientar é a forma como estes tipos de investigação convivem no sistema, enformam a sua diversidade e, sobretudo, se enriquecem e sustentam mutuamente.

Todas as formas de investigação são importantes e necessárias, não viveriam umas sem as outras. Não poderíamos ter uma boa investigação aplicada se não houvesse investigação fundamental. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E10)

O que é que consideramos investigação fundamental e investigação aplicada? Há uma fronteira em que as duas se tocam. Nós pensamos, numa investigação aplicada existe este problema no setor e vamos investigar para resolver e há uma investigação que está mais a montante, mas que depois também será aplicada. Tivemos o exemplo do RNA, que era investigação muito fundamental e depois a aplicabilidade estava toda ali. (Diretor/a Doutoramento área Agricultura, Silvicultura, Pescas e Ciências Veterinárias_E21)

O contexto português parece acompanhar a evolução da educação doutoral a nível internacional, crescentemente focada no esbatimento das fronteiras entre o que era considerada a “investigação fundamental” e a “investigação aplicada”. Procurando superar tal dicotomia, muitos doutoramentos parecem conferir importância não só aos processos de produção de conhecimento, mas igualmente às diferentes possibilidades da sua aplicação e disseminação fora da academia.

Evidentemente que, em muitos casos, esta adaptação está ligada às próprias necessidades sociais, económicas e empresariais, através de programas que, apostando em parcerias entre as instituições de ensino superior, o Estado e o setor privado, procuram articular a investigação em I&D, a transferibilidade do conhecimento, a empregabilidade dos doutorados e a inovação. Tal é o caso, por exemplo, dos doutoramentos industriais atualmente desenvolvidos na Catalunha, onde a investigação doutoral é articulada com o desenvolvimento e a inovação industrial da região.

No entanto, não é só na aplicação industrial que estes doutoramentos se especializam. Com efeito, como diversos estudos salientam, os diplomados doutorados têm não só um papel de enorme relevância nos setores públicos e privados da economia do conhecimento e da inovação (Maheu et al., 2014; Shin et al., 2018), como também, num sentido mais amplo, oferecem um contributo essencial para a resolução das mais diversas necessidades societárias, afirmando-se como líderes de pensamento em setores de conhecimento para lá da academia (Balaban, 2016), enfrentando problemas urgentes, da intensificação dos nacionalismos às alterações climáticas (Porter, 2021, 78). Veja-se, como exemplo ilustrativo, o Doutoramento em *Environmental Science & Engineering*, da Universidade de Harvard, que aposta num programa de formação interdisciplinar que inclui áreas como física, química atmosférica, oceanografia, meteorologia, glaciologia, hidrologia, geofísica, ecologia ou biogeoquímica, tendo como objetivo compreender, prever e responder às mudanças e alterações ambientais e climáticas, preparando quadros altamente qualificados para instituições como o Banco Mundial ou a Administração Nacional Oceânica e Atmosférica (NOAA) dos Estados Unidos. Também no contexto nacional

> **Doutoramento Industrial na Universidade de Barcelona**

Nesta instituição foi desenvolvido um programa de doutoramento baseado numa parceria entre Estado, universidade e empresas, que visa contribuir para a competitividade da indústria catalã, reforçando meios de atração de jovens investigadores para o desenvolvimento de projetos de I&D em ambiente empresarial. Tal doutoramento insere-se num programa mais amplo de doutoramentos industriais desenvolvido e apoiado pelo Governo da Catalunha num regime de cofinanciamento entre as empresas e o Estado. Tal programa, entre 2012 e 2022, deu origem a 289 teses defendidas, apresentando 75% de taxa de empregabilidade na esfera empresarial.

> **Doutoramento Interdisciplinar em Environmental Science & Engineering na Harvard University**

Nesta instituição foi desenvolvido um programa de doutoramento interdisciplinar com 13 áreas de investigação, com o objetivo comum de entender, prever e responder às mudanças ambientais induzidas pelo homem.

surtem exemplos de doutoramentos em consórcio e em articulação com empresas, designadamente o Doutoramento EnglQ – Programa Doutoral e de Formação Avançada em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química, onde se reforçam as ligações entre indústria e universidade.

Paralelamente, um outro aspeto a ter em conta é que o tipo de investigação doutoral que se pratica está diretamente relacionado com as próprias condições de investigação. Se processos mais ligados à investigação fundamental implicam dedicação exclusiva, quando os doutorandos desenvolvem pesquisa em regime parcial, a estratégia parece passar por uma maior articulação entre a investigação de base, desenvolvida e acumulada nas instituições, e as possibilidades da sua aplicação em contextos e problemas concretos, geralmente oriundos das organizações nas quais os doutorandos se encontram profissionalmente envolvidos.

Os nossos alunos são um pouco diferentes dos cursos de formato presencial. Nós recebemos muitos trabalhadores, que estão inseridos no mercado de trabalho e que nos aparecem com problemas concretos que querem resolver nas suas organizações. (Diretor/a Doutoramento área Tecnologias da Informação e Comunicação_E18a)

A educação doutoral em Portugal mudou muito nas últimas décadas, sendo que a expansão da oferta e da procura se traduziram numa maior diversificação e especialização deste ciclo de estudos, multiplicando públicos, experiências e expectativas. Assim, e como salientam as citações anteriores, o tipo de investigação doutoral que é praticado está intimamente relacionado com os perfis e expectativas dos doutorandos, bem como com o posicionamento estratégico dos próprios cursos, num contexto de crescente competitividade interna e externa. No entanto, tal diversidade, na opinião de alguns diretores, nem sempre tem sido considerada na avaliação de um sistema que, sendo diverso, na sua perspetiva não deve ser analisado com base nos mesmos critérios.

3.2.2. Tipos de investigação multi, inter e transdisciplinar

A aposta na investigação fundamental e aplicada, não sendo necessariamente contraditória, tem-se refletido na emergência de novos modelos de educação doutoral que crescentemente apostam em diferentes modelos de multi, inter e/ou transdisciplinaridade. Esta aposta, tanto se caracteriza pelo cruzamento e/ou esbatimento das fronteiras entre disciplinas (Gingras & Gemme, 2006), como afirma uma conceção do conhecimento que procura convocar diferentes saberes e competências para responder a exigências e desafios sociais multidimensionais (Graybill et al., 2014; Herman, 2010; Jiménez-Ramírez, 2017; Prøitz & Wittek, 2020).

Eu diria que fazemos claramente uma investigação multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar pela própria natureza do doutoramento. (Diretor/a Doutoramento área Agricultura, Silvicultura, Pescas e Ciências Veterinárias_E21)

O nosso centro de investigação é bastante vasto relativamente ao número de investigadores, em termos dos tópicos e tem uma componente bastante interdisciplinar. Como é que isso se traduz? É informática e medicina, informática e setores automóvel, informática e espaço, esse tipo de setores de aplicação. (Diretor/a Doutoramento área Tecnologias da Informação e Comunicação_E17)

Muitos dos doutoramentos analisados caracterizam-se, de acordo com os discursos, pelo carácter multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar da investigação que praticam, ainda que nos seus discursos nem sempre seja claro o que diferencia estes três tipos de investigação. Ainda assim, e tal como ilustram as citações anteriores, esta aposta na multi, inter ou transdisciplinaridade parece ser uma estratégia partilhada, embora concretizada de duas formas distintas. A primeira baseia-se na conceção do programa doutoral a partir do cruzamento de duas ou mais áreas disciplinares e/ou científicas, geralmente com a aposta em orientações partilhadas, algumas delas envolvendo mais que uma instituição, assunto a que voltaremos no capítulo 5, quando discutiremos a diversidade dos modelos de orientação.

Uma segunda estratégia baseia-se na promoção da articulação entre uma determinada área disciplinar, por exemplo, a informática, com outros campos disciplinares e de investigação, por exemplo, a medicina, a saúde ou a indústria, tendo em conta a proposta de pesquisa de cada doutorando e as possibilidades da sua aplicação. Já no caso específico dos doutoramentos artísticos, a aposta no cruzamento disciplinar parece ser também uma prática partilhada a partir de processos de investigação que cruzam um determinado género artístico (por exemplo, a música) com outras áreas científicas, disciplinares e da aplicação (por exemplo, a eletrónica, as ciências da saúde, a educação ou a história).

O nosso departamento tem diferentes cursos, incluindo por exemplo as ciências e técnicas da comunicação. Temos tido, por exemplo, trabalhos em questões digitais com a música, e temos uma abordagem com o departamento de educação, com as ciências da saúde e da psicologia ou com o departamento de eletrónica. Vemos com muito bons olhos este cruzamento entre áreas. (Diretor/a Doutoramento área Artes e Humanidades_E7b)

O destaque conferido pela generalidade dos estudos a esta aposta na multi, inter e/ou transdisciplinaridade, não significa, contudo, que as áreas disciplinares e científicas tenham perdido centralidade, ou sequer que a sua relevância e património epistemológico esteja em causa. Significa, pelo contrário, que para lá da oferta disciplinar, que ainda parece ser dominante, o que se destaca nas reformas recentes é a aposta estratégica em novos programas doutorais com formações e orientações assentes na interseção e colaboração científica entre doutorados/as e investigadores/as, mas também entre áreas académicas, científicas e disciplinares distintas (Graybill et al., 2014; Prøitz & Wittek, 2020; Repečkaitė, 2016).

Neste sentido, a educação doutoral em Portugal parece começar a acompanhar as experiências internacionais que apostam na criação de redes colaborativas dentro dos contextos académicos (entre universidades, departamentos e unidades de investigação) e também fora da academia (com empresas e outros parceiros) (Baschung, 2016; Jiménez-Ramírez, 2017; Prøitz & Wittek, 2020; Repečkaitė, 2016; Yazdani & Shokooh, 2018), assim como na promoção de modelos de formação em organizações não académicas, especialmente em contextos empresariais e industriais (Coates et al., 2020; Herman, 2010; Jiménez-Ramírez, 2016; Prøitz & Wittek, 2020).

Neste contexto, a crescente diversificação dos doutoramentos em Portugal tem procurado ajustar-se aos desafios do alargamento dos seus públicos e às novas expectativas sociais sobre este ciclo de estudos, designadamente no plano das

competências esperadas e das oportunidades de trabalho e carreira futura (Bao et al., 2018; Teichler, 2014) ainda que, como se verá a seguir, haja ainda diversos desafios a ser superados. No entanto, este alargamento é ainda mais relevante numa conjuntura em que à perspectiva de desenvolvimento de uma carreira académica, a que a educação doutoral continua associada (Teichler, 2014), e que ainda parece dominante entre doutorados (Borrell-Damian et al., 2010; Gingras & Gemme, 2006), se acrescenta a expectativa de acesso a carreiras e profissões fora da academia, desde logo em setores empresariais, industriais, governamentais ou em organizações sem fins lucrativos e da sociedade civil (Graybill et al., 2014; Jiménez-Ramírez, 2017; Repečkaitė, 2016; Teichler, 2014), particularmente num contexto de precariedade da carreira de investigação (OECD, 2021).

A precariedade das carreiras de investigação é um fenómeno amplamente difundido em todos os países da OCDE e tornou-se numa questão de debate ao nível da política científica em muitos países. Uma das conclusões a destacar de um *policy paper* da OECD sobre este assunto (2021) é o nível de consenso entre os intervenientes sobre a necessidade de reduzir a precariedade das carreiras de investigação e sobre o que tem de ser feito para o conseguir. O trabalho precário e a falta de perspectivas a longo prazo têm implicações na vida pessoal dos investigadores, nomeadamente na constituição de uma família e no acesso à habitação. Assim, não é surpreendente que uma carreira de investigação académica já não seja atrativa para muitos jovens cientistas. A precariedade das carreiras de investigação também mina as tentativas de aumentar a diversidade no meio académico, pois apenas aqueles que provêm de meios privilegiados se podem dar ao luxo de precariedade prolongada. As mulheres são desproporcionadamente afetadas, especialmente na transição do início para o meio da carreira, quando equacionam ter filhos.

É na conjuntura da precariedade e destas mudanças que se têm vindo a afirmar internacionalmente novas e diversas formas de doutoramento, tais como, os doutoramentos colaborativos com empresas e indústrias (Borrell-Damian et al., 2010; Cuthbert & Molla, 2015; Roberts, 2018; Santos & Thune, 2022; Thune, 2010); os doutoramentos de tipo profissional (Graybill et al., 2014; Prøitz & Wittek, 2020; Zusman, 2017), que sendo oferecidos há mais de vinte anos, se têm expandido para incorporar novos domínios de prática profissional (Grant et al., 2022); ou mesmo os programas *Innovative Training Networks*, que assumem uma formação internacional e interdisciplinar, visando apoiar a formação de investigadores e doutoramentos em parceria com universidades, instituições de investigação, infraestruturas de investigação, empresas, PMEs, e outros setores socioeconómicos de diferentes países da Europa e internacionais. Paralelamente, têm sido desenvolvidos novos graus de doutoramento ligados à prática artística, como a dança, a música, as artes plásticas ou o cinema, e que implicam a produção de um trabalho criativo e prático conjugado com uma dissertação em torno da obra criada, geralmente mais curta que uma tese tradicional (Grant et al., 2022). Esta diversidade institucional está presente também no contexto português, ainda que com especificidades próprias que analisaremos no capítulo seguinte.

Muitas destas reformas têm recolhido apoio entre os agentes institucionais, que nelas observam novas oportunidades de relevo para a educação doutoral. No entanto, não deixam de suscitar também perplexidade, sobretudo nos casos em que, sob o ímpeto da economia do conhecimento e de discursos impulsionados pelos

governos e pelo mercado, muitos países e agências estão a orientar e a privilegiar o financiamento para a investigação aplicada STEM (especialmente em bioengenharia, cyber-segurança, biotecnologia, ciência nuclear e STEM learning), por contraponto com a redução do financiamento às áreas das humanidades, ciências sociais e artes (Grant et al., 2022). Tal parece ser um dos riscos principais de visões políticas sobre a educação doutoral que assentam na uniformização e não na sua diversidade.

3.3. INTEGRAÇÃO DOS DOUTORANDOS NOS CENTROS DE INVESTIGAÇÃO E EM PROJETOS DE I&D

Como se tem vindo a assinalar, a ênfase dada pela literatura às reformas na educação doutoral tem assinalado como estas diversificam os tipos e processos de investigação que constituem a natureza distintiva da educação doutoral. Desta forma, muitas das mudanças em curso não deixam de equacionar e/ou reforçar os mecanismos e processos de integração dos doutorandos nas unidades de investigação e nas suas atividades, estratégias e dinâmicas de funcionamento.

3.3.1. O estatuto dos doutorandos nas instituições

Um dos aspetos mais estruturantes dessa integração diz respeito ao próprio enquadramento dos doutorandos nas instituições e unidades de investigação. Se historicamente o processo doutoral, ainda que sob orientação, dependia sobretudo do projeto individual do candidato, nos últimos anos têm surgido diversas experiências em que o trabalho do doutorando se insere e resulta de lógicas colaborativas de pesquisa e em redes, grupos e equipas científicas, muitas vezes de natureza multidisciplinar e internacional (Baschung, 2016; Jiménez-Ramírez, 2016, 2017; Prøitz & Wittek, 2020; Repečkaitė, 2016; Yazdani & Shokooh, 2018).

A mudança de estatuto da figura de estudante, para a de investigador, tem ocorrido com o ganho em popularidade do doutoramento por publicações em vez do doutoramento por dissertação, assunto a que voltaremos no capítulo 5. O motivo para esta mudança parece ser essencialmente instrumental, já que o doutoramento pretende ser uma fase em que o doutorando adquire os conhecimentos necessários para investigar de forma independente. No caso das universidades, o recrutamento de um recém-doutorado para uma posição de investigador depende, de larga forma, do seu percurso académico, sob a forma de publicações e outras atividades do foro académico. Ora, um doutorando que seja relegado estritamente à aprendizagem durante o período de doutoramento, encontra-se imediatamente em desvantagem face a quem adquiriu independência científica.

> Integração socioprofissional dos doutorandos

No que respeita à integração socioprofissional dos doutorandos vejamos-se os casos ilustrativos da Lund University e do Karolinska Institute, que garantem que todos os doutorandos inscritos nos seus programas doutorais assumem uma relação de trabalho, que inclui uma série de benefícios sociais e profissionais, tais como licença parental paga, subsídio de férias, subsídio de doença, descontos para o sistema de pensões, acesso a um espaço de trabalho, computador próprio, material de investigação, seguro de trabalho, subsídio de viagem e de apoio a trabalho de investigação. Já no caso da University of Amsterdam, a estes direitos soma-se ainda o enquadramento contratual dos doutorandos no âmbito do acordo coletivo de trabalho da instituição e a existência de uma oferta de alojamento para o acolhimento de estudantes internacionais.

Notavelmente, na década passada foi notado que esta independência era adquirida apenas numa fase intercalar entre o doutoramento e a primeira posição académica (Laudel & Gläser, 2008) e, de facto, a atividade científica durante o doutoramento acaba por aumentar a produtividade de carreira (Horta & Santos, 2016). A combinação destes fatores cria um forte incentivo para que o doutorando seja visto como um membro ativo da comunidade académica, e não como um elemento passivo. De facto, existe evidência de que estudantes de doutoramento que são empregados pela própria universidade durante o decorrer dos estudos (por exemplo, para uma posição de assistente de investigação) têm maiores probabilidades de defender com sucesso a dissertação (Bekova, 2021), realçando os efeitos benéficos de uma participação ativa na atividade científica.

Desta forma, em diferentes países europeus tem vindo a ser discutido o enquadramento laboral e contratual dos investigadores, designadamente no plano da proteção e segurança social (Comissão das Comunidades Europeias, 2007; European Commission, 2010), equacionando-se diferentes debates sobre a própria proteção laboral dos doutorandos, que podem ser considerados não apenas estudantes, mas também investigadores.

Os estudantes, pelo próprio nome, são estudantes, eles estão a trabalhar para obterem um grau. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Naturais, Matemática e Estatística_E15b)

Eles para mim são jovens cientistas e alguns claramente são cientistas a sério, porque manifestam isso de forma muito clara nas suas decisões e no trabalho que finalizam. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Naturais, Matemática e Estatística_E15a)

No nosso centro temos 96 investigadores não doutorados integrados [na nomenclatura do centro]. Eles são membros integrados do centro. Mas os doutorandos são 150. Há muitos que não estão integrados, porque temos alguns critérios que têm a ver com as expectativas de contributos específicos para o centro. Têm de se integrar claramente numa agenda de investigação e numa linha temática. Há muitos que não podem, nem querem. (Diretor/a Doutoramento área Educação_E5)

Entre os nossos entrevistados, identificam-se formas de entender os doutorandos ora como estudantes, ora como investigadores. Tal diferenciação, em alguns casos, parece relacionar-se com a própria diversidade de públicos da educação doutoral. Em alguns dos casos analisados, os doutorandos são vistos fundamentalmente como investigadores, e isso tem consequências na sua imediata inscrição no centro de investigação e a sua integração em atividades de I&D. Pela nossa amostra tal acontece na transversalidade das áreas disciplinares, das engenharias às artes e humanidades. No entanto, noutros casos os doutorandos não são encarados como investigadores, mas como estudantes, seja porque, segundo os diretores, não têm níveis de maturidade científica e de autonomia, seja porque têm uma vida profissional que os impede de cumprir as exigências de produtividade.

3.3.2. Financiamento da investigação doutoral

Paralelamente ao estatuto dos doutorandos nas instituições, um aspeto que parece central para compreender a integração dos doutorandos diz respeito à forma como as questões do financiamento condicionam a realização dos doutoramentos e as condições de inserção científica dos doutorandos nas unidades de I&D.

Quase toda a gente tem bolsa FCT. A minoria que não tem, está financiada com uma bolsa através de um programa de investigação. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Naturais, Matemática e Estatística_E15)

A esmagadora maioria dos estudantes são pessoas que trabalham e que estão a fazer o doutoramento em contexto profissional e em complemento ao seu horário de trabalho. São muito poucos os estudantes com bolsa. Neste momento, no ano atual [2022], temos apenas um estudante que recebeu uma bolsa da FCT [no conjunto de 44 estudantes inscritos]. (Diretor/a Doutoramento área Serviços_E24)

Em Portugal, as experiências de inserção e integração científica dos doutorandos são muito distintas, sendo a questão do financiamento uma dimensão estrutural para a compreensão desta realidade. Com efeito, e como os excertos anteriores ilustram, se há doutoramentos em que a totalidade ou, pelo menos, a esmagadora maioria dos estudantes têm financiamento, noutros casos essa é uma realidade praticamente inexistente. Desta forma, ainda que os doutoramentos sejam programas de investigação intensiva, dificilmente se pode comparar a situação de doutorandos financiados, em regime de exclusividade, e integrados nas unidades de investigação, com a situação dos doutorandos não financiados, que realizam este ciclo de estudos enquanto trabalham noutro contexto profissional, mantendo uma relação mais distanciada com as unidades de investigação.

Considerando os diferentes casos analisados, em Portugal existem diversas formas de financiamento do doutoramento, designadamente por via das Bolsas de Doutoramento FCT, de Bolsas de Doutoramento no âmbito de projetos de investigação nacionais ou internacionais, de bolsas internas das unidades de investigação, de parcerias com empresas ou outras instituições privadas, de financiamento de organismos intermédios do Estado, em regime de autofinanciamento ou, no caso dos estudantes internacionais, através de fundos e linhas de financiamento dos seus países de origem.

Apesar desta diversidade, e como argumentam os diretores entrevistados, o nível de financiamento é baixo relativamente à procura e a maioria dos doutorandos parece privilegiar a obtenção de uma Bolsa de Doutoramento FCT, uma vez que esta inclui o pagamento do valor das propinas, ao contrário, por exemplo, da realização do doutoramento no âmbito de projetos de investigação, em que os bolseiros têm de assumir esses custos. Note-se que, como a figura 3 já salientou, o número de bolseiros tem sido sempre inferior ao número de candidatos, sendo que, segundo os dados da FCT relativos ao concurso de Bolsas de Doutoramento de 2022, 1.680 doutorandos que se candidataram não obtiveram bolsa de doutoramento, o que equivale a 54% das candidaturas. Adicionalmente, os diretores entrevistados destacam outros desafios, tais como, o valor pouco competitivo das bolsas de doutoramento na generalidade das áreas, sendo ainda mais expressivo nas áreas da tecnologia e da indústria – “um aluno que saiu agora aqui da universidade,

com o grau de mestre, consegue um salário de três, quatro vezes acima” (E17). Outros desafios prendem-se com a, por vezes, difícil compatibilização do projeto doutoral individual com as dinâmicas e responsabilidade de um projeto de investigação coletivo e a dificuldade de encontrar parceiros no setor privado para o desenvolvimento de doutoramentos cofinanciados em parceria.

3.3.3. Tipos de apoio à investigação doutoral

A integração dos doutorandos nos centros de investigação e em projetos de I&D igualmente se reflete no apoio às atividades de investigação, publicação e de disseminação, que parecem hoje centrais na avaliação da própria qualidade do programa doutoral.

ÁREA DO DOUTORAMENTO	TIPOS DE APOIO À INVESTIGAÇÃO DOUTORAL
Ciências Sociais, Jornalismo e Informação	“[Os apoios aos doutorandos funcionam] a partir dos centros de investigação. Na nossa instituição, há dois anos, dava-se 600 euros anuais para atividades de pesquisa de campo, transcrição de entrevistas, apresentações em congressos. Neste momento cortaram a metade, é até 300 euros. (...) Às vezes eles não sabem e às vezes os próprios orientadores também não dizem nada. Neste momento, o serviço de pós-graduação já chama a atenção, ainda ontem recebi um e-mail que foi para todos os estudantes a dizer que têm de fazer a proposta e o orçamento.” (E9)
Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção	“[Existem apoios para] idas a conferências, <i>summer school</i> , a atividade normal. Claro que depois depende muito da orientação, se o orientador também promove isso. Mas normalmente sim.” (E4)
Agricultura, Silvicultura, Pescas e Ciências Veterinárias	“O centro tem aquilo a que nós chamamos “circulares de apoio”, entre as quais está o apoio aos estudantes de doutoramento. É absolutamente formalizado, existe, está na página, quando é necessário têm de se candidatar.” (E21)

Olhando para os casos analisados, na maioria dos doutoramentos parecem existir linhas de financiamento ao trabalho de investigação dos doutorandos, embora se assinalem diferenças entre os casos em que estes apoios constituem uma prática instituída e formalizada, geralmente sob a forma de uma circular e com uma dotação financeira estabelecida; e os casos em que esses apoios estão dependentes dos pedidos individuais dos doutorandos, cujo acesso a financiamento varia em função dos critérios de cada centro, sendo comum a atribuição dos apoios estar dependente da iniciativa e aprovação do orientador.

Para além disso, o tipo de apoios também varia em função de cada curso, área e estratégia institucional, identificando-se casos em que os financiamentos podem ser destinados a apresentações em congressos e conferências, à tradução e/ou revisão de artigos, à transcrição de entrevistas, à compra de material para a pesquisa, ao

financiamento de cursos de curta duração, ao pagamento de propinas em caso de extensão do prazo de conclusão, ao pagamento do *open access* em revistas ou no apoio à realização de residências artísticas. Apesar da generalidade dos diretores considerar que estas atividades constituem uma condição de sucesso e qualidade das pesquisas doutorais, a realidade relatada revela que estes apoios não chegam à totalidade dos doutorandos, criando situações de diferenciação interna que se podem refletir em diferentes níveis de qualidade e impacto das pesquisas, com repercussões na própria inserção profissional futura dos doutorandos.

3.3.4. Formas de integração nos centros de investigação e em projetos de I&D

Para além das questões relacionadas com o financiamento, uma outra dimensão relevante para compreender os tipos de integração dos doutorandos diz respeito às diferentes estratégias institucionais que são mobilizadas para esse fim. Com efeito, apesar da tendência internacional apostar na inserção dos doutorandos em redes colaborativas de investigação (Prøitz & Wittek, 2020), a realidade dos doutoramentos em Portugal é muito diversa entre si. Olhemos, a título de exemplo, para dois doutoramentos da mesma área de formação:

Nós temos tentado incentivar os colegas docentes para que promovam a inscrição dos alunos nos respetivos centros de investigação e integrem os seus orientandos nas suas equipas de investigação, mas de momento esse objetivo não está ainda nos valores que desejaríamos. (Diretor/a Doutoramento área Tecnologias da Informação e Comunicação_E18b)

Todos os nossos doutorandos são membros do centro de investigação. Todos. Não diria que todos estão inseridos em projetos financiados de investigação e desenvolvimento, mas a esmagadora maioria está. (Diretor/a do Doutoramento área Tecnologias da Informação e Comunicação_E17)

Na educação doutoral em Portugal existem diferentes modelos de integração dos doutorandos nas unidades de investigação. Em muitos dos casos, a sua inscrição no centro de investigação, e posterior inserção numa das suas linhas de investigação, é considerada uma condição inerente à própria realização do doutoramento. Tal estratégia terá como objetivo evitar a lógica do “doutoramento solitário”, estimulando a participação em redes colaborativas de investigação e disseminação de conhecimento. Contudo, noutros casos, essa integração é facultativa, por vezes pouco fomentada, dependendo fundamentalmente da iniciativa individual do doutorando, da proposta do orientador e da decisão da direção do centro. Desta forma, diferentes níveis de integração nos centros não só refletem distintas expectativas de inserção científica, como têm consequências na própria pesquisa de doutoramento e nas possibilidades da sua disseminação.

O que nós dizemos aos alunos quando chegam é que os investigadores têm projetos específicos, financiados, e que têm outros projetos chapéu, linhas de investigação onde aceitam os doutorandos que queiram fazer o seu projeto. Eles inserem-se aí. (Diretor/a Doutoramento área Saúde_E23)

A maioria dos alunos acabam por estar envolvidos nas unidades de investigação e desenvolvem o seu percurso de tese individual nesse ambiente mais coletivo e

colaborativo. Alguns são bolseiros, outros não. A prioridade deles é fazer a tese, mas participam em atividades diversas. E sobretudo existe uma preocupação muito grande em envolvê-los em dinâmicas internacionais. (Diretor/a Doutorado área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E12)

A integração num projeto não é um requisito obrigatório, mas é algo que acaba por acontecer naturalmente, sobretudo através dos orientadores. Os alunos normalmente não estão a trabalhar sozinhos, estão a trabalhar numa equipa, num laboratório, e muitas vezes associados a um projeto. (Doutoramentos internacionais_E1a)

Considerando os casos em que a integração nos centros de investigação é uma estratégia da direção do doutoramento, podemos assinalar diferentes abordagens. Em muitos dos doutoramentos analisados, a inserção dos doutorandos nas unidades de investigação e nas suas linhas de pesquisa, é considerada uma aposta estratégica por parte das direções dos doutoramentos, dos conselhos e comissões científicas ou das próprias direções destas unidades. Tal aposta traduz-se num apelo, logo no início do ciclo de estudos ou no final do primeiro ano, a que os doutorandos se inscrevam nos centros e se integrem nos seus projetos e linhas de investigação. Noutros casos, a responsabilidade de integração do doutorando nas unidades de investigação é assumida pelos orientadores, que muitas vezes gerem projetos ou coordenam grupos de investigação onde os doutorandos se inserem. No entanto, outras estratégias passam pela apresentação do centro num seminário com os doutorandos ou pelo convite a investigadores para a participarem em aulas ou seminários com o objetivo de que os doutorandos encontrem a melhor forma de inserção e identifiquem os investigadores com quem gostariam de colaborar.

Para muitos diretores entrevistados, a possibilidade de integração nas dinâmicas de investigação dos centros é um fator de estímulo ao sucesso académico, permitindo aos doutorandos um acompanhamento mais próximo do seu processo de investigação. No entanto, em muitos casos, esta integração no centro, e particularmente em projetos de investigação, também é considerada uma condição para a própria exequibilidade dos projetos de investigação doutoral.

Uma vez que nós trabalhamos num domínio que é experimental, normalmente os doutorandos têm de estar integrados num projeto, porque as bolsas só suportam o vencimento do bolsheiro. É impensável fazer um doutoramento desgarrado de um projeto de investigação. (Diretor/a Doutorado área Ciências Naturais, Matemática e Estatística_E16)

A grande maioria dos alunos de doutoramento estão integrados formalmente num projeto de investigação. Isso acontece muito no caso da engenharia. Eles acabam por estar integrados e ser suportados, porque não é só pela propina que a coisa lá vai, não chega o dinheiro para pagar um trabalho de doutoramento. Essa é a situação que temos na maior parte dos casos e é a situação que eu diria conveniente. (Doutoramento Internacional na área da Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção, Escola Doutoral_E2)

O financiamento dos doutorandos, por exemplo, através de Bolsas de Doutorado FCT, assegura o financiamento do bolsheiro e um apoio pecuniário único para atividades de disseminação, mas não garante financiamento ao próprio projeto de investigação. Desta forma, a inserção dos doutorandos em projetos de I&D

parece ser uma condição necessária para a própria execução de projetos doutorais, particularmente quando estes exigem recursos técnicos, logísticos, operativos, materiais e humanos acrescidos. Por outro lado, tal inserção também é fundamental para os próprios processos de publicação e disseminação científica, especialmente no plano internacional.

Seja pelas redes que promove, ou pelo financiamento da investigação, a integração dos doutorandos nos centros de investigação é muito valorizada em contextos científicos crescentemente colaborativos. No entanto, analisando os discursos dos nossos interlocutores-chave, igualmente se assinalam desafios que se colocam ao sucesso desta integração, designadamente nos planos científico-disciplinar e institucional-organizacional.

[Os doutorandos] são inseridos nos centros de investigação e nos grupos de investigação onde está o orientador, partindo do pressuposto que aquela é a sua área. É uma das coisas que eu aqui dentro tenho vindo a lutar para que se quebre. Não tem de ser obrigatório o estudante ter de estar num grupo de investigação onde está o orientador. (Diretor/a Doutorado área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E9)

No plano científico e disciplinar, o principal desafio identificado passa por adequar as estratégias de integração das pessoas doutorandas à própria aposta na multi/interdisciplinar da investigação doutoral. Tal constitui um desafio particular nos casos em que a integração do doutorando não é pensada autonomamente, seguindo os seus interesses e estratégias de investigação, mas antes a partir da relação com o orientador, responsável pela sua integração em grupos de investigação de que faz parte e que, em alguns casos, podem não ser os mais adequados para o doutorando. Paralelamente, e para além das questões científicas, também no plano institucional e organizacional se identificam desafios evidentes.

Trabalhar no âmbito de um projeto de investigação associado a um projeto que decorre numa unidade de investigação é um esforço muito grande, porque eles têm não só que fazer o seu trabalho individual, mas cumprir com os *deadlines* dos projetos, e, portanto, são sujeitos a um stress significativo. Têm uma pressão grande que os obriga a trabalhar às vezes com grande esforço e admito que não seja fácil em muitos casos. (Diretor/a Doutorado área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção_E20)

A legislação diz que os doutorandos têm de estar ligados aos centros, mas eles não são membros integrados. Nós temos 200 alunos todos os anos e isso era integrarmos na unidade de investigação 200 alunos. Isto não faz sentido. Aliás, o próprio regulamento do centro não permite isso, porque só permite que sejam investigadores em fase de doutoramento se eles estiverem a tempo inteiro, e a maior parte dos nossos alunos não está a tempo inteiro. (Diretor/a Doutorado área Ciências Empresariais, Administração e Direito_E14)

A investigação na educação doutoral deve ser individual e autónoma, concebida, desenvolvida e assinada pelo doutorando, ainda que sob orientação. No entanto, em muitos casos, esta investigação só pode ser concretizada se inserida em projetos e redes coletivas de pesquisa que asseguram os meios para a sua execução. Esta realidade suscita desafios, desde logo na relação entre o processo de pesquisa do

doutorando e a sua inserção em projetos que têm prazos e exigências por vezes difíceis de compatibilizar com as pesquisas individuais. Por outro lado, também se coloca o problema da inscrição dos doutorandos no centro não poder ser transversal, particularmente nos casos que existe um elevado número de inscritos. Por último, salienta-se a dificuldade em criar formas estruturadas e permanentes de organizar esta integração que, em muitos casos, está dependente da iniciativa dos orientadores, criando situações de diferenciação entre doutorandos que podem afetar de forma desigual os próprios processos de pesquisa e publicação.

4. CONTEXTOS INSTITUCIONAIS E NOVAS OPORTUNIDADES NA EDUCAÇÃO DOUTORAL

Ao longo das últimas décadas temos observado novas dinâmicas e modalidades institucionais, prevalecendo, contudo, a universidade como espaço central da educação doutoral. Esta tem vindo a ser contextualizada e adaptada por forma a lidar com necessidades, questões e problemas contemporâneas (Barnacle & Cuthbert, 2021; Cardoso et al., 2022; Nerad et al., 2022).

4.1. TIPOLOGIAS DE DOUTORAMENTOS

A pluralidade estrutural da educação doutoral foi recentemente notada num documento publicado pelo *Council of Doctoral Education da European University Association* (EUA CDE, 2022). Neste documento, em que são apresentadas recomendações do caminho a seguir na educação doutoral, um dos pontos assenta precisamente na valorização da diversidade de dinâmicas institucionais, mantendo, no entanto, o alinhamento com os princípios de Salzburgo, nomeadamente que a componente central do ensino doutoral deverá sempre ser o avanço do conhecimento através do desenvolvimento de investigação original.

A diversidade de contextos institucionais na educação doutoral tem-se refletido no desenvolvimento de uma multiplicidade de tipologias de doutoramento existentes no contexto europeu. Entre elas destacam-se: o doutoramento de investigação, considerado “tradicional” e baseado numa dissertação; o doutoramento de tipo profissional, específico de algumas áreas científicas e disciplinares e com uma vocação mais profissionalizante, como é o caso do DBA - Doctor of Business Administration; o doutoramento pelo ensino, com uma componente curricular, e em que o doutorando está inserido num projeto de investigação realizando um relatório final em vez de uma dissertação per se; o doutoramento por publicações, através do qual o doutorando, em vez da dissertação tradicional, deve apresentar um determinado número de artigos científicos publicados durante o ciclo de estudos; o doutoramento baseado na prática, usado áreas como as artes e o design; o doutoramento integrado, presente em algumas instituições do Reino Unido, em que o nível de Mestre se encontra integrado na mesma estrutura curricular que conduz ao grau de Doutor; ou o doutoramento industrial, realizado em empresas com uma componente de investigação e desenvolvimento (Kehm, 2020). Alguns exemplos internacionais ilustrativos destas tipologias de doutoramento encontram-se no [Anexo 3](#) deste relatório.

A divulgação de alguns desses modelos de um país de origem para outros países sugere que a estrutura de governança do sistema de ensino superior, que em alguns casos varia significativamente, nem sempre supera a influência supranacional (Moghadam-Saman, 2019). Paralelamente, outro ponto a reforçar, dentro desta multitude de doutoramentos, é que muitos dos formatos emergentes, tais como o industrial, conjunto ou cooperativo, requerem a existência de consórcios entre universidades ou parcerias estabelecidas com a indústria. Ou seja, qualquer esforço de estruturação e padronização não pode ser desprovido do contexto em

que é realizado, nem descurar a abertura da instituição para o exterior, enquanto fonte de parcerias estratégicas. De notar que, mesmo para os doutoramentos considerados mais tradicionais, a criação de oportunidades colaborativas é vital e não pode ser meramente relegado para o doutorando, devendo a instituição ter um papel ativo a este nível (Douglas, 2020).

No caso português, e apesar da diversidade não ser tão notória como a nível europeu, identificamos a prevalência de um modelo de doutoramento tradicional, baseado numa investigação original apresentada no formato de dissertação, ainda que o doutoramento por publicações seja um modelo emergente e amplamente abordado pelos entrevistados, sendo inclusive a regra em alguns doutoramentos, como veremos no capítulo 5. Paralelamente, salienta-se a existência de doutoramentos no âmbito de projetos de I&D; doutoramentos baseados na prática, especialmente na área artística; e doutoramentos em empresas. Apesar de formalmente em Portugal apenas existir o grau de doutor, identificam-se casos que se apresentam como doutoramentos de tipo profissional, especialmente vocacionados para doutorandos que já se encontram inseridos num determinado contexto profissional.

Embora os doutoramentos de tipo profissional façam parte da oferta em diversos sistemas, expandiram-se nos últimos 20 anos para incorporar novos domínios de prática profissional, nomeadamente, nos Estados Unidos, onde se criaram, por exemplo, doutoramentos em enfermagem e fisioterapia ou terapia ocupacional (Zusman, 2017). O estabelecimento dos doutoramentos de tipo profissional têm tido lugar de forma desigual - muito cedo em alguns países e ainda não implementados noutros, embora geralmente previstos (Grant et al., 2022).

Entre os nossos entrevistados temos doutoramentos com estas características, embora os coordenadores de ambos tenham perspetivas diferentes sobre este assunto. Num doutoramento na área das ciências empresariais, administração e direito até foi alterado o nome do curso, porque acharam que isto é claramente um doutoramento de tipo profissional.

Os candidatos nas áreas da gestão são sempre diferentes, porque são muito mais profissionais do que académicos, e isto é um desafio. Nós chamamos-lhe DBA porque existe esta ideia de que o DBA é um doutoramento para profissionais, enquanto que o PhD é um doutoramento para académicos, mas de facto nós em Portugal só temos um grau de doutor. Podemos chamar-lhe o que quisermos, mas no fim é doutor, é a mesma coisa que os outros. O próprio curso é avaliado exatamente pela A3ES da mesma maneira que avalia todos os outros cursos, mas não pode! Não deveria, porque os candidatos são diferentes, porque o que eles estão interessados é em levar conhecimento para a indústria, e não publicar. Portanto, nós temos alguma dificuldade em conseguir que estes alunos publiquem, porque o interesse deles não é publicar. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Empresariais, Administração e Direito_E14)

Noutro doutoramento na área da saúde que a nível internacional, nomeadamente nos Estados Unidos, é encarado como um doutoramento de tipo profissional, o/a diretor/a desse doutoramento considera que apesar de estarem a refletir sobre isso, o seu doutoramento ainda não pode ser considerado um doutoramento de tipo profissional, uma vez que continua a ser muito orientado para a carreira académica.

Nós consideramos que o nosso doutoramento ainda é PhD. (...) apesar da investigação ser focada nas questões da prática, vemos isso como uma missão da investigação, e não uma profissionalização através do doutoramento, que nos Estados Unidos permite aceder a determinados lugares de carreira. Aqui, continua a ser para o ensino, para a carreira clínica, apesar de dar mais um escalão no vencimento, não é necessário para a carreira, não é por aí que vamos, enquanto o mestrado é. Para aceder ao título de enfermeiro especialista é preciso ter um mestrado, mas o doutoramento não... Por isso temos tido esta discussão da orientação, não sei o que é que na próxima revisão, que nós acertamos com ciclos de avaliação da A3ES, vai surgir aqui. Temos alguns professores a refletir muito seriamente sobre isso. (Diretor/a Doutoramento área Saúde_E23)

Para além desta diversidade, a componente colaborativa dos programas doutorais foi um tema fortemente abordado pelos entrevistados, inclusive por aqueles que não fazem parte de um programa que exista em regime de consórcio. Uma das principais vantagens assinaladas é a diversidade do corpo docente, referido pelo seguinte entrevistado que dirige um programa de doutoramento pertencente a um consórcio.

A grande vantagem que levou inclusive à constituição deste programa é haver um corpo docente diverso, com experiências que são elas próprias diversificadas (Diretor/a Doutoramento área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E9)

A diversidade do corpo docente reflete-se, neste e noutros casos analisados, numa maior abertura dos programas doutorais à colaboração interinstitucional, o que constitui uma vantagem para o próprio doutorando, desde logo na própria escolha da equipa de orientação, podendo optar por um orientador, ou coorientador, que não seja necessariamente da instituição. No entanto, o mesmo entrevistado salienta que o modelo de consórcio também traz desafios relacionados com a diversidade de características institucionais das instituições envolvidas.

Os estudantes pensam que o programa doutoral é estandardizado em todas as instituições, e o facto é que não é. É impossível estandardizar, sobretudo quando estamos a falar de diferentes universidades. Havia a questão dos diplomas, por exemplo, em que obter as assinaturas de todos os reitores era um pesadelo! Acabámos por ter este modelo em que quem dá um doutoramento é uma universidade, é feita uma menção às outras, mas não é um documento assinado pelas quatro instituições. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E9)

Neste caso em particular, os membros do consórcio optaram por um sistema rotativo de atribuição de grau de forma a mitigar a componente burocrática

> Doctor of Nursing Practice - DNP

O DNP degree é encarado como um doutoramento prático, diferente do tradicional PhD visto como um doutoramento de investigação.

O objetivo do programa DNP é desenvolver líderes em inovação prática. O programa prepara profissionais, fornecendo educação na tradução de pesquisas, implementação de práticas baseadas em evidências, gestão de projetos e desenvolvimento de capacidades de liderança.

Alguns exemplos de DNP:

Doctor of Nursing Practice Program – Connell School of Nursing, Boston College

Doctor of Nursing Practice Program – Penn Nursing, University of Pennsylvania

associada à emissão partilhada pelas diferentes instituições. Todavia, este modelo não é universal, já que noutros doutoramentos analisados existe uma atribuição conjunto o grau pelas universidades que formam o consórcio. A nível de organização, e apesar de formalidade dos programas em consórcio, vários entrevistados referem um maior grau de informalidade na articulação entre instituições.

Isto aqui é muito informal, não posso dizer que sou o coordenador do programa doutoral, porque na realidade existem coordenadores do mesmo programa doutoral [nas outras universidades]. Não posso dizer que há uma coordenação única, embora, a nossa faculdade assuma frequentemente o papel de liderança (Diretor/a Doutoramento área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção_E19)

Em resumo, a colaboração em programas doutorais foi destacada pelos entrevistados como um aspeto importante, mesmo para aqueles que não fazem parte de um consórcio. A diversidade do corpo docente e a possibilidade de escolher um orientador em vez de uma instituição foram apontadas como vantagens. No entanto, também foram mencionadas algumas desvantagens, tais como a dificuldade de padronização e a burocracia associada à emissão de diplomas conjuntos. A organização destes programas pode variar, com alguns a apresentar uma maior informalidade, enquanto outros possuem comissões específicas para a coordenação. A informalidade pode ser benéfica em alguns casos, permitindo maior flexibilidade e colaboração entre instituições. No entanto, noutros casos, pode ser desejável uma estrutura mais formal para garantir uma coordenação eficaz e uma melhor gestão dos recursos. A colaboração e a partilha de experiências em programas doutorais em consórcio oferecem muitas vantagens para os estudantes e as instituições envolvidas. No entanto, é crucial encontrar um equilíbrio entre a flexibilidade e a estruturação para garantir que todos os envolvidos possam tirar o máximo proveito destes programas.

4.2. DOUTORAMENTOS EM EMPRESAS E OUTROS PARCEIROS

É na coexistência de várias solicitações, interesses e papéis que as universidades promovem uma panóplia de novos modelos de programa de doutoramento, incluindo os organizados ou que incluem colaboração com o tecido empresarial (Banerjee & Morley, 2013; Borrell-Damian et al., 2010). Em Portugal, o ensino doutoral tem-se tornado objeto de formulação de políticas e os sucessivos governos introduziram mecanismos específicos de financiamento para encorajar diferentes tipos de colaboração entre universidades e organizações empresariais. Um estudo recente realizado no contexto nacional, aponta para a existência de uma variedade de modelos colaborativos entre universidade e empresa no ensino doutoral, sendo que uma parte substancial das colaborações se centra nos projetos de investigação dos doutorandos: os seus projetos de investigação são realizados na empresa e/ou os doutorandos trabalham em projetos cujo problema foi definido por empresas (Santos et al., 2021). Em menor escala, existem colaborações que integram a partilha e a comercialização de resultados com a empresa, a partilha de recursos físicos e humanos da empresa, o apoio financeiro da empresa ao programa e/ou doutorando e a participação direta da empresa no programa (por exemplo, programas de doutoramento colaborativos). Os entrevistados também relatam colaborações com

o tecido empresarial de diferentes alcances e intensidades, das mais ténues às mais estruturadas, o que se reflete em realidades institucional distintas.

Essa vertente é apanhada mais de forma periférica. O aluno tem o estudo empírico que implica, por exemplo, fazer uma imersão nas redações, num gabinete de comunicação, ou numa campanha publicitária, e aí o faz a tal integração, mas é sempre uma integração pontual. É mais pensada a partir da universidade e não pensada em articulação com as empresas ou com as instituições. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E11).

O doutoramento foi desenhado em colaboração com uma empresa e foi um doutoramento que foi aprovado pela FCT. Entretanto entrámos num novo ciclo do curso e neste momento o parceiro industrial é o nosso laboratório colaborativo e o objetivo é que as empresas associadas proponham temas de doutoramento para serem desenvolvidos pelos estudantes. (Diretor/a Doutoramento para a Indústria na área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção_E4).

No caso português, um dos principais modelos de colaboração na educação doutoral - talvez já não emergente, mas certamente ainda não bem alicerçado - é o caso dos doutoramentos em empresas (Santos & Patrício, 2020). Não só por satisfazerem necessidades distintas a nível social, mas também por atraírem estudantes com motivações e interesses distintos dos doutorandos tradicionais, e potencialmente com pouco interesse em seguir uma carreira académica (Wellington & Sikes, 2006). A maioria dos doutorandos em empresas tende a favorecer a possibilidade de trabalhar numa pluralidade de sectores (Tavares et al., 2020). De facto, a motivação inicial para um estudante procurar obter um doutoramento tende a permanecer consistente ao longo dos seus estudos - ou seja, a escolha de carreira pós-doutoral é de certa forma determinada à partida, e não ao longo do programa (Horta, 2018), o que realça a importância de programas que sejam capazes de responder a diferentes necessidades.

Todavia, este formato tem passado por algumas “dores de crescimento”. Alguns estudos realçam um certo grau de desalinhamento entre o perfil dos doutorandos que é treinado neste molde e as expectativas dos empregadores (De Grande et al., 2014) no que toca à escassez de formação em competências transversais, apesar de muitos programas identificarem este tipo de formação como uma das suas componentes (Breschi et al., 2014). Apesar disso, ao longo das últimas décadas têm-se verificado mudanças nas escolhas de carreira dos recém-doutorados, que acabam por optar, em cada vez maior número, por uma carreira em sectores fora do ensino superior (Bloch et al., 2015; Pion et al., 2003).

Tal ainda não é comum em Portugal, apesar de ser uma preocupação crescente dos responsáveis políticos e institucionais. Por este motivo, a criação de alianças entre a universidade e a indústria tem sido apontada como crucial não só pelo aspeto pedagógico, mas também pelo potencial que criam em termos de desenvolvimento tecnológico (Malfroy, 2011). De facto, em Portugal o doutoramento em empresas obriga a uma partilha de responsabilidades entre uma instituição universitária, uma unidade de investigação reconhecida pela FCT, e uma empresa que tenha uma forte componente de investigação e desenvolvimento. É o caso dos programas FCT em ambiente empresarial com temas propostos por empresas que igualmente acolham o desenvolvimento da investigação.

Neste doutoramento os estudantes chegavam à fase da tese e era a empresa que propunha os temas de doutoramento, obviamente validados pela comissão coordenadora, pela comissão científica do programa doutoral. E, portanto, desenvolviam a investigação aplicada, em que os projetos e os outputs são desenvolvidos para a empresa, sendo expectável que os resultados depois no final tragam mais-valias para a empresa. (Diretor/a Doutoramento para a Indústria na área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção_E4)

Estes caminhos têm criado discussões sobre a relevância económica do ensino doutoral *versus* a sua importância enquanto processo formativo que permite expandir o conhecimento científico (Becher et al., 1994). Banerjee e Morley (2013) argumentam que a oposição binária entre os programas tradicionais - que produzem investigação original e contribuem para o conhecimento académico ("modo 1") - e os novos programas - que trazem uma contribuição original para a prática profissional e promovem a transferência de conhecimento ("modo 2") - não é clara e que a avaliação de ambos os tipos continua a tender para o uso de princípios tradicionais, como a força teórica e o rigor metodológico da investigação. Neste contexto, alguns diretores entrevistados abordaram a necessidade de alguma regulamentação em projetos e programas de doutoramento que prevejam a colaboração com empresas.

Quando nós temos teses em parceria com instituições, ou empresas, a regulamentação deve ser mais apertada, até para haver um fio condutor. Se não temos teses que são feitas a vários ritmos e com várias lógicas, porque não temos propriamente no tecido empresarial ou institucional pessoas que estejam por dentro dos ritmos académicos e do modo como nós desenvolvemos as teses. Eu não sou muito apologista de regulamentações muito rígidas, porque isso também retira o carácter inovador daquilo que será uma tese, mas há aqui procedimentos que devem estar fixados para haver um patamar mínimo comum. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E11)

De facto, em Portugal persiste ainda um défice de doutorados em organizações empresariais. Talvez por isso, em alguns domínios científicos, essa relação se promova a partir de docentes com uma "vida dupla", entre a academia e o tecido empresarial, potenciando as oportunidades da colaboração entre os dois setores. Na visão de uma das nossas entrevistadas, diretora de um doutoramento na área das Ciências Empresariais, não é possível "ensinar finanças, contabilidade ou mesmo marketing sem que a pessoa tenha trabalhado anteriormente numa empresa" (E14). Paralelamente, em algumas áreas, a investigação doutoral acontece no âmbito do local do trabalho do doutorando, como nas áreas da saúde, ainda que por vezes tal ocorra de forma informal.

A maior parte dos nossos estudantes desenvolve a sua investigação nos seus locais de trabalho. Alguns têm apoio, o serviço vai dando algum tempo para a pesquisa, dá infraestruturas, permite que estejam com as pessoas, que desenvolvam os programas. E, portanto, a investigação será um contributo direto para a instituição, mas não por protocolo. (Diretor/a Doutoramento área Saúde_E23)

De facto, os doutoramentos em empresas trazem vários benefícios, mas também alguns desafios, tal como relatado pelos entrevistados. Relativamente aos benefícios,

um deles é a empregabilidade dos doutorandos, mas também o *networking* que o próprio programa de doutoramento oferece.

Os benefícios são claros, são evidentes. Muitos doutorandos ficaram a trabalhar na empresa, são recrutados no final do doutoramento. (...) Eu acho que para o estudante é sempre uma mais-valia estar a desenvolver um projeto de doutoramento numa empresa, a ver as coisas a acontecerem ao longo do projeto. Isso facilita depois a promoção de redes. O *networking* vai sendo trabalhado ao estarem em contacto com a empresa. (Diretor/a Doutoramento para a Indústria na área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção_E4)

Nós temos trabalhos de pessoas que fizeram doutoramentos com hospitais ou com empresas. A empresa suportava metade da bolsa e a outra metade era suportada pela FCT. Isto permitia que as empresas se interessassem, porque conseguiam ter uma pessoa de nível superior a um custo baixo. Nos casos concretos que conheço essas pessoas foram integradas nos seus quadros. (Diretor/a Doutoramento área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção_E20)

Apesar deste trabalho não contemplar as perceções e avaliações dos estudantes, parece evidente, à luz das experiências relatadas e da bibliografia, que os percursos profissionais dos doutorandos, particularmente dos que procuram o desenvolvimento de uma carreira não-académica, podem beneficiar de diferentes tipos de colaboração, parceria e articulação entre as instituições de ensino superior, as unidades de investigação, as empresas e outros parceiros não académicos. Mas esses benefícios não se circunscrevem aos estudantes, mas também às próprias organizações.

Eu acho que precisávamos de mais experiências deste género, não pondo de parte o doutoramento tradicional. É muito barato para uma empresa ter ali um recurso altamente qualificado a desenvolver um projeto de doutoramento. Está a desenvolver trabalho para a empresa. A empresa paga meia dúzia de trocos para ter uma pessoa altamente qualificada a fazer trabalho a 100% para a empresa. Eu acho que o resultado só pode ser bom. (Diretor/a Doutoramento para a Indústria na área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção_E4)

Nós vamos tentando ter maior ligação com o mundo empresarial e com os diferentes *stakeholders*, com a Administração Pública, com as associações dos produtores, mas é um trabalho que demora. Os resultados acabam por ser muito demorados. (Diretor/a Doutoramento área Agricultura, Silvicultura, Pescas e Ciências Veterinárias_E21)

De facto, apesar do cofinanciamento do doutoramento entre a FCT e as empresas ser, frequentemente, encarado como uma vantagem, tal realidade é ainda pouco comum no contexto português. Com efeito, alguns diretores de doutoramento salientam que é difícil atrair parceiros privados ou institucionais para cofinanciar projetos de doutoramento, que essa é uma cultura que ainda não existe em Portugal, ainda que fosse mutuamente benéfica para empresas/organizações, para o Estado e para os doutorandos. Tal constitui, para muitos dos nossos entrevistados, um dos principais desafios ao ensino doutoral em Portugal. Paralelamente à parte da questão financeira, esta dificuldade também se pode dever à falta de capacidade de

absorção dos doutorados por parte do tecido empresarial português, questão que é abordada pelo seguinte entrevistado:

O desafio tem que ver com o grau de maturidade e intensidade tecnológica das nossas empresas. Nós infelizmente em Portugal temos 96% das empresas com menos de dez trabalhadores. A esmagadora maioria das nossas empresas é de baixa intensidade tecnológica e não precisam de doutorados para nada. Isto é uma barreira. E também não pode ser tudo auto-empregabilidade (...). Acho que isso é um desafio grande, como é que nós vamos absorver estas pessoas na nossa economia em Portugal. (Diretor/a Doutoramento Internacional na área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção_E3)

Em suma, os doutoramentos em contexto não académico, em especial em empresas, apresentam diversas vantagens e desafios, conforme relatado pelos entrevistados. Entre os benefícios, destaca-se a empregabilidade e o networking, já que muitos doutorandos acabaram por ser contratados pelas empresas/organizações onde realizaram seus doutoramentos. Outro benefício é que as empresas/organizações podem financiar parte ou a totalidade do doutoramento, promovendo uma maior colaboração entre o mundo académico e não académico. No entanto, também existem desafios. Um deles é persuadir as empresas, ou mesmo alguns organismos públicos, a investir em projetos de doutoramento. Além disso, em áreas específicas como engenharia e agronomia, a falta de interesse dos parceiros é mencionada como um problema. Em muitos casos, isso deve-se à falta de capacidade de absorção dos doutorados pelo tecido empresarial português. Esta falta de interesse estende-se a outros tipos de parceiros. Desta forma, os doutoramentos fora da academia têm potencial para trazer benefícios significativos para os estudantes, as universidades e as entidades envolvidas (empresas, organismos/instituições...). No entanto, é necessário superar desafios estruturais, bem como a falta de capacidade de absorção dos doutorados pelo tecido empresarial português.

4.3. INTERNACIONALIZAÇÃO E MOBILIDADE

Para além das tipologias de doutoramentos e das suas especificidades, um outro aspeto que diferencia os diferentes contextos institucionais da educação doutoral é a aposta na mobilidade e na internacionalização. Com efeito, sendo esta uma tendência transversal no ensino superior, a internacionalização da educação doutoral tem sido uma aposta crescentemente articulada com um esforço de integração internacional das comunidades científicas. Tal tem sido feito quer através da captação de estudantes internacionais (Bao et al., 2018; Gingras & Gemme, 2006; Jiménez-Ramírez, 2017), quer pela promoção de um conjunto de mecanismos que permitem o desenvolvimento de experiências internacionais dos doutorandos, tais como as orientações internacionais partilhadas, o enquadramento dos doutoramentos em projetos transnacionais, a inserção em grupos de investigação e encontros e congressos científicos internacionais (Bao et al., 2018). Esta aposta parece ser valorizada transversalmente, sendo fortemente incentivada do ponto de vista político-institucional (Comunicado de Berlim, 2003; Comunicado de Bucareste, 2012; Comunicado de Londres, 2007; EUA, 2005, 2010, 2016).

No entanto, a aposta crescente na internacionalização também tem trazido novos desafios. Por um lado, a ideia de que os doutorandos são autónomos e capazes de cruzar países, disciplinas e setores pode conduzir a experiências de mobilidade desafiadas, com planos de orientação por vezes desadequados, o que acaba por contribuir para experiências de mobilidade desenraizadas que geram dificuldades de concretização dos programas (Balaban, 2018). Por outro, a própria experiência de internacionalização exige recursos financeiros que dificultam a abrangência destes programas, sobretudo num contexto de alagamento dos públicos da educação superior, colocando-se novos desafios de mobilidade mista, física e online, que permitam experiências de mobilidade a grupos mais vastos de doutorandos (Grant et al., 2022).

Nos últimos anos, a aposta na internacionalização da educação doutoral em Portugal traduziu-se, por exemplo, na aposta no Doutoramento Europeu, ou seja, um título associado ao grau de Doutor, implementado e conferido por universidades europeias. Este título não confere, em si mesmo, um grau académico, nem tampouco um grau conjunto conferido por duas ou mais instituições. No entanto, procura estimular e sinalizar as experiências de internacionalização dos doutorandos. Desta forma, exige a realização de um período de investigação mínimo de um trimestre como parte do trabalho de doutoramento e a criação de protocolos entre a universidade nacional e a universidade de acolhimento. Paralelamente, o pedido de admissão do grau exige o parecer positivo sobre a tese subscrito por professores de duas instituições europeias, a constituição do júri deve incluir pelo menos um membro do júri de uma universidade europeia, devendo as provas públicas, em parte, serem realizadas numa língua oficial europeia que não a portuguesa.

Também não se poderia deixar de destacar a colaboração estratégica entre Portugal e universidades estrangeiras reconhecidas como líderes mundiais nas suas áreas. Estas parcerias internacionais têm como objetivo apoiar a internacionalização da ciência e da tecnologia nacionais através de uma plataforma de educação, investigação e inovação, com impacto e benefícios económicos e sociais (Patrício & Santos, 2019). As primeiras parcerias, com o Massachusetts Institute of Technology (MIT), a Carnegie Mellon University (CMU) e a University of Texas at Austin (UTA), foram lançadas entre 2006 e 2007 pelo Governo da República Portuguesa, através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) e com o apoio do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP). Ao nível dos programas de doutoramento, a parceria com a CMU Portugal, lançada em 2006, já vai na 3ª fase (2018-2030) e, atualmente, promove programas de doutoramento de grau duplo - com uma duração de 5 anos, divididos entre a CMU (até 2 anos) e uma Universidade Portuguesa (até 3 anos) - e programas de doutoramento afiliados - doutoramentos acolhidos por uma universidade portuguesa, com um período de investigação na CMU de até um ano.

Apesar da aposta nestas iniciativas, podemos observar que as questões da internacionalização estão pouco presentes no discurso dos diretores de doutoramento entrevistados. Com efeito, a perspetiva de internacionalização da educação doutoral desenvolvida no nosso país não parece ser, pelo menos a luz dos discursos dos seus diretores, uma estratégia central e partilhada para a modernização deste ciclo de estudos. Há, no entanto, algumas exceções que se focam em duas dimensões principais.

A primeira é da promoção da mobilidade e da atração de estudantes internacionais. Tal é estimulado por via da criação de uma dupla titulação com universidades internacionais, pelo recurso à língua inglesa no doutoramento e pelo estabelecimento

de parcerias com instituições académicas internacionais que facilitem a circulação de estudantes. No entanto, os diretores entrevistados salientam que nem sempre estas estratégias são bem-sucedidas.

Nós temos desde 2012 um acordo de dupla titulação com uma universidade brasileira. Temos tido poucos estudantes em dupla titulação. Só tivemos duas nossas que foram para lá, porque isto exige um tempo de permanência na outra universidade que só quem tem bolsa pode fazer. (Diretor/a Doutoramento área Saúde_E23)

Nós temos à volta de 85% doutorandos estrangeiros, mas não sabemos avaliar ainda bem alunos estrangeiros que vêm de sistemas muito heterogêneos. Isto é um primeiro nível do problema. Depois os candidatos estrangeiros precisam de visto e o nosso país não sabe receber talentos. Muitos alunos têm vistos recusados ou demoram meses. (...) Os alunos estrangeiros têm licenciaturas e mestrados feitos no estrangeiro, para terem uma bolsa têm de reconhecer os graus e pagam 500 euros por grau. (...) A hipocrisia é tanta que as universidades podem aceitar o aluno no programa sem lhe exigir o reconhecimento, mas para lhe dar uma bolsa, já precisamos de reconhecimento. Isto é, para ele pagar as propinas não é preciso reconhecer, para pagarmos a bolsa, mesmo quando o dinheiro vem do projeto, já é preciso. (Diretor/a Doutoramento área Tecnologias da Informação e Comunicação_E17)

A aposta na mobilidade de estudantes com vista à internacionalização enfrenta o problema estrutural, já anteriormente citado, do financiamento à educação doutoral, sem o qual dificilmente se consegue ter autonomia para uma experiência de mobilidade, capacitação científica ou para a própria atração e fixação de doutorandos internacionais. Um problema ainda acrescido pelas dificuldades burocráticas de concessão de vistos, mas também ao nível do alojamento. Com efeito, perante a ausência de uma oferta pública de habitação para estes estudantes, criam-se dificuldades adicionais já que os estudantes não conseguem um contrato de arrendamento sem estarem em Portugal e não conseguem ter visto sem a garantia de que têm uma residência. Paralelamente, salienta-se a dificuldade de atrair públicos de língua inglesa num contexto de forte competição internacional o que, na perspetiva de alguns entrevistados, deveria suscitar uma reflexão estratégica mais clara sobre os públicos-alvo que devem ser disputados.

Para além das questões da mobilidade e atração internacional de estudantes, uma segunda dimensão da internacionalização destacada pelos diretores de doutoramento passa pela aposta na disseminação internacional da investigação.

Nós temos um formulário de pedidos de financiamento e que tem a ver, por exemplo, com publicação, com disseminação de ciência, com a constituição de redes, com a formação de jovens investigadores. E temos programa de incentivo à mobilidade internacional de jovens investigadores, onde nós financiamos até três meses de estágios científicos em centros de excelência noutros países. (Diretor/a Doutoramento área Educação_E5)

Tal estratégia manifesta-se numa orientação para a publicação internacional ainda durante o doutoramento, especialmente em revistas indexadas nos perfis de topo, mas também a apresentação de pesquisa em congressos internacionais, a realização de estágios e programas de *visiting scholar* a instituições estrangeiras, na promoção de conferências com académicos internacionais no âmbito dos seminários doutorais

ou na própria inserção em projetos de I&D que envolvam equipas de vários países. No entanto as possibilidades de internacionalização dependem estruturalmente das condições de integração dos doutorandos nos centros de investigação. Refira-se que os centros que tendem a integrar os estudantes e têm verbas do próprio centro disponíveis, têm os processos de apoios à internacionalização mais sistematizados, facilitando a mobilidade internacional dos doutorandos.

4.4. RANKINGS

Um outro aspeto a ser considerado é o impacto dos *rankings* das instituições, e o efeito que estes têm na organização da mesma. No que toca à componente de investigação, que tipicamente é considerada como parte do cálculo na maioria dos indicadores, não existe consenso relativamente à natureza do seu impacto, i.e., se é benéfico ou prejudicial. Alguns autores notam que a existência de *rankings* com métricas essencialmente bibliométricas dá margem para manipulação do sistema, e cria incentivos para a publicação em quantidade mas não necessariamente em qualidade (Martin, 2011); o problema subjacente reside no facto de que as métricas que são consideradas para os *rankings* estão, largamente, sob o controlo das instituições propriamente ditas (Johnes, 2018). Também a qualidade da ciência produzida tem vindo a ser posta em causa, no âmbito de uma cultura de “publicar ou perecer”, que valoriza a quantidade sobre a qualidade (OECD, 2021).

Outra questão que é levantada é o facto de os rankings principais (e.g., o *Shanghai Ranking* ou o *Times Higher Education Ranking*) serem calculados essencialmente através da componente científica da instituição (por exemplo, no Times Higher Education a componente letiva pesa 30%, versus 60% em publicações e citações e 10% noutros fatores; no *Shanghai Ranking*, a educação pesa 10% e é medida pelo número de *alumni* que ganharam Prémios Nobel) e são enviesados no sentido de favorecer instituições com uma componente tecnológica (Jöns & Hoyler, 2013). Isto traduz-se num impacto limitado da componente letiva, e ainda num posicionamento desfavorável de instituições essencialmente ligadas às ciências sociais. Todavia, os *rankings* e os processos de acreditação são fatores importantes para muitas e muitos doutorandos na escolha da instituição, sobretudo no que toca às universidades de maior prestígio e mais bem posicionadas nessas ordenações internacionais. Por esse motivo, apesar de serem, grosso modo, uma métrica mais de excelência científica do que de excelência de ensino, a sua importância reflete-se na captação de novos estudantes de doutoramento.

4.5. ESCOLAS DOUTORAIS

Em termos estruturais, um relatório recente sobre as estruturas institucionais na Europa identificou alguns padrões emergentes (Hasgall et al., 2019). Com efeito, 45% das instituições participantes têm o seu ensino doutoral enquadrado por uma unidade organizacional, tipicamente a escola doutoral, que faz a gestão global dos doutoramentos institucionais; 36% indicam que este tipo de gestão acontece parcialmente, com apenas 19% a indicarem a inexistência total deste tipo de sistema.

A gestão em modelo de consórcio inter-institucional é mais rara, com 34% das instituições a referirem que isto não acontece de todo, 58% a indicarem que isto acontece em parte, e apenas 7% a assinalarem que este é o sistema de gestão que utilizam em absoluto.

A estrutura da escola doutoral começou a emergir na Europa no final da década de 1990 (Baschung, 2016), sendo fortemente inspirada pelas *American Graduate Schools*. Trata-se de uma estrutura de gestão intermédia, cujos objetivos específicos tendem a variar, mas genericamente prendem-se com a gestão e administração dos programas doutorais de uma instituição. A adoção desta estrutura tem sido considerada benéfica na standardização dos programas e na organização institucional. Contudo, o seu impacto revela-se limitado — ou até negativo — em questões como a gestão de carreiras, a sobrecarga de trabalho e a supervisão (Baschung, 2016). Ademais, a eficácia da escola doutoral depende de vários fatores exógenos, tais como a existência (ou não) de redes colaborativas da instituição e tipo de implementação. De facto, a literatura aponta que o modo de funcionamento de uma escola doutoral deve ser, largamente, contextual — no sentido em que a sua implementação deve ter em conta a envolvente institucional e disciplinar, e não cingir-se a uma mera cópia de um modelo pré-existente noutra realidade (Baschung, 2020).

Acho muito interessante a existência de escolas doutorais, não no sentido administrativo, mas precisamente para promover reflexões transversais ao nível dos doutoramentos. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E12)

Existe uma escola doutoral, à qual nós recorremos até com alguma frequência. Dou-lhe um exemplo. Nós tivemos agora um pedido para uma tese feita por artigos e chegou-nos uma solicitação para que a assinatura dos artigos fosse feita por pessoas que não os orientadores. Nós envolvemos a escola doutoral, porque eu queria saber qual era a prática, e se havia também dúvidas a esse nível. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E11)

Os entrevistados que referiram a existência deste tipo de estrutura tendem a considerá-la importante, e não apenas a nível administrativo. Isto porque para além destas estruturas institucionais gerirem muitos dos aspetos burocráticos e regulamentares relacionados com os doutoramentos, também podem ser mobilizadas para uma reflexão estratégica mais ampla sobre as práticas e orientações da educação doutoral nas diferentes instituições.

Temos uma escola doutoral que tem realizado muitas atividades, quer para os estudantes de doutoramento, e que o faz numa perspetiva interdisciplinar, e também algumas atividades de formação de orientadores. (Diretor/a Doutoramento área Saúde_E23)

[O papel da escola doutoral é fazer], por exemplo, ponte com a sociedade. Neste momento fala-se muito de como é que os doutoramentos podem fazer esta ligação à sociedade, os doutoramentos de empresas, por exemplo. A própria escola doutoral tem, à semelhança do conselho geral, elementos [externos] que vêm da região. (Diretor/a Doutoramento área Artes e Humanidades_E7a)

Com efeito, e como ilustram as citações anteriores, para além das questões administrativas, as escolas doutorais também asseguram a promoção de atividades orientadas para os estudantes, numa base interdisciplinar e de aposta nas competências transversais, mas igualmente apostam na componente formativa dos orientadores, ainda escassa em Portugal, como se verá no capítulo seguinte. Paralelamente, a escola doutoral pode servir também como mecanismo para interação com a sociedade, podendo ser constituída por membros externos à instituição.

Um dos mandatos que temos no colégio doutoral é produzir um documento de orientações para regular os doutoramentos na universidade. São orientações que nós estamos a tentar que sejam o mais genéricas possível para que depois cada escola as possa adaptar à sua realidade. (Doutoramento Internacional na área da Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção, Escola Doutoral_E2)

Uma outra questão importante que é levantada é o carácter consultivo, mas não prescritivo da escola doutoral, no sentido em que esta emite recomendações a serem adaptadas conforme a realidade de cada faculdade.

Em suma, as escolas doutorais são um modelo ainda emergente no contexto académico português. Embora não sejam universalmente adotadas, são vistas como importantes para promover reflexões transversais, proporcionar apoio administrativo e consultivo, e servir como mecanismo de interação com a sociedade. Para além disso, têm um papel na promoção de atividades orientadas para os estudantes e na formação dos orientadores. É importante também salientar o carácter geralmente consultivo, e não prescritivo, destas estruturas, que procuram mais orientar e recomendar do que necessariamente regulamentar. Apesar das visões tendencialmente positivas, nem todos os entrevistados que abordaram o assunto veem a necessidade das escolas doutorais, salientando outros modelos de gestão e organização.

5. DIVERSIDADE DA EDUCAÇÃO DOUTORAL: ORGANIZAÇÃO, ESTRUTURAS E CURRÍCULOS

Algumas das principais oportunidades e desafios da educação doutoral prendem-se com aspetos organizacionais, nomeadamente no que concerne à flexibilização dos currículos versus cursos estruturados e de caráter obrigatório; a aposta em competências de investigação e/ou competências transversais e transferíveis; a duração e prazos esperados para a conclusão do grau; modelos de orientação/coorientação; e modelos de teses e de defesa das mesmas. Como era expectável, a forma como os/as diretores/as de doutoramento percecionam estas e outras singularidades organizacionais relacionadas com a diversidade da educação doutoral é muito variável, dependendo da área disciplinar/científica, bem como do contexto institucional, e por vezes regional, onde estão inseridos.

5.1. ESTRUTURAS DE PROGRAMAS DOUTORAIS

O ensino doutoral tem sido, tradicionalmente, um lugar de flexibilidade, comparativamente à estruturação de outros níveis de ensino superior. Contudo, o debate e as orientações europeias têm vindo a alterar este cenário. Os desenvolvimentos políticos, como a reorganização do ensino superior promovida pelo Processo de Bolonha, contribuíram para impulsionar a promoção de programas de doutoramento mais estruturados e centralizados (Banerjee & Morley, 2013; Kehm, 2009; Park, 2017). A este respeito, alguns autores têm identificado a tendência crescente na Europa para o desenvolvimento de programas de doutoramento dirigidos por regulamentos e definições institucionais e direcionados para a formalização (Borrell-Damian et al., 2010; Enders, 2005; EUA, 2016; Kehm, 2009; Park, 2017).

A maioria dos diretores entrevistados considera a relevância de um primeiro ano curricular. As justificações variam, centrando-se na maior diversidade de origens académicas dos doutorandos, mas também da sua abrangência internacional. Em geral, trata-se, sobretudo, de uma certa normalização da experiência académica dos doutorandos, mas tendo inerente uma ideia de flexibilidade decorrente das características dos programas.

Acho extremamente interessantes que exista esta componente curricular. Tem de haver flexibilidade e versatilidade na adequação à instituição, ao perfil dos alunos e às disciplinas e aos percursos profissionais. Eu seria sempre contra uma padronização excessiva ou radical. Há muitas pessoas cuja proveniência e formação académica não vêm destas áreas, e, portanto, algumas ferramentas metodológicas introdutórias são absolutamente determinantes. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E12)

Se nós atrairmos estudantes com uma diversidade de formação muito vasta, temos de ter uma componente letiva que seja relativamente longa para garantir uma certa homogeneidade dos estudantes, do seu conhecimento e da sua capacidade de navegar no conjunto de instituições que participam neste programa doutoral que é multidisciplinar. (...) Eles têm de ser capazes de conversar uns com os outros,

e para isso têm de ter uma base do conhecimento suficientemente homogénea. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Naturais, Matemática e Estatística_E15)

No que concerne à componente curricular, uma parte significativa dos cursos não se organiza a partir de unidades curriculares transversais, mas a partir da organização de seminários e/ou pela elaboração do projeto de investigação. Não obstante da maioria dos diretores de curso nos ter relatado a existência de uma parte curricular, a mesma por vezes é muito flexível e feita à medida dos doutorandos. Em alguns casos, não existe sequer qualquer unidade curricular obrigatória, sendo apenas necessário acumular créditos em formações variadas e definidas pelos próprios estudantes.

ÁREA DO DOUTORAMENTO	ESTRUTURA DO PROGRAMA DOUTORAL
Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção	"Nós temos uma cadeira de seminários. Fazemos um conjunto de convites a um leque de pessoas que têm uma atividade interessante na engenharia biomédica, com o objetivo de dar a estes alunos uma panóplia de informações sobre áreas diferentes." (E20)
Ciências Naturais, Matemática e Estatística	"O doutoramento que eu coordeno tem uma unidade curricular no primeiro ano, que se chama desenvolvimento do projeto de tese. O primeiro ano é esta unidade curricular, que na realidade é transversal às <i>skills</i> de investigação. Investimos nessa unidade curricular e depois organizamos formações extra com convidados." (E16)
Saúde	"Os doutorandos têm de acumular créditos, mas a escolha do tipo de formação que fazem depende do que consideram necessário para desenvolver o seu trabalho. É frequente fazerem formações na área dos métodos quantitativos, análise estatística, meta análise, gestão bibliográfica, competências digitais. Unidades curriculares com componentes científicas transversais não temos, porque só uma pequena parte dos estudantes teriam interesse naquela área em particular. Estamos a falar de uma oferta que não seria apelativa, e também seria difícil de conjugar com a atividade profissional, porque a maior parte das pessoas têm 35 ou 40 horas semanais e, portanto, não seria compatível com ter um ano curricular de forma clássica." (E22)

A acumulação de créditos, ainda que mais flexível, também pode acarretar algumas limitações. Por exemplo, colocam-se desafios ao controlo em termos de prestação de contas do trabalho do doutorando relativamente ao orientador e por sua vez do orientador relativamente ao conselho científico, como relatado numa das entrevistas na área das Ciências Empresariais, Administração e Direito (E13). Na sua perspetiva essa prestação de contas, na prática, não se verifica, assumindo-se que por cada inscrição anual, o estudante está a trabalhar no doutoramento, concedendo-se os respetivos créditos.

Foi também descrita a possibilidade de alguns doutorandos poderem ser dispensados da realização do curso de doutoramento quando já vêm da mesma área disciplinar e fizeram o seu percurso em universidades de referência, com médias elevadas (E13),

bem como dos créditos poderem passar pela frequência de unidades curriculares de outros cursos, inclusive noutros ciclos de ensino.

Por outro lado, há uma tentativa de elevar a qualidade do ensino doutoral através da definição de objetivos, processos, competências e resultados inseridos em regulamentos, critérios, procedimentos de avaliação e controlos do sucesso (Loxley & Kearns, 2018). Como Barrie (2006) argumenta, pretende-se definir que tipo de doutorado a instituição académica deseja produzir e informar como tal se incorpora nos programas de doutoramento que promovem.

Simultaneamente, as universidades, impulsionadas pelos movimentos acima enunciados estão a tornar-se mais flexíveis sobre o que constitui um programa de doutoramento e como é realizado (Cryer, 1998; Park, 2017; Santos et al., 2021). Esta tendência é considerada uma resposta para garantir a relevância da investigação e permitir que os doutorandos adquiram competências transversais e transferíveis, para além de capacidades académicas, novamente no sentido de adequação a um espectro mais amplo de contextos profissionais (Banerjee & Morley, 2013; Nerad & Evans, 2014).

As tendências anteriores aumentaram consideravelmente o interesse sobre as competências adquiridas pelos doutorados. Se os domínios científicos têm tido o papel de definir o conhecimento e as capacidades específicas a serem desenvolvidas, melhorar a sua transferibilidade para outros setores invoca ainda processos de "aprendizagem experiencial", vistos como complementares a processos preconcebidos de formação. Assim, as experiências de mobilidade académica e de colaboração com o mundo exterior adquirem renovado valor. Participar em processos de interdisciplinaridade e mobilidade intersectorial é considerada uma oportunidade para experimentar diferentes ambientes de investigação, aceder a conhecimento codificado e tácito, refinar práticas científicas e técnicas, assim como alargar as redes de contacto. Ou seja, aumentar o capital técnico, científico e social dos doutorandos (Recotillet, 2007).

O conhecimento e competências generalistas versus especializadas dos doutorados tornou-se, então, um tema recorrente no debate dentro e fora da academia. Tal orientação para a ampliação da gama de capacidades dos doutorados foi, em certa medida, transferida para documentos de política - tendo a EUA um papel fulcral nesse sentido - e, em menor medida, para as práticas institucionais.

As competências transversais são, em geral, mencionadas pelos diretores de doutoramento como uma dimensão que tem vindo a adquirir maior relevância e formalidade nos programas de doutoramento. Uma das razões apontadas prende-se com a adequação das competências dos doutorados para um espectro mais amplo de atividades profissionais.

Vai passar a ser obrigatória a frequência dos alunos de doutoramento em formação transversal, multidisciplinar. Estou a falar de formação na área da ética de investigação, do empreendedorismo, de análise de dados ou em línguas estrangeiras. (Diretor/a Doutoramento área Artes e Humanidades_E8)

Temos investido bastante na questão das competências transversais. Cada vez mais se devia preparar doutorandos para papéis que não têm necessariamente a ver com a investigação e, nesse sentido, capacitá-los com sentido de liderança, de decisão, de gestão de projeto. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Naturais, Matemática e Estatística_E16)

Contudo, tais resultados não são inquestionáveis. Há indicações de que a necessidade deste tipo de conhecimento é superestimada. Em primeiro lugar, os empregadores que têm doutorados entre a sua força de trabalho valorizam mais as capacidades de investigação e o conhecimento científico do que os restantes empregadores, que tendem a enfatizar em maior medida competências gerais (De Grande et al., 2014). Em segundo lugar, Loxley e Kearns (2018) consideram que o desenvolvimento de tais capacidades é parte integrante do processo de doutoramento e o que tem ocorrido é a sua codificação e objetificação. Os dados do Inquérito aos Doutorados de 2015, da DGEEC, apontam no mesmo sentido e indicam que a maioria dos doutorados concorda estar bem preparado para o primeiro emprego após o doutoramento (66,8%), mesmo no caso de doutorados cuja atividade profissional ocorre em empresas (51,5%) (Santos, 2023). Outros trabalhos apontam para uma crescente diversificação das saídas profissionais e da possibilidade de alargamento da atividade científica fora da academia (Sarrico, 2022).

Paralelamente, é interessante constatar, também, que os programas com cariz internacional têm tendência para serem também interdisciplinares.

A nossa abordagem é sempre de haver uma grande flexibilidade na escolha de disciplinas, muitas vezes de outros programas doutorais, até de outras faculdades e de outras escolas da instituição.” (Doutoramentos internacionais_E1a)

Para o conjunto dos diretores entrevistados, as características diferenciadoras de um programa de doutoramento estão relacionadas com: a interdisciplinaridade em termos de programa e investigação realizada pelos doutorandos, a possibilidade de integração em projetos de I&D por parte dos doutorandos, modelos de coorientação, a possibilidade de internacionalização e mobilidade, a componente promotora de competências transversais e as colaborações entre instituições do ensino superior nacionais e internacionais.

5.2. DURAÇÃO DO GRAU, MODALIDADES E PRAZOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO DOUTORAMENTO

Com vista à concretização do Espaço Europeu de Ensino Superior – que compreende o reconhecimento mútuo de graus e outras qualificações do ensino superior, a transparência (graus legíveis e comparáveis) e a cooperação europeia na garantia da qualidade –, têm vindo a ser implementadas diversas mudanças, impulsionadas pelo Processo de Bolonha, mas também pelas recomendações da EUA.

Como referido anteriormente, com o alargamento do sistema de dois ciclos implementado no âmbito do Processo de Bolonha, incluindo um terceiro, constituído pelo doutoramento (Comunicado de Berlim, 2003), a educação doutoral foi então concebida como um terceiro ciclo de estudos que se pretende que tenha uma maior estruturação, incluindo uma componente curricular nos programas, uma diminuição da sua duração para 3 a 4 anos, e o reforço da colaboração com instituições académicas e não académicas (EUA, 2005).

Em Portugal, a par do que se verifica na grande maioria dos países da OECD (2022), os doutoramentos têm uma duração que varia entre os 6 e os 10 semestres, ou

seja, entre três e cinco anos, correspondendo a cursos com 180 a 300 ECTS. Porém, atualmente, 99% dos doutoramentos já tem três (57,4%) ou quatro anos (41,1%) (Freires et al., 2022). No entanto, se alguns dos/as diretores/as entrevistados/as relataram que a duração dos seus cursos diminuiu, foi-nos também relatado por uma diretora (E14), que o doutoramento na sua formulação inicial era de três anos, mas que chegaram à conclusão de que teria de passar a quatro, uma vez que não era possível fazê-lo em menos tempo.

Se a questão da duração do doutoramento não merecia destaque há alguns anos, sendo frequente os doutorandos ultrapassarem o tempo de duração previsto, em especial os integrados na academia, atualmente a fixação de prazos nos quais os doutorandos devem completar o seu diploma tem sido muito discutida. Esta mudança também é visível ao nível do discurso dos entrevistados, sendo o tempo médio de conclusão assumido como um dos principais desafios dos doutoramentos, a par da preocupação no que concerne a questões de atualidade científica.

Eu acho que hoje em dia não é como antes que nós demorávamos sete e oito anos a fazer o doutoramento. (Diretor/a Doutoramento área Agricultura, Silvicultura, Pescas e Ciências Veterinárias_E21)

Eu tenho muita dificuldade em conseguir perceber hoje uma tese que começou há cinco ou há seis anos e que não é concluída, porque o problema de investigação que foi formulado há cinco anos não pode estar, não pode continuar a ser premente hoje. (Diretor/a Doutoramento área Serviços_E24)

Esta reforma ao nível da duração do grau tem vindo a decorrer a diferentes tempos, sendo uma das principais motivações as mudanças nos regimes de financiamento governamentais, mas também as preocupações institucionais sobre o desgaste para aqueles cujo estudo se estende por muitos anos. Normalmente, os governos e demais organismos promotores de bolsas de estudo restringem o financiamento do doutoramento a três ou quatro anos para os doutorandos em dedicação exclusiva, particularmente nos países europeus. Alguns países, tais como, Canadá, Japão e Estados Unidos têm como prazo ideal uma duração de cinco anos. A realização de um doutoramento a tempo parcial é permitida na maioria dos países do mundo, abarcando tempos de conclusão mais longos (Grant et al., 2022). De acordo com a EUA (2022), dois terços dos candidatos completam o seu doutoramento dentro de seis anos, embora haja uma variação substancial entre países.

Nos doutoramentos internacionais que fizeram parte da amostra confirmaram-se os 5 anos de duração previstos e, mesmo considerando os constrangimentos em termos de logística, em especial no que concerne à habitação e aos vistos implícitos quando os programas obrigam a estar algum tempo em dois países diferentes, os prazos de conclusão não são dilatados.

Este programa, em termos de logística, é bastante exigente para os alunos. Mesmo assim o tempo médio para os alunos terminarem a tese anda à volta dos seis anos, o que não é nada mau, atendendo que a duração normal é cinco anos. (Doutoramentos internacionais_E1b)

O tempo médio de conclusão e as taxas de conclusão dos cursos de doutoramento cujos diretores/as entrevistámos são muito variáveis, bem como as perceções que

têm sobre estas questões. Em alguns casos a maioria dos doutorandos conclui a sua tese dentro do prazo previsto ou um semestre a um ano a mais, em especial os que têm financiamento através de bolsas de investigação.

Os estudantes que estão a fazer trabalhos de laboratório conseguem terminar dentro dos quatro anos, quatro anos e meio. Depois aqueles que estão mais dependentes de trabalho de campo, às vezes acabam por se estender um bocadinho mais, mas não muito mais. (Diretor/a Doutoramento área Agricultura, Silvicultura, Pescas e Ciências Veterinárias_E21)

A esmagadora maioria acaba em quatro, até por uma razão simples, é que as bolsas duram quatro. E, portanto, depois não há quem lhes pague. (Diretor/a Doutoramento área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção_E20)

Noutros casos, os doutorandos demoram quase o dobro do tempo previsto, em especial os que optam por fazer o doutoramento a tempo parcial, que é uma modalidade referida em muitas entrevistas.

90% dos doutorandos não faz a tempo inteiro e não completam em três anos. (Diretor/a Doutoramento área Artes e Humanidades_E8)

A tese em geral demora cinco ou seis anos a concluir. Devia ser três, mas quem é que conclui no tempo? Quem tem bolsa. (Diretor/a Doutoramento área Saúde_E23)

Neste tipo de ensino há muitos doutorandos a trabalhar a tempo parcial. Na maior parte dos casos não têm outra hipótese. O tempo de conclusão é superior aos outros doutoramentos presenciais. Eu diria que no prazo de quatro ou cinco anos eles conseguem, na maioria dos casos, terminar o curso. (Diretor/a Doutoramento área Tecnologias da Informação e Comunicação_E18b)

As motivações apontadas para um doutoramento a tempo parcial prendem-se, sobretudo, com o facto desses doutorandos já estarem integrados no mercado de trabalho e/ou os financiamentos disponíveis não serem suficientes para conseguirem prescindir do seu salário.

Muitas vezes esses alunos fazem o doutoramento em part-time, porque não querem, por exemplo, perder os seus empregos. Demoram mais tempo, mas esta figura de part-time existe para contemplar as pessoas que não conseguem imediatamente bolsa ou que não estão interessadas muitas vezes em ter bolsa. (Diretor/a Doutoramento área Artes e Humanidades_E7a)

As pessoas querem fazer o doutoramento, a maior parte não tem bolsa ou nem concorre a qualquer tipo de bolsa. São pessoas que estão a trabalhar, que têm responsabilidades e não podem ficar sem o vencimento que têm, que é normalmente superior àquilo que a bolsa lhe daria. Eles dizem mesmo isso: "Eu gostava muito de estar a tempo inteiro no doutoramento, mas não posso prescindir de parte do ordenado." (Diretor/a Doutoramento área Saúde_E23)

A inscrição no doutoramento a tempo parcial é muito frequente na área da saúde e foi referida amiúde como uma opção tomada quer durante o percurso dos doutorandos, quer assumida logo no início do doutoramento.

As pessoas entram com muito boa vontade e acham que vão conseguir conciliar tudo. Muitas vezes a comissão científica, no momento da prova probatória, vê se a pessoa está a ser demasiado ambiciosa, se tem uma atividade assistencial muito pesada, e recomenda que seja feita a inscrição a tempo parcial. (Diretor/a Doutoramento área Saúde_E22)

Quando vemos na entrevista que a pessoa tem uma vida familiar ou profissional que pode trazer limitações, embora alguns achem sempre que não, sugerimos logo que faça um plano para fazer os 60 créditos em três ou quatro semestres. (Diretor/a Doutoramento área Saúde_E23)

Contudo, o número de doutorandos em regime parcial não é significativo em todos os doutoramentos auscultados. Em alguns dos casos analisados, a esmagadora maioria dos doutorandos estão a fazer o doutoramento a tempo integral e têm financiamento por via de bolsas de investigação da FCT, bolsas de projetos ou bolsas internas dos centros.

A monitorização do tempo médio de conclusão e das taxas de conclusão e abandono foi referida como sendo feita quer a nível dos serviços académicos, quer da própria direção dos programas doutorais, embora em alguns seja um procedimento mais sistematizado do que outros.

As taxas de abandono são significativas em muitos destes doutoramentos, sendo variados os motivos indicados, passando sobretudo pelos percursos solitários e as mudanças de carreira e/ou familiares. Para combater o abandono foi referida a importância que tem tido a hipótese de prolongamento através das inscrições a tempo parcial ou esforços de acompanhamento mais próximos dos doutorandos, quer através da figura de tutor, quer dos próprios orientadores, como se verá no ponto seguinte.

5.3. MODELOS DE ORIENTAÇÃO E COORIENTAÇÃO CIENTÍFICA

Um outro aspeto fundamental relativo à integração científica dos doutorandos diz respeito aos próprios modelos de orientação/supervisão dos doutorandos, que para além de serem diversos do ponto de vista organizacional, igualmente se relacionam com os tipos investigação que se privilegia.

5.3.1. Modelos de orientação

Entre as mudanças que se assistiram nos últimos anos, alguns diretores de doutoramento começam por destacar a crescente importância da figura do tutor. Na generalidade dos casos, o tutor tem sido instituído como uma figura informal que procura acompanhar o doutorando no primeiro ano. Em alguns casos, pode tornar-se no orientador, noutros ser uma figura que acompanha o estudante nesse processo de escolha. Ainda assim, encaram esta figura como fundamental para a integração científica dos doutorandos e, sobretudo, para o processo de escolha dos orientadores.

Eu entrei na comissão [do doutoramento] mas já dava aulas, tinha muita proximidade com os estudantes e sabia de alguns problemas em que havia a imposição [de orientadores]. Uma das coisas que propus, e pela qual lutei lá dentro, era que de facto a deliberação e a responsabilidade da escolha do tutor e depois do orientador fosse do estudante ou da estudante e não da comissão de programa. E isso tem dado certo. [Diretor/a Doutoramento área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E9]

A escolha do orientador é um momento crítico do processo doutoral, estabelecendo uma relação que se prevê duradora e que, como temos visto, pode ser central para a integração do doutorando nas unidades de investigação, sendo essencial ao sucesso do projeto de doutoramento (EUA CDE, 2022).

No caso citado, a identificação de um problema relacionado com a “imposição de orientadores” levou a direção do doutoramento a avançar com um novo tipo de procedimento, em que no primeiro ano a direção do doutoramento fornece aos doutorandos uma lista de potenciais orientadores tendo em conta os seus interesses de investigação. É sugerido, nessa fase, que os doutorandos contactem as pessoas em que têm interesse, apresentem a sua ideia, tenham uma primeira discussão, confirmem se empatizam e façam perguntas sobre a forma como fazem orientação. Depois desses contactos devem escolher o/s seu/s orientadores, com quem devem ir estabelecendo contacto até ao final do primeiro ano curricular. Só nesse momento é que a decisão deve ser oficialmente confirmada. Desta forma, como argumenta este diretor, “se as coisas não derem certo, durante esse período até ao fim do ano podem sempre ir mobilizando outras pessoas e inclusive podem ir contactando paralelamente e mudarem o orientador ou a orientadora quando há o registo de tese” (E9). No entanto, apesar desta ser uma prática comum a outros doutoramentos, também se identificam exemplos em que as direções dos programas doutorais têm um papel mais ativo na escolha do orientador, sobretudo quando as pesquisas de doutoramento se inserem em projetos de investigação.

Para além dos processos de escolha dos orientadores, uma das mudanças que mais se vem assinalando é a passagem de um modelo de orientador único e disciplinar para um modelo assente na orientação múltipla, partilhada, multidisciplinar e/ou internacional. Tal estratégia procura ampliar as possibilidades de diálogo e inserção científica dos doutorandos a partir de modelos de orientação mais flexíveis. Embora a prática do orientador único se mantenha, é agora igualmente comum que sejam parte de uma equipa com coorientadores e conselheiros, dentro e/ou fora da instituição (EUA CDE, 2022).

A crescente aposta em modelos de orientação partilhada também se identifica ao longo das entrevistas, ainda que esta conviva com o modelo tradicional de orientação individual. Mesmo nos casos onde prevalece o modelo de orientação individual, a orientação partilhada pode ter lugar, desde que devidamente justificada. Em muitos casos, o modelo de orientador único e disciplinar é justificado pela necessidade de atenuar a utilização das orientações partilhadas para a valorização currículos dos docentes, e a reprodução das hierarquias académicas internas, atribuindo orientadores seniores que fazem uma “orientação fantasma”, sendo o verdadeiro trabalho de orientação feito pelos coorientadores mais novos. Tal opção justifica-se, ainda, pela segurança do próprio doutorando, que pode sentir uma maior dificuldade e tensão no processo de decisão, quando confrontado com opiniões de dois ou mais orientadores, que nem sempre estão concertados. Ainda assim,

muitos dos diretores destacaram as mudanças no estilo de orientação, que são crescentemente partilhadas e colaborativas, o que pode ser uma mais-valia e trazer vários benefícios para os doutorandos.

ÁREA DO DOUTORAMENTO	MODELOS DE ORIENTAÇÃO
Ciências Sociais, Jornalismo e Informação	“Neste momento, o modelo é um modelo tradicional de um orientador para cada um. Há casos de coorientação, [mas] uma das coisas que foi discutida em comissão de programa é que as coorientações tenham uma justificação que tenha que ver com a contribuição das pessoas naquela tese. Isto para evitar aquelas coisas de alguém que, por ser muito reputado, acaba por ter quarenta orientandos e depois o trabalho com o orientando é feito pelo coorientador.” (E9)
Saúde	“O modelo é predominantemente partilhado com uma equipa de coorientação. A maior parte até tem dois coorientadores de áreas disciplinares distintas. Nós temos como exigência ter alguém no painel de orientação que tenha um vínculo com a instituição de acolhimento, até por razões logísticas. O clássico é as pessoas escolherem um orientador da área de investigação do candidato e depois geralmente têm coorientadores de outras áreas.” (E22)
Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção	“A grande maioria das vezes as coorientações são partilhadas. Eu acho muito bem que haja essa partilha de competências na supervisão dos alunos. Se há uma tese que precisa de certo tipo de competências, mais na área da otimização e, simultaneamente precisa também de competências na área da simulação, então as pessoas naturalmente procuram essas competências que acabam por, conjuntamente, proporcionar uma orientação muito sólida ao aluno de doutoramento.” (E19)
Ciências Empresariais, Administração e Direito	“Nós valorizamos de igual maneira a utilização de metodologias qualitativas ou quantitativas, mas, por exemplo, há colegas meus da área da gestão que não se sentem à vontade com as metodologias quantitativas, e nesse caso há um segundo orientador da parte quantitativa.” (E14)

Entre as principais razões para a aposta em orientações múltiplas, colaborativas e/ou partilhadas está o facto deste estilo de orientação ser interpretado como uma resposta organizacional à complementaridade de áreas científicas e disciplinares em pesquisas doutorais que crescentemente apostam na multi/interdisciplinaridade. Paralelamente, este modelo é visto como uma mais-valia, por permitir uma aposta na pluralidade metodológica, que em muitos casos é condição fundamental para a relevância e impacto das pesquisas. Além disso, no caso específico dos doutoramentos artísticos, as orientações partilhadas permitem o cruzamento da investigação em artes com outras áreas do saber, designadamente no campo dos estudos artísticos comparados, mas também na relação com outras áreas, como as tecnologias, as ciências da saúde ou da educação. Desta forma,

a partilha da orientação contribui para a crescente substituição do que podemos designar como um *modelo de orientação baseado na validação*, para um *modelo de orientação baseado na colaboração*.

Nós aqui temos tido uma prática de normalmente envolver as duas instituições. Isto é a regra, embora possa haver exceções. Tipicamente este é o processo que consideramos ideal, embora nem sempre isto seja possível. (Diretor/a Doutoramento área Tecnologias da Informação e Comunicação_E18a)

É raro o aluno que tem só um orientador. E é também raro um aluno que tem dois orientadores internos. Nós aproveitamos a oportunidade da coorientação para ir buscar a massa crítica que nos falta internamente. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Naturais, Matemática e Estatística_E16)

Para além das questões científicas, também se evocam motivos de natureza institucional e organizacional para justificar a aposta em orientações partilhadas. Em alguns casos, este modelo é justificado pela aposta em programas doutorais construídos em consórcio e/ou parceria entre duas instituições universitárias, permitindo ao estudante beneficiar de uma orientação oriunda de diferentes contextos institucionais. Paralelamente, as orientações partilhadas também são motivadas, segundo alguns diretores, pela aposta em parcerias com universidades internacionais, com vista à internacionalização da pesquisa doutoral e à promoção de redes transnacionais de colaboração científica. Finalmente, algumas instituições, especialmente as que se encontram mais isoladas, utilizam as coorientações para proporcionar aos doutorandos conhecimentos e recursos que as suas instituições nem sempre têm condições de oferecer.

Apesar desta valorização, os diretores de doutoramentos entrevistados partilham também alguns desafios que se colocam à generalização deste modelo de orientação. O primeiro diz respeito às dificuldades, sentidas em alguns dos casos, em concretizar orientações realmente partilhadas e em parceria, por contraposição com um modelo reprodutor das hierarquias académicas, em que os docentes seniores são orientadores formais, embora a generalidade do trabalho e das responsabilidades seja assegurado pelo coorientador júnior. Um segundo desafio diz respeito às próprias condições laborais e da carreira docente, designadamente o facto de algumas instituições terem um défice de recursos humanos na carreira de docência e/ou investigação, o que os força a recorrer à contratação de professores convidados a termo certo e a tempo parcial, dificultando a disponibilidade, a previsibilidade e a estabilidade de recursos humanos para orientações que geralmente implicam segurança, estabilidade e uma necessidade de compromissos de média ou longa duração. Finalmente, um terceiro aspeto diz respeito ao défice de financiamento sentido por algumas instituições, que as impede, sobretudo em universidades mais distantes dos principais centros urbanos, de ter recursos financeiros para financiar os custos de envolver recursos humanos externos à instituição neste tipo de processos. Em parte, isto tem vindo a ser colmatado com o alargamento da possibilidade dos contactos à distância/virtuais. As universidades podem também permitir novas formas de orientação, incluindo a orientação conjunta e/ou virtual, desde que sejam adequadas ao fim a que se destinam (EUA CDE, 2022).

5.3.2. Funções, deveres e responsabilidades dos orientadores

Importa agora focar-nos nas funções e deveres dos orientadores, que é um aspeto amplamente abordado ao longo das entrevistas. Para além da importância conferida às tutorias, e às mudanças nos modelos de orientação, outra questão relevante prende-se com os próprios deveres dos orientadores, cada vez mais diversos, complexos e multidimensionais.

Acho que o foco [da orientação] é mais científico. Não temos um regulamento a dizer qual é o papel do orientador, mas eu diria que é, em primeiro lugar, sem dúvida alguma, científico, garantir que é feito um bom trabalho, com rigor, que produz outputs científicos, que acrescenta valor, que aumenta o corpo de conhecimento. (Diretor/a Doutoramento Internacional na área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção_E3)

O nosso papel é tentar que a tese seja de qualidade e que tenha ressonância, quer do ponto de vista académico, quer do ponto de vista social no sentido amplo do termo. (...) Nós também temos de ter aqui discursos mais realistas. Eu sou muito sensível ao facto de haver teses para guardar na gaveta, e que ninguém vai ler. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E11)

O papel de orientação científica assume uma grande centralidade para os diretores de doutoramento, sobretudo na formação da cultura científica do doutorando. Assim, a orientação não se centra apenas nas questões teóricas e metodológicas inerentes à concretização da tese, implicando também deveres de formação em questões relacionadas com o sistema de publicações e citações, de disseminação, de escrita científica ou relacionado com questões éticas. Com efeito, há um conjunto de conhecimentos, competência e saberes práticos de cultura científica que, não sendo aprofundados no ano curricular, muitos diretores assumem que devem ser instruídos pelos orientadores.

Adicionalmente acentua-se a necessidade de que os processos de investigação não fiquem circunscritos aos circuitos académicos, devendo os orientadores apelar à relevância social do conhecimento produzido.

Nós não obrigamos ninguém a fazer o doutoramento nisto ou naquilo. Nós solicitamos aos alunos se têm interesse em fazer [o doutoramento] numa área onde têm possibilidade de vir a desenvolver trabalho. Os alunos podem não estar nada virados para aquilo e querem fazer outra coisa, mas tanto quanto possível tentamos fazer aqui, digamos, um *matching* de interesses. (Diretor/a Doutoramento área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção_E20)

Complementarmente às funções mais “tradicionais”, parecem surgir novos deveres e competência que têm vindo a tornar a função de orientação cada vez mais exigente.

Neste momento estamos a organizar um curso que é dirigido aos estudantes em final de doutoramento (...) em que vamos ter um coach de fora com imensa experiência, durante dois dias inteiros, e que vai trabalhar com eles o desenvolvimento de carreira, como escrever um CV, como é que vão a uma entrevista, como pensar o que fazer a seguir. Para nós ser orientador não é só ser orientador científico. Nós somos

de certa forma responsáveis, mentores pelo desenvolvimento destas pessoas a nível profissional. Apoiá-los, fazê-los crescer, manter uma certa sanidade mental, é o principal, portanto é um trabalho muito mais complexo e intenso. (Diretor/a Doutorado área Ciências Naturais, Matemática e Estatística_E15)

Paralelamente, a questão da empregabilidade aparece por vezes associada ao papel dos orientadores. Assim, na visão de alguns dos nossos interlocutores, para lá das competências científicas, a equipa de orientação deve oferecer aos doutorandos uma visão sobre como podem mobilizar os seus saberes, conhecimentos e competência na prossecução da sua carreira. Tal aposta passa essencialmente por três estratégias. Primeiro, no estabelecimento de parcerias com interlocutores não académicos, mas com interesse nos resultados da investigação e que poderão vir a ser potenciais empregadores. Depois, na criação de estratégias de planeamento e gestão de carreira, orientando os estudantes para uma articulação entre as suas estratégias de investigação e a suas ambições de inserção profissional. Finalmente, na promoção de *coaching* e de competências transversais que, em paralelo à formação científica, ofereçam instrumentos de adaptação socioprofissional aos doutorandos.

Em contrapartida, se alguns diretores dão ênfase a estas estratégias, outros são mais críticos, recusando que esta deva ser uma responsabilidade específica do orientador.

Eu penso que isso [empregabilidade dos doutorandos] deve ser uma preocupação quando muito da comissão científica dos ciclos, não especificamente dos orientadores. Se estamos a falar sobre para que serve este ciclo de estudos, como é que este ciclo de estudos deve servir a sociedade, quais são as finalidades profissionais, económicas, sociais do conhecimento que nós produzimos, eu penso que isso não é uma obrigação do orientador. Acho que estamos aí num plano que é um plano mais estratégico, mais político, até programático de alguma forma. (Diretor/a Doutorado área Serviços_E24)

Apesar de áreas distintas, e com diferentes perspetivas de empregabilidade, estes interlocutores partilham da opinião de que a promoção da empregabilidade não deve ser uma responsabilidade dos orientadores, mas da instituição, seja a partir das suas estruturas organizacionais, como os conselhos ou comissões científicas, ou através de departamentos de empregabilidade. Tal posição parece ganhar ainda mais relevância pelo facto de o tempo de orientação não ser considerado na definição do tempo de trabalho docente, o que faz com que, na perspetiva de muitos interlocutores, um modelo de orientação com cada vez mais exigências e responsabilidade seja penalizador para os docentes, e por consequência para os próprios estudantes.

Como referido num dos últimos *advice papers* da *League of European Research Universities* (LERU, 2023) as responsabilidades de supervisão devem ser devidamente reconhecidas e fazer parte das avaliações formais de desempenho, a par do ensino, da investigação, do intercâmbio de conhecimentos e da obtenção de bolsas.

Para além das competências científicas e de empregabilidade, a evolução da educação doutoral também tem implicado que orientadores promovam um crescente acompanhamento no plano da gestão emocional.

Por vezes [o orientador] tende a ensinar o aluno a escrever artigos científicos. Mas outras vezes tende a fazer de psicólogo, porque um doutoramento é uma maratona

e os alunos têm muitas, muitas... deceções, há muitos artigos rejeitados, as coisas falham. Um doutoramento não é um projeto de engenharia, não é uma coisa que é garantida, não é aplicar boas práticas para chegar a um objetivo. (Diretor/a Doutorado área Tecnologias da Informação e Comunicação_E17)

Apesar de não ser o foco deste relatório, as questões emocionais e de saúde mental nos doutoramentos têm sido muito debatidas, assumindo relevância na investigação mais recente e nas orientações para políticas públicas (Grant et al., 2022; EUA 2022). Não é, pois, de estranhar que, quando inquiridos sobre as funções e deveres dos orientadores, alguns diretores de doutoramentos assumam também este papel de apoio na gestão emocional necessária ao desenvolvimento do doutoramento.

A tese foi também encarada como um trabalho colaborativo, fundamental para o vínculo do orientador.

Eu não vejo a tese do estudante como uma tese do estudante, eu vejo como um trabalho colaborativo também com os seus orientadores. E acho bem que seja assim visto, porque de outra forma cria-se um distanciamento até emocional e psicológico do orientador em relação ao trabalho de investigação que pode diminuir a eficiência da orientação. Acho que é importante o orientador sentir-se profundamente vinculado ao trabalho que está a orientar. (Diretor/a Doutorado área Serviços_E24)

Destaca-se, ainda, a questão da dependência entre candidato e orientador, que é difícil de ultrapassar e levanta questões relacionadas com a organização do trabalho, a autoria e propriedade dos resultados obtidos, o ambiente de trabalho, entre outras. As convenções sobre estas e outras questões variam de acordo com as áreas disciplinares e os diferentes países. Por outro lado, o trabalho de um orientador é cada vez mais complexo, o que levanta questões de tempo e de competências, assumindo funções potencialmente conflituosas – se, por um lado, têm de assegurar que o trabalho é feito corretamente e que os prazos são cumpridos, por outro lado, precisam de dar aos candidatos o tempo e a liberdade de que necessitam.

Em suma, à relação tradicional orientador/orientado, fundada sobretudo em matéria de orientação científica, a educação doutoral em Portugal, acompanhando as tendências internacionais, tem vindo a assistir a uma mudança nos modelos e estilos de orientação, cada vez mais partilhados, e onde às competências de investigação, se acrescentam novas competências relacionadas com a promoção de uma cultura científica, a empregabilidade, a gestão de carreira e as competências emocionais. Tal mudança parece fazer com que as orientações assumam uma maior exigência e complexidade, pelo que parece unânime que a orientação de estudantes de doutoramento deveria estar de alguma forma inserida na avaliação dos docentes/investigadores, para que vejam o seu trabalho reconhecido e valorizado, nomeadamente por parte das instituições onde estão inseridos.

5.3.3. Regulamentação dos deveres de orientação

Apesar da crescente complexidade das práticas de orientação, a esmagadora maioria dos diretores entrevistados apresenta reservas quanto à eventual regulamentação das funções e responsabilidades dos orientadores.

Tenho dúvidas sobre se seria possível nós definirmos um regulamento formal dos deveres do orientador, porque há diferentes estilos. Cada pessoa tem estilos de orientação que são diferentes consoante os alunos, as suas dificuldades, a sua idade, o grau de conhecimento do assunto que estão a investigar. (Diretor/a Doutoramento área Artes e Humanidades_E7a)

Por amor de Deus, não estraguem a única coisa que ainda funciona bem na carreira universitária. Nós transformámos as licenciaturas e os mestrados numa espécie de uma fábrica, híper regulada, com um *accounting* absolutamente incrível. Tem de haver um equilíbrio entre a pessoa prestar contas e ser auditada e a liberdade de uma pessoa poder ensinar e poder educar as pessoas com exemplos. (...) Os orientadores são todos diferentes, e há uma relação muito interessante, porque há estilos muito diferentes. O orientador, dependendo do aluno, tem de fazer coisas muito diferentes! (Diretor/a Doutoramento área Tecnologias da Informação e Comunicação_E17)

A maioria dos diretores entrevistados não partilha da necessidade de proceder a uma regulamentação das funções e deveres dos orientadores. Na sua perspetiva, a definição de regras standardizadas poderia ter efeitos mais nocivos que benéficos. Primeiro, porque ignoraria a própria diversidade cultural dos estudantes de doutoramento, que em função dos países de origem assumem distintas práticas e culturas de relação académica, às quais os orientadores se têm de adaptar. Depois, porque a diversidade social dos públicos da educação doutoral, por exemplo, entre aqueles que desenvolvem o doutoramento em exclusividade e os que realizam enquanto trabalham, implica a assunção de diferentes estilos e experiências de orientação. Finalmente, porque tal regulamentação criaria mais um instrumento de avaliação e burocratização num sistema que, argumentam, já se encontra excessivamente burocratizado.

Em todo o caso, e apesar destas opiniões, algumas instituições têm optado por criar formas de regulação interna que passam, por exemplo, pela monitorização do processo doutoral como forma de autorregulação do papel do orientadores; mas também, em alguns casos, pelo estabelecimento de um compromisso escrito de direitos e deveres entre o orientador e o orientando, ou no estímulo a que, ainda que sem regulamentar formalmente, os orientadores tenham algumas práticas comuns como, por exemplo, a realização de reuniões regulares e temporalmente definidas.

Para lá da regulamentação crescente de diretivas e códigos de conduta para as funções dos orientadores (Grant et al., 2022), em alguns países é fortemente encorajada a formação específica para orientadores e têm-se desenvolvido, inclusive, modelos de formação obrigatória (Taylor et al., 2020), especialmente dirigidas aos académicos mais jovens, e que assentam não só nas suas responsabilidades regulamentares e académicas, mas também noutras áreas fundamentais ao sucesso académico e científico dos estudantes, como sejam os modelos de pedagogia, os problemas da saúde mental e a questão da compressão intercultural (Steyn et al., 2022).

Veja-se, a este respeito, por exemplo, o caso da *University College London* que fornece um programa de formação de orientadores obrigatório. O plano de formação procura que os orientadores sejam capazes de proporcionar aos estudantes uma base de orientação completa em todos os aspetos da investigação no contexto de uma disciplina académica, na criação de uma experiência de aprendizagem intelectualmente desafiante e pessoalmente gratificante, com um feedback atempado e construtivo sobre a conceção, metodologia e escrita da investigação, no encorajamento e apoio contínuo

aos desafios académicos e não académicos, no apoio à divulgação e disseminação da investigação e na preparação para diferentes carreiras. Tal experiência, cada vez mais comum a nível internacional, ainda não parece ter grande expressão no contexto português, porém já vai tendo lugar em algumas universidades:

> Formação Obrigatória para Orientadores

University College of London
Nesta instituição foi desenvolvido um programa de formação de orientadores obrigatório, centrado nos regulamentos e políticas de orientação institucional interna e na partilha de experiências e desafios entre pares, visando preparar os orientadores para métodos de supervisão partilhada, para práticas de inclusão, para a gestão de projetos, para a saúde mental e bem-estar ou para o apoio à escrita e ao feedback.

University of Copenhagen
Promove três cursos obrigatórios para supervisores, bem como promove diversas palestras para os mesmos sobre tópicos relevantes. O curso sobre regras e regulamentos deve ser renovado de cinco em cinco anos.

University of Edinburgh
A formação de novos supervisores é obrigatória, mas os atuais também precisam de renovar a formação a cada cinco anos.

A primeira vez que se fez foi muito interessante. Tínhamos comentários de colegas entusiasmados, outros a dizerem: 'depois de eu estar há trinta e cinco anos na universidade é que me vêm ensinar como é que eu vou orientar os meus estudantes!' e não sei quê, mas mesmo assim alguns colegas mesmo dos mais seniores foram e o feedback que tivemos foi espetacular: 'nem sabia que havia estas ferramentas que nós podemos utilizar. Foi super útil, muito obrigado.', portanto, foi interessantíssimo. (E2)

Nos últimos anos tenho dado preferência a um orientador mais jovem para estar no júri, porque penso que também tenho obrigação de os ajudar nessa experiência. Quer dizer, temos uma política de formação de orientadores, e então os orientadores mais seniores têm chamado à coorientação doutores mais jovens, que também vão aprendendo a orientação e vão fazendo. (Diretor/a Doutoramento área Saúde_E23)

Em resumo, a maioria dos entrevistados tem reservas em relação à regulamentação das funções, responsabilidades e deveres dos orientadores, considerando que a standardização poderia não trazer benefícios, mas antes constitui-se como apenas mais uma burocracia do sistema.

5.4. MODELOS DE TESES E SUA APROVAÇÃO

Os procedimentos e resultados no que concerne à conclusão do grau de doutoramento também têm vindo a sofrer alterações. Desde o início do século XIX, o candidato tinha de defender uma tese/dissertação, desenvolvendo uma investigação original. Porém, em alguns países, tem-se assistido à substituição da defesa da tese doutoral, em provas públicas, perante um júri, por outros formatos.

Com o alargamento da educação doutoral e a inclusão de novos domínios do conhecimento, têm vindo a surgir ao longo das últimas décadas novas tipologias de doutoramento, bem como de possíveis resultados. Por exemplo, os doutoramentos em artes plásticas ou musicais, são indissociáveis da prática artística e, por norma, implicam um trabalho criativo prático e uma tese, normalmente mais curta, o que se confirmou nos doutoramentos em Artes e Humanidades que integraram a nossa amostra.

Pode ser só uma monografia e pode ser um projeto artístico com uma reflexão associada. Às vezes há doutorandos que têm um trabalho artístico que trata uma especificidade do domínio da sua especialidade. E então eles vão abordar essa especificidade, fazem um trabalho teórico sobre essa especialidade e apresentam logicamente o seu trabalho artístico, porque o trabalho artístico é feito ao mesmo tempo que é feito o trabalho teórico. (Diretor/a Doutorado área Artes e Humanidades_ E6)

Nós temos também, por exemplo, na composição, um portfólio de obras que são acompanhadas por uma reflexão sobre o discurso composicional. Muitas vezes este portfólio pode não ser visto de forma apenas escrita, em partitura, pode ser por exemplo um CD, uma gravação vídeo. Na performance acontece a mesma coisa, são as duas áreas que são mais “práticas”. Muitas vezes os doutoramentos em performance incluem um recital prévio que é acompanhado também dentro da própria tese, onde o estudante ou a estudante vão mostrar de que forma é que trabalharam determinado tipo de conceito. (Diretor/a Doutorado área Artes e Humanidades_ E7a)

Existem ainda outras formas de dissertações nas quais a investigação é apresentada, principalmente em formatos não tradicionais, tais como banda desenhada ou outras formas de arte criativa. Também os doutoramentos ligados a indústrias como a engenharia ou a profissões como a educação, trabalho social ou psicologia, podem permitir uma dissertação mais curta relacionada com o avanço da prática profissional e não de conhecimentos disciplinares em si (Grant et al., 2022).

Em algumas disciplinas, como a economia ou as ciências naturais, as teses têm sido substituídas por um conjunto de artigos. Em paralelo com novos tipos de doutoramentos que dão origem a novas formas de resultados examináveis, o domínio de monografias de autoria exclusiva está a ser desafiado, mesmo dentro das disciplinas e campos tradicionais. (Grant et al., 2022).

Nas entrevistas realizadas confirmou-se que em diversas áreas o modelo de tese tem vindo a mudar e a ser substituído por conjuntos de artigos, embora dentro destes nos tenham sido reportados dois modelos diferentes: conjunto de artigo com introdução e conclusão e tese com base nos artigos.

ÁREA DO DOUTORAMENTO	MODELOS DE TESE POR PUBLICAÇÕES
Ciências Naturais, Matemática e Estatística	“O nosso modelo é só o modelo por <i>papers</i> , com uma introdução geral e uma discussão geral. Uma monografia na nossa área não faz sentido, porque depois aquilo vai ter de ser convertido num artigo, portanto faz dois em um.” (E15)
Saúde	“As teses são o resultado das publicações. Mas não exatamente encadernadas com uma moldura chamada introdução e discussão. Houve uma altura em que esse era o modelo mais utilizado. Os estudantes publicavam três ou quatro artigos, escreviam uma introdução e uma discussão e a tese estava feita. Não quer dizer que agora o modelo seja diferente, só a maneira como é apresentada é que é diferente.” (E22)
Saúde	“O que a legislação diz não é que a pessoa pega em cinco artigos e a tese está feita. Temos estudantes que têm vários objetivos na sua tese e para cada objetivo publicam um artigo. O que eles apresentam no fim é um relatório dessa investigação cujo corpo são os artigos, mas que têm que justificar a investigação. Para nós é muito importante que ele justifique o tema da tese, a sua relevância para a disciplina e também a sua relevância social. O capítulo sobre o estado da arte é sempre incluído e só depois de dizer quais são os seus objetivos é que apresenta como resultado os artigos e no fim faz a sua conclusão.” (E23)
Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção	“A grande maioria das teses são por artigos e são a maior parte escritas em inglês. O que é que acontece é que os artigos normalmente são capítulos da tese. Muitas vezes fazem um artigo de revisão [bibliográfica] que faz praticamente o primeiro capítulo, depois têm pelo menos dois artigos que consubstanciam a parte de investigação científica com resultados, e depois tem um capítulo de discussão dos resultados, conclusões e propostas de trabalho para o futuro.” (E20)

Na tese por artigos/publicações também foi diversas vezes discutida a questão das coautorias, que é comum em áreas como a saúde e as ciências naturais, mas ainda mal vista, por exemplo, nas ciências sociais. Esta dicotomia está bem patente nos excertos seguintes:

Se devem ser artigos publicados só individualmente? Não, eu acho que não. Eu acho que é pela equipa. (Diretor/a Doutorado área Agricultura, Silvicultura, Pescas e Ciências Veterinárias_ E21)

Eu acho que devem ser artigos individuais. Não faz sentido artigos coletivos, acho que aí já estamos a distanciarmo-nos muito do que é o objetivo. Não me pronuncio sobre isto noutras áreas, nem quero extrapolar para outras áreas, mas nas ciências sociais acho que isto não faz sentido. Da mesma forma que a tese no final é da autoria daquela pessoa, e não é da autoria da pessoa e do orientador, o artigo deve ser da autoria daquela pessoa. (Diretor/a Doutorado área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_ E10)

Desta forma, apesar de possível, não é em todas as áreas que se verifica uma adesão à tese por artigos. Inclusive em alguns dos doutoramentos internacionais auscultados ainda prevalece a tese monográfica.

Paralelamente, foram-nos reportados alguns problemas em relação aos *timings* de publicação, embora isto seja claramente um problema em algumas áreas, porque noutras as publicações são céleres e por isso esta questão nem se coloca.

A submissão de artigos em revistas que valorizamos demora muito tempo. Eles não podem entregar a tese sem ter publicado pelo menos um artigo numa revista indexada à *Scopus* ou à *Web of Science* da área da enfermagem de primeiro ou segundo quartil. Fazer todo o artigo para cada um dos objetivos é muito complicado em termos de tempo. Há revistas que já são mais rápidas, mas às vezes as mais rápidas não são as que interessam mais. (Diretor/a Doutoramento área Saúde_E23)

Os artigos têm de estar publicados e têm de estar publicados em revistas Q1, Q2 já dificilmente. O que não é fácil muitas vezes por causa dos *timings*. (Diretor/a Doutoramento para a Indústria na área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção_E4)

Apesar destas dificuldades, ao longo dos discursos é visível uma mudança de paradigma, com a grande maioria dos diretores/as a considerarem vários modelos de teses de doutoramento, desde que esse documento valide a investigação desenvolvida. Em alguns casos ambas as situações são comuns, porém, independentemente do modelo escolhido, destaca-se a importância de fazerem publicações:

Independentemente depois da forma final, aquilo que nós tentamos fazer é impor aqui alguma cadência e fazer com que sejam feitas as submissões ao longo da tese, mesmo que depois o capítulo não plasme exatamente o artigo científico como ele foi submetido para a revista. Espera-se que haja aqui esse esforço contínuo. (Diretor/a Doutoramento Internacional na área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção_E3)

Porém, e apesar da maioria não ver obstáculos a esta mudança nos modelos das teses, muitos diretores de distintas áreas científicas/disciplinares reportaram que a tese monográfica continua a ser regra, sendo inclusive, em alguns casos, desencorajada a tese por artigos.

Eu não sou contra o doutoramento em portfólio de artigos, não aconselho ninguém a fazer. (...) Eu acho é que sempre que escolhemos uma coisa dessas, essa modalidade, estamos sempre a entregar nas mãos de alguém aquilo que neste momento está no nosso controlo, que é quando é que está em condições para entregar e para ser discutido. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E9)

Uma tese é uma tese, deve estar claro qual é o seu perfil. Não sou nada contra a existência de outros modelos, sobretudo noutras áreas disciplinares, mas em história pode ser mais difícil. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E12)

Quando se tem uma tese por artigos, às vezes não é fácil encontrar o fio condutor e eu já me deparei com algumas situações que aquilo era uma manta de retalhos. Não uma verdadeira tese em que eu começo na introdução e chego à conclusão e

percebo perfeitamente o que é que o aluno fez. Por isso eu não sou grande defensor, aliás, de todo, defensor de tese por artigo (...). (Diretor/a Doutoramento para a Indústria na área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção_E4)

Paralelamente, a dimensão das teses monográficas também foi abordada diversas vezes. Se alguns acham que as teses muito longas já não fazem sentido outros consideram que o número de páginas deve situar-se entre as 250 e as 300 páginas.

As teses em contexto não académico também foram destacadas como um caminho a explorar.

E também sou muito favorável a uma modalidade que a Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) está a privilegiar, nomeadamente desde o ano passado, que são teses feitas em contextos de empresa ou de instituições, teses que tenham ligação àquilo que é efetivo, àquilo que é o objeto de estudo, eu penso que é um caminho a explorar mais. (Diretor/a Doutoramento área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E11)

Apesar de a constituição de júris não ser um tópico recorrente na bibliografia, as alterações ocorridas em Portugal parecem ir ao encontro das principais orientações internacionais. Em Portugal, a constituição dos Júris de doutoramento tem vindo a sofrer alterações, sendo a última alteração a que consta no Decreto-lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, art.º 34º. O júri de doutoramento é constituído pelo dirigente máximo da instituição de ensino superior, que preside, ou por ele nomeado para esse fim, por um mínimo de quatro vogais doutorados, podendo um destes ser o orientador, devendo incluir membros internos e externos à instituição. Nos ciclos de estudos em associação com instituições de ensino superior estrangeiras, sempre que existir mais do que um orientador, podem participar dois orientadores no júri, mas nos restantes casos só está o orientador ou o coorientador. Pode, ainda, fazer parte do júri individualidade de reconhecida competência na área científica em que se inserem a tese.

Foram relatadas algumas dificuldades na constituição de júris dos doutoramentos em colaboração, porque como tendem a incluir um professor de cada uma das universidades parceiras, por vezes é difícil encontrar professores especialistas externos nessas áreas em Portugal:

Nós temos um conjunto de critérios para a formação dos júris, tanto que temos de escolher sempre um professor de cada uma das escolas. (...) E depois escolhemos também um outro professor que não seja de nenhuma destas três escolas, o que às vezes não é fácil, e que implica irmos para o estrangeiro, porque é difícil encontrarmos pessoas em Portugal que tenham as competências que queremos em outras escolas. (Diretor/a Doutoramento área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção_E19)

Segundo a EUA, as escolas doutorais devem tirar partido das oportunidades proporcionadas pela digitalização, acelerada pela pandemia, e explorar o seu potencial e limitações, incluindo a orientação e defesa virtuais (EUA CDE, 2022). Alguns progressos como formação, orientação e defesas de teses online apresentam características positivas que podem levar a alterações a longo prazo nas normas e práticas do ensino doutoral.

Agora, com a possibilidade mais normalizada de se fazerem júris via remota, nós conseguimos integrar mais facilmente pessoas de universidades estrangeiras, o que até 2020 era um problema por causa das despesas inerentes às deslocações. Agora, nós conseguimos fazer até júris em modalidades mistas, que é um júri que está presente, e outro júri que se liga via remota. (Diretor/a Doutorado área Ciências Sociais, Jornalismo e Informação_E11)

Os modelos de defesa das dissertações relatados nas entrevistas tendem a ser muito idênticos, mas na área das artes foram referidas situações diferentes:

Eu já estive em júris em que há uma performance que depois é seguida de uma defesa de tese. (Diretor/a Doutorado área Artes e Humanidades_E7a)

Outro tema abordado com alguma frequência foi o da problemática em torno da avaliação da originalidade dos textos, nomeadamente em monografias ditas tradicionais, tendo em conta a diversidade de *softwares* existentes. Este foi aliás um dos argumentos utilizados pelos diretores/as que defendem as teses por artigos, uma vez que os artigos são todos revistos por pares.

Na realidade um exercício escrito, agora mais do que nunca, com a inteligência artificial da forma como está, eu acho que já era bastante, para mim, já era bastante discutível nalguns contextos, mas pronto, esse assunto pode ser um exercício interessante para o estudante, mas às tantas nós já estamos a utilizar ferramentas de plágio e de anti plágio, coisas do género, e eu acho um exercício relativamente pouco útil e, portanto, ter uma tese, uma monografia na nossa área, não faz sentido, porque depois aquilo vai ter de ser convertido num artigo, portanto faz dois em um. (Diretor/a Doutorado área Ciências Naturais, Matemática e Estatística_E15)

Em suma, também em Portugal se assiste cada vez mais a uma maior multiplicidade de resultados examináveis e, em alguns dos doutoramentos em análise, as “tradicionais” teses monográficas têm vindo a ser substituídas pelas teses por artigos. Porém, a tese monográfica ainda continua a ser a opção mais frequente nestes cursos de doutoramento.

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

As mudanças no ensino doutoral têm sido discutidas, traduzindo-se na publicação de documentos orientadores e recomendações de políticas públicas, com a CE e a EUA a assumirem um protagonismo crescente no contexto europeu. Apesar das diferenças de ritmo e de forma, que variam de acordo com as especificidades dos contextos nacionais e institucionais, constatou-se que muitas das reformas portuguesas estão alinhadas com a agenda e dinâmicas europeias.

Neste sentido, o desenvolvimento da educação doutoral em Portugal, apesar de relativamente tardio no contexto europeu, tem sido expressivo quer do lado da oferta, quer da procura. As mudanças, oportunidades e desafios com que as instituições portuguesas de ensino superior se deparam no desenvolvimento de programas de doutoramento foram o enfoque desta investigação. Com o propósito de analisar a diversidade da educação doutoral, este estudo permitiu (i) a revisão do estado da arte dos principais debates em torno da educação doutoral; (ii) o levantamento e sistematização da legislação e algumas estatísticas relevantes; (iii) a análise das principais tendências internacionais, com a identificação de casos ilustrativos referentes aos três eixos de análise; e (iv) a realização de entrevistas a 28 diretores/interlocutores-chave de doutoramentos de diferentes áreas científicas, disciplinares e regiões do país, cuja experiência, conhecimento e reflexão constituem uma mais-valia fundamental e um importante contributo para vários debates atuais sobre a Educação Doutoral em Portugal, nomeadamente na compreensão das principais oportunidades e desafios experienciados pelas diferentes instituições.

6.1. A EDUCAÇÃO DOUTORAL À ESCALA INTERNACIONAL: TENDÊNCIAS DE DIVERSIFICAÇÃO

A educação doutoral tem-se expandindo e transformando a nível global, seja em termos quantitativos, com o aumento da oferta e da procura em diferentes partes do mundo, mas também a nível qualitativo, com mudanças relacionadas com a sua conceção, processo, estrutura e organização. No contexto europeu, muitas destas transformações têm-se refletido e/ou têm sido potenciadas por uma crescente integração institucional desenvolvida a partir de atores supranacionais, cujas reflexões, orientações e recomendações se têm vindo a traduzir nas respetivas legislações nacionais.

A nível internacional, observa-se uma forte tendência para a diversificação dos doutoramentos e dos tipos de investigação doutoral. A formação avançada a nível do doutoramento deixou de ser entendida como visando, apenas, a reprodução do corpo docente do ensino superior e a preparação de investigadores dedicados à pesquisa científica de carácter estritamente académico. É certo que tais objetivos mantêm toda a sua pertinência e atualidade, atendendo aos requisitos de qualidade e renovação do ensino superior e à importância crescente da investigação científica na inovação e acumulação de conhecimento perante novos desafios sociais. Porém, os doutoramentos são hoje encarados de forma mais diversificada, enfrentando novos desafios e expectativas sociais. Assim, a centralidade conferida

à investigação fundamental, não parece ser contraditória com uma crescente pluralidade dos tipos de investigação doutoral, designadamente a investigação aplicada e híbrida, bem como a aposta crescente em diferentes modelos de multi, inter e transdisciplinaridade.

Num contexto de crescimento de públicos e de diversificação da oferta, os doutoramentos tendem a conduzir também, cada vez mais, à formação de profissionais de elevada qualificação, com competências científicas adquiridas em processos de investigação, com potencialidade de realizar atividades diversificadas de alta complexidade, inovação e responsabilidade em organizações não académicas, designadamente em contextos empresariais, no setor público, entre outros. Esta tendência manifesta-se claramente a nível internacional, tanto em países como os Estados Unidos ou da União Europeia, como em países como a China (Bao et al., 2018) ou a Índia (Bawa et al., 2014).

Paralelamente, estas mudanças manifestam-se não só em novas lógicas colaborativas, mas também na valorizada multiplicação de competências na investigação doutoral, sejam as competências científicas ditas mais “tradicionais”, associadas à investigação avançada e à cultura científica, mas também a competências transversais, particularmente em novos tipos de programas doutorais que reforçam a articulação entre a academia, a economia e a sociedade civil. Desta forma, são cada vez mais comuns os doutoramentos colaborativos, em parceria ou em regime de consórcio.

A nível institucional, a educação doutoral é hoje marcada por uma diversidade de modelos de doutoramento. Apesar da centralidade do doutoramento tradicional, baseado numa pesquisa original e que tem como resultado uma dissertação, surgem novos modelos como o doutoramento de tipo profissional, o doutoramento por publicações, o doutoramento baseado na prática, o doutoramento integrado ou o doutoramento em empresas. Adicionalmente, assiste-se a uma crescente presença de modelos colaborativos e flexíveis na educação doutoral, com planos de estudo e investigação articulados com empresas, organismos públicos e outras instituições.

Já no plano organizacional, verifica-se uma maior estruturação da educação doutoral, seja por via da criação de estruturas de gestão específicas, como as escolas doutorais, ou pela generalização da inclusão obrigatória de uma componente curricular nos programas doutorais, embora muito diversa quanto à sua composição. Além disso, as tradicionais teses monográficas têm sido encurtadas, tendo igualmente emergido novos modelos de tese de doutoramento, tais como as teses por/ou com base em artigos científicos publicados, a partir de trabalho criativo ou articuladas com o desenvolvimento da experiência profissional.

Por outro lado, têm-se desenvolvido novos modelos de orientação académica, designadamente orientações partilhadas, interinstitucionais, internacionais, colaborativas e multi/inter/transdisciplinares. Verifica-se, com efeito, uma crescente diversificação das funções, deveres e responsabilidades dos orientadores/equipas de orientação, apostando-se igualmente na sua formação, tendo em conta a pluralidade dos papéis que assumem e as crescentes exigências que se colocam a nível académico, científico, ético, cultural e relacional.

No contexto destas mudanças, identifica-se uma crescente preocupação com a empregabilidade dos doutorados, que se manifesta na articulação dos doutoramentos

com diferentes setores da economia, na criação de redes colaborativas, na promoção de estágios, bolsas de doutoramento e modelos de formação em organizações fora da academia. Promove-se, também, a internacionalização, quer através da captação de estudantes internacionais, quer de um conjunto de mecanismos que permitem o desenvolvimento de experiências internacionais dos doutorandos, tais como as orientações internacionais partilhadas, o enquadramento em projetos transnacionais, a inserção em grupos de investigação e em redes, e a participação em encontros e congressos científicos internacionais.

6.2. A EDUCAÇÃO DOUTORAL EM PORTUGAL: MUDANÇAS, DESAFIOS E OPORTUNIDADES

O sistema de ensino superior nacional tem acompanhado as principais tendências internacionais. Assim, também neste ciclo de estudos, Portugal assistiu a um importante aumento do número de candidatos e diplomados nas últimas décadas. Este aumento levou a diversas mudanças estruturais, institucionais e organizacionais nos programas de doutoramento, muitas delas amplamente salientadas neste estudo. Desta forma, a expansão da oferta e da procura, sobretudo nas últimas duas décadas, traduziu-se numa maior diversificação e especialização deste ciclo de estudos, assim como dos seus públicos, experiências, práticas e expectativas.

Apesar da evolução da oferta, a educação doutoral tende a concentrar-se no setor público, onde se desenvolvem mais de 90% dos cursos, e nos grandes centros urbanos, com Lisboa e Porto com quase 60% da oferta doutoral a nível nacional. Verifica-se, além disso, uma crescente regulamentação e estruturação da educação doutoral, sobretudo a partir do início dos anos 2000, e com uma forte influência do contexto europeu.

6.2.1. Programas de doutoramento e estruturas de investigação: desafios à integração científica na educação doutoral

O avanço do conhecimento através de investigação original constitui o elemento distintivo da educação doutoral. Desta forma, e tal como ficou destacado pelos diretores de doutoramentos entrevistados, a centralidade da investigação deve ser um elemento estruturante das políticas públicas nesta área e de eventuais reformas e mudanças que estas suscitem.

Considerando os programas de doutoramento analisados, a investigação é definidora do pensamento estratégico sobre a educação doutoral e a sua diversidade, o que se traduz tanto nas diferentes práticas pedagógicas adotadas, como na estruturação dos programas de doutoramento e nos seus métodos de avaliação. Assim, a estruturação científica e estratégica dos programas encontra-se em estreita relação com o conhecimento e experiência de investigação dos seus docentes, investigadores, das suas unidades orgânicas e de investigação, o que reforça a necessidade de estimular, fortificar e apoiar a articulação entre os programas de doutoramento e as unidades de I&D.

As experiências de investigação em Portugal são diversificadas e os tipos de investigação “fundamental” e “aplicada” convivem atualmente no sistema, enformam

a sua diversidade e acompanham o aumento e a diversidade dos seus públicos. Consequentemente, verifica-se utilidade numa abordagem de política pública que, valorizando a investigação fundamental como elemento central dos doutoramentos, enquadre os diferentes tipos de investigação de forma articulada e mutuamente benéfica, e não como apostas dicotómicas, contraditórias e/ou mutuamente exclusivas. Por outro lado, muitos doutoramentos em Portugal caracterizam-se pelo carácter multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar da investigação que praticam, promovendo novos programas doutorais com formações e orientações assentes na interseção científica, mas também entre áreas académicas, científicas e disciplinares distintas. Esta orientação não tem menosprezado a relevância das áreas disciplinares e científicas de base, acrescentando valor, complexidade e potencialidades que devem ser consideradas nos processos de avaliação de qualidade.

As competências científicas são, por tudo isto, centrais nos processos de educação doutoral, devendo constituir a prioridade da oferta curricular dos programas de doutoramento. No entanto, identifica-se uma importância crescentemente conferida às competências transversais, que devem ser vistas como complementares, sendo fundamentais para o sucesso académico e profissional dos doutorandos. Tal oferta é ainda diferenciada no conjunto do sistema, sendo oferecida, em alguns casos, por estruturas autónomas de gestão dos doutoramentos, e noutros casos pelas próprias instituições de ensino superior, que para o efeito criam uma estrutura específica, por vezes comum para os diferentes ciclos de estudo. À luz da experiência relatada, esta oferta deve ser reforçada, numa lógica flexível e adaptada às diferentes necessidades dos doutorandos.

Em Portugal, as experiências de inserção e integração científica dos doutorandos são distintas, sendo a questão do financiamento uma dimensão estrutural para compreender essa integração. O financiamento à educação doutoral não acompanha o desenvolvimento da procura e as expectativas sociais sobre este grau de ensino, o que constitui um desafio estrutural ao qual é fundamental dar resposta quando se pensam as reformas futuras do sistema.

Para além disto, o tipo, impacto e capacidade de disseminação da investigação doutoral depende, também, das condições da investigação, designadamente no plano do financiamento, e relacionam-se com os diferentes públicos da educação doutoral, cada vez mais diversos e parte deles em regime parcial. Com efeito, existem linhas de financiamento ao trabalho de investigação e de disseminação dos resultados dos doutorandos. No entanto, estas não são universais, identificando-se casos em que estes apoios constituem uma prática formalizada e outros que assumem uma natureza mais informal e/ou dependente de projetos ou de centro de investigação.

Desta forma, também o estatuto dos doutorandos nas instituições é variado, sendo igualmente diferenciadas as condições da sua integração. Em alguns casos, os doutorandos são vistos como estudantes, tendo pouca relação com as unidades de I&D, às quais podem nem estar vinculados. Noutros casos, os doutorandos são considerados investigadores integrados nas unidades de investigação, com direitos e deveres, orientações de produtividade científica e integração em equipas e projetos de investigação. Porém, tal diferenciação tem também a ver com ênfases diferentes atribuídas pelos diversos programas doutorais à conceção do doutoramento não só como grau conseguido através de investigação, mas também realizado em contexto organizado de investigação.

Finalmente, para além do modelo de doutoramento centrado no projeto individual do candidato, tem emergido em Portugal um modelo em que o trabalho do doutorando se insere e resulta de lógicas colaborativas de pesquisa e em redes, grupos, projetos e equipas científicas, muitas vezes de natureza multidisciplinar e internacional. Tal orientação parece aumentar a relevância e impacto, devendo ser promovida e valorizada.

6.2.2. Desafios à diversidade institucional na educação doutoral

A diversificação institucional tem sido, como vimos, uma transformação relevante dos doutoramentos à escala internacional. Em Portugal, assiste-se a esta orientação ainda que se verifique uma menor diversidade à luz dos exemplos internacionais. Neste contexto, assinala-se a predominância de um modelo de doutoramento tradicional, baseado numa investigação original e apresentada no formato de dissertação, embora o doutoramento por publicações seja um modelo emergente, ainda que diverso e não associável a todas as áreas científicas.

Adicionalmente, salienta-se a existência de doutoramentos no âmbito de projetos de I&D; doutoramentos baseados na prática, especialmente na área artística; e doutoramentos em empresas. Apesar de formalmente em Portugal apenas existir o grau de doutor, identificam-se casos que se apresentam como doutoramentos de tipo profissional, especialmente vocacionados para doutorandos que já se encontram inseridos num determinado contexto profissional. Por outro lado, a componente colaborativa dos doutoramentos é fortemente valorizada, mesmo que persistam desafios ao nível da interdisciplinaridade, da coordenação institucional e da burocratização dos processos.

No caso específico dos modelos colaborativos entre universidades e empresas, os exemplos são ainda pouco expressivos, sendo que uma parte substancial deste se centram em projetos de investigação dos doutorandos e menos em colaborações que integram a partilha e a comercialização de resultados, a partilha de recursos ou o apoio financeiro da empresa ao projeto do doutorando. Nestes doutoramentos destacam-se as perspetivas de empregabilidade e *networking*, ainda que se assinala a dificuldade de atrair empresas para estas parcerias e a falta de capacidade de absorção dos doutorados pelo tecido empresarial português. Também noutras organizações fora da academia, como, por exemplo, em organismos e institutos públicos, já se verificam colaborações periféricas, embora tenha sido unânime que também nessas áreas seria benéfico o estabelecimento de novas parcerias. Ainda no plano institucional, as escolas doutorais, sendo um modelo internacional em expansão, parecem ser pouco expressivas em Portugal, assumindo funções de natureza distintas, ora mais administrativas e consultivas, ora mais estratégicas e com funções pedagógicas.

Finalmente, a aposta na internacionalização tem-se centrado em parcerias institucionais, com particular destaque para o doutoramento europeu, mas também na colaboração estratégica entre Portugal e universidades estrangeiras, na atração de estudantes internacionais e na disseminação internacional da investigação. Embora com menor expressão, também se tem promovido a mobilidade dos estudantes, porém, por problemas estruturais ligados ao financiamento, esta esteja quase sempre dependente das dinâmicas e financiamento dos projetos e dos

centros de investigação. As questões da internacionalização estão, no entanto, pouco presentes nos discursos dos diretores e diretoras de doutoramento entrevistados e persistem desafios relacionados com os recursos, a burocracia e a habitação que limitam a sua concretização.

6.2.3. Diversidade da educação doutoral: organização, estruturas e currículos

A oferta doutoral em Portugal, a par do que se verifica na maioria dos países europeus, é essencialmente constituída por cursos com uma duração de 3 a 4 anos. Por outro lado, o tempo médio de conclusão e as taxas de conclusão dos cursos de doutoramento são variáveis em função destes e do perfil das pessoas que realizam doutoramentos. Em muitos casos, os prazos de conclusão dos doutoramentos tendem a ser mais longos, especialmente entre os doutorandos a tempo parcial e sem financiamento, verificando-se também casos de abandono, que devem ser estudados com maior sistematicidade. Tal constitui um desafio às políticas de promoção do sucesso académico e de integração dos doutorandos nas instituições de ensino superior e nas unidades de I&D.

Da mesma forma, e novamente acompanhando as tendências internacionais, verifica-se uma generalização da estruturação curricular e obrigatória dos cursos, ainda que os modelos curriculares divirjam quanto à sua definição e organização, alguns mais standardizados, outros mais flexíveis. Identificam-se, além disso, exemplos de colaboração interinstitucional na fase curricular, sobretudo nos casos dos doutoramentos em parceria e/ou consórcio, o que parece ser uma experiência valorizada pelos responsáveis dos programas.

Com efeito, a maioria dos diretores entrevistados considera a relevância de um primeiro ano curricular. As justificações centram-se na maior diversidade de origens dos doutorandos, na complexidade e desafios dos processos de investigação e disseminação científica, mas também no potencial da sua abrangência internacional. Em geral, ambiciona-se a normalização da experiência académica dos doutorandos, mas tendo inerente uma ideia de flexibilidade decorrente das características dos programas e dos doutorandos. Em alguns casos, não existe qualquer unidade curricular obrigatória, sendo apenas necessário acumular créditos.

Identificam-se, ainda, mudanças nos estilos de orientação, nomeadamente a passagem de um modelo de orientador único e disciplinar para um modelo assente na orientação múltipla, partilhada, multidisciplinar e/ou internacional. Desta forma, verifica-se uma dinâmica para a crescente substituição de um modelo de orientação baseado na validação, para um modelo de orientação baseado na colaboração, assinalando-se a importância da figura do tutor, crescentemente valorizada no acompanhamento e integração dos doutorandos no primeiro ano do curso.

Além disso, os deveres e responsabilidades de orientação são cada vez mais diversos, complexos e multidimensionais, incluindo funções de natureza científica, disciplinar, metodológica, ética e relacionadas com as questões da empregabilidade, da gestão de carreira e da gestão emocional. Este aumento de responsabilidades, sendo uma resposta a um sistema que se alargou e diversificou, não parece ser particularmente valorizado nas instituições de ensino superior, não sendo compensado, por exemplo, na distribuição do serviço da atividade docente ou nos mecanismos de avaliação de desempenho.

Paralelamente, a generalidade dos diretores opõe-se à regulamentação das funções dos orientadores e das regras de orientação, que no seu entender devem ser flexíveis e adaptadas à diversidade dos públicos da educação doutoral. Além disso, apesar de ser uma tendência internacional, foram relatadas poucas experiências de formação de orientadores. Finalmente, o resultado do doutoramento tende a ser uma tese monográfica, embora o modelo de tese por artigos esteja em emergência. Tal modelo, apesar de emergente, é diverso e não reúne consenso entre os interlocutores entrevistados. Se alguns dos diretores revelam que não veem utilidade neste modelo e inclusive desencorajam os estudantes a fazer teses por artigos ou com base nos mesmos, outros assinalam que esta prática já constitui uma regra na maioria das teses no curso de doutoramento que coordenam.

6.3. Recomendações

A expansão da educação doutoral, o alargamento da procura e a diversificação institucional do sistema têm conduzido a novas oportunidades e desafios que devem ser acompanhados por orientações institucionais, políticas públicas e legislação adequadas. Neste sentido, o quadro legal e normativo deve estar adaptado ao esforço de consolidação, alargamento e diversificação da educação doutoral e dos seus públicos, bem como à necessidade de reforço da investigação, do sistema científico nacional e da transferência de conhecimento. Da mesma forma, a própria avaliação dos programas de doutoramento, novos e em curso, deve contemplar a diversidade do sistema, com um guião de avaliação que consiga acomodar a variedade de dinâmicas institucionais e organizacionais, bem como dos cursos e públicos, permitindo que os responsáveis dos cursos demonstrem a pertinência das suas singularidades, a relevância das opções estratégicas inerentes aos seus modelos institucionais e organizacionais e à coerência e resultados dos seus programas de doutoramento. Tendo por base estas premissas, apresentam-se, de seguida, algumas recomendações que pretendem ser um contributo para os vários debates em curso e a que neste estudo se fez referência.

I - Reforçar a investigação fundamental e a componente científica dos doutoramentos

Os doutoramentos têm como base a ciência fundamental e a investigação avançada. É essa característica fundamental que lhes atribui relevo científico e relevância social. Nesse sentido, recomenda-se o reforço da centralidade da investigação na educação doutoral e, mais especificamente, uma estratégia para o desenvolvimento da investigação fundamental. Tal aposta, apesar de prioritária, não dispensa o apoio e estímulo à diversidade da investigação, designadamente à investigação aplicada, a diferentes modelos de multi, inter e transdisciplinaridade e a processos de investigação articulados com parceiros não-académicos. Neste contexto, devem promover-se modelos de formação e orientação diversos, de natureza disciplinar e interdisciplinar, promovendo a pluralidade de perspetivas teóricas, metodológicas, operativas e empíricas, a sua adequação à diversidade de expectativas sociais sobre este grau de ensino e orientados para a ligação à sociedade. Nesta senda, é importante continuar a garantir que a acreditação de ciclos de estudos conducentes ao grau de doutor, seja em instituições universitárias ou politécnicas, contemple a existência de ambientes de investigação de elevada

qualidade, designadamente considerando os resultados da avaliação das unidades de I&D, a integração alargada dos docentes desse ciclo de estudos em unidades com classificação mínima de Muito Bom nas áreas científicas correspondentes e a integração dos doutoramentos e dos doutorandos nessas unidades. Tal opção implica um crescente aprofundamento da articulação entre as unidades de I&D e a gestão da educação doutoral. Além disso, afigura-se como relevante a melhoria de condições de ingresso e integração na carreira docente e de investigação.

II – Fomentar a integração dos doutorandos nos Centros de Investigação e em projetos de I&D

Assumindo-se a centralidade da investigação na educação doutoral, a integração científica dos doutorandos deve ser fomentada e generalizada no conjunto do sistema. Tal integração pode passar, por exemplo, pela criação do estatuto específico de “doutorando integrado” nas unidades de I&D associadas aos programas doutorais, com a definição de direitos e deveres estabilizados, transversais e institucionalmente reconhecidos. Tal enquadramento deve prever linhas de apoio às atividades de investigação, de publicação e de disseminação, hoje centrais na avaliação da própria qualidade dos programas doutorais. Adicionalmente, deve promover-se a inserção dos doutorandos em redes, grupos de investigação, linhas temáticas, projetos e equipas científicas constituídas no âmbito destas unidades, estimulando a integração e a cooperação nos processos de formação, investigação e transferência de conhecimento. Finalmente, e com vista ao reforço da integração e da estabilidade, deve rever-se o modelo de enquadramento dos bolseiros de investigação, com vista ao reforço dos mecanismos de proteção social.

III – Promover a empregabilidade, diversificar os públicos e estimular as competências transversais

Perante o aumento da procura e a diversificação de expectativas, a educação doutoral em Portugal deve igualmente apostar em diferentes modelos institucionais e organizacionais com vista à promoção da empregabilidade dos doutorandos, à diversificação dos públicos e à ligação à sociedade. No plano institucional, deve estimular-se o diálogo entre instituições de ensino superior, autarquias e agentes não académicos do setor privado, público, social, cultural e cooperativo com vista ao estabelecimento de novas parcerias, colaborações e protocolos. Tal estratégia deve visar e estimular (i) o desenvolvimento de doutoramentos em ambientes não-académicos; (ii) a transferência e partilha de conhecimento e inovação; (iii) e a empregabilidade dos doutorandos, que deve ser monitorizada e avaliada com sistematicidade.

No caso dos doutoramentos em ambientes não académicos, deve considerar-se a criação de um referencial para orientação das trajetórias de doutoramento inseridas em processos colaborativos com outros setores de atividade, para garantir a clarificação de papéis e responsabilidades das diferentes partes. Desta forma, a promoção da diversidade institucional deve adequar-se à pluralidade de públicos, cuja composição social e trajetória deve ser monitorizada e avaliada. Tal objetivo pode materializar-se, do ponto de vista institucional, em programas de doutoramento em ambiente industrial, com empresas e outros agentes não

académicos, doutoramentos de tipo profissional, baseados na prática, entre outros. Devem, ainda, ser criadas ou reforçadas estruturas específicas de apoio à empregabilidade e gestão de carreira dos doutorandos.

Paralelamente, considera-se pertinente a presença das competências transversais comuns aos vários doutoramentos da mesma instituição, promovendo-se um modelo formativo flexível e adaptado aos doutorandos, às suas expectativas e necessidades. Tais competências devem, no entanto, constituir uma oferta complementar, e não uma oferta alternativa, às competências científicas e de investigação.

Ainda com o objetivo de alargar os públicos da educação doutoral e a diversidade das suas trajetórias, vê-se utilidade na existência de um primeiro ano curricular, com uma oferta de competências científicas e de investigação de base, ainda que esta estrutura possa assumir uma natureza flexível, com uma oferta curricular optativa, avaliada por sistema de créditos, adaptada às necessidades específicas dos doutorandos e, regra geral, diferenciadas da oferta formativa prevista no 2º ciclo, a não ser que aprovada a frequência de um certo número de créditos em unidades curriculares em áreas de especial interesse ao desenvolvimento do projeto do doutorando.

Finalmente, estimula-se a criação de uma estratégia de promoção do sucesso na educação doutoral, com vista à mitigação do abandono, bem como a generalização de uma oferta de apoio psicológico e de promoção da saúde mental dirigido aos doutorandos.

IV – Apostar em modelos colaborativos e na formação de orientadores

Num contexto académico crescentemente colaborativo, assume importância a promoção e valorização de equipas de orientação partilhadas, interinstitucionais, internacionais e multi/inter/transdisciplinares, assentes num modelo de orientação baseado na colaboração. Além disso, parece relevante considerar a figura do tutor, no primeiro ano do ciclo de estudos, atribuindo-lhe funções de acompanhamento, aconselhamento e integração dos novos doutorandos até ao momento de definição da equipa de orientação.

Tendo em conta a diversificação dos papéis e responsabilidades dos orientadores, propõe-se o desenvolvimento de programas flexíveis e transversais de formação de orientadores, baseados na crescente diversificação das suas responsabilidades, funções e competências - científicas, metodológicas, éticas, de empregabilidade, gestão de carreira, de comunicação, multiculturalidade, gestão emocional, etc. Além disso, seria importante criar um referencial nacional de orientação académica que sirva de base à definição das funções de orientação nas diferentes instituições.

Importa, além disso, que as funções de orientação sejam efetivamente valorizadas, dado o seu contributo para o sucesso dos doutorandos e dos doutoramentos. Desta forma, deveria ponderar-se a inclusão do tempo de orientação como critério adicional e ponderador da distribuição do tempo de serviço docente, bem como das avaliações formais de desempenho.

V – Diversificar os modelos de teses e a sua aprovação

Num contexto de diversificação do sistema sublinha-se que devem ser valorizados diferentes modelos de apresentação de teses, seja no formato tradicional associado a uma monografia, seja um modelo de tese por publicações, tendo em conta a natureza de cada área disciplinar e científica e a especificidade de cada pesquisa doutoral. Paralelamente, deve apoiar-se a realização de outros tipos de tese, como as teses no domínio das artes, a partir da criação e reflexão em torno de uma ou mais obras, ou as teses realizadas num contexto de inserção e prática profissional. Devendo a opção pelo modelo de tese ser uma escolha do doutorando, vê-se utilidade na criação de um referencial relacionado com os diferentes modelos de tese, nomeadamente ao nível da dimensão das dissertações, dos critérios das teses defendidas por artigos ou baseados na prática.

Ao nível dos júris de doutoramento, em áreas de maior relação com contextos externos à academia, pode reforçar-se a inclusão, já prevista na lei, de especialistas dessas áreas. Além disso, sugere-se igualmente a promoção de júris internacionais. Devem, ainda, explorar-se as potencialidades de modelos de orientação e defesa com recurso a ferramentas digitais que podem potenciar a internacionalização das pesquisas e a sua disseminação.

VI – Estimular a internacionalização

Em sociedades crescentemente globalizadas e interdependentes, deve fomentar-se a internacionalização da educação doutoral, seja em contexto de pesquisa ou de disseminação de resultados. Tal aposta implica o desenvolvimento de programas para mobilidade de doutorandos nacionais e a promoção de novos modelos de parceria e colaboração entre instituições académicas nacionais e internacionais. Sugere-se, ainda, que se considere a importância do Doutoramento Europeu e de programas de colaboração e parcerias internacionais. Paralelamente, deve valorizar-se o enquadramento dos doutorandos em projetos de investigação transnacionais, a sua inserção em grupos de investigação e em redes, bem como na participação em encontros, congressos e associações científicas internacionais, com a criação de linhas de apoio e financiamento à internacionalização das pesquisas. Por último, sugere-se a facilitação, desburocratização e apoio à receção e integração de estudantes internacionais.

VII – Reforçar e diversificar o financiamento à ciência e à investigação

O financiamento à ciência e à investigação deve ser revisto e fomentado, sendo encarado como um problema estrutural e transversal, nomeadamente a todas as recomendações anteriores. Devem ser formalizadas e institucionalizadas linhas de financiamento específicas de apoio à atividade de investigação e disseminação na educação doutoral nas unidades de I&D, permitindo uma maior inserção e integração dos doutorandos nas atividades de investigação e disseminação científicas. Por outro lado, é também importante reforçar o financiamento e o número de bolsas de doutoramento, tendo em conta a expansão da procura, a diversificação dos públicos e as expectativas sobre este ciclo de estudos. Adicionalmente, sugere-se o enquadramento do financiamento do valor da propina

de 3º ciclo para as bolsas de doutoramento inseridas em projetos de investigação, o estudo da revisão dos valores das bolsas de doutoramento e da proteção social dos bolseiros e a diversificação de fontes de financiamento à investigação doutoral com garantia de autonomia científica. Sugere-se, ainda, a criação de apoios/ financiamentos que permitam aos doutorandos desenvolver e disseminar o seu trabalho, mesmo quando estejam a desenvolver os seus projetos fora da academia ou a tempo parcial, como forma de combate ao abandono e reforçar a integração dos doutorandos nas instituições.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balaban, C. (2016). From steward to leader: A decade of shifting roles for the PhD student. *Learning and Teaching*, 9(1), 90–100. <https://doi.org/10.3167/latiss.2016.090107>
- Balaban, C. (2018). Mobility as homelessness: The uprooted lives of early career researchers. *Learning and Teaching: The International Journal of Higher Education in the Social Sciences*, 11(2), Artigo 2.
- Balaban, C. (2020). Diversifying the Missions and Expectations of Doctoral Education: Are We Losing the Distinctive 'Added Value' of the PhD? Em S. Cardoso, O. Tavares, C. Sin, & T. Carvalho (Eds.), *Structural and Institutional Transformations in Doctoral Education* (pp. 325–345). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-38046-5_11
- Banerjee, S., & Morley, C. (2013). Professional Doctorates in Management: Toward a Practice-Based Approach to Doctoral Education. *Academy of Management Learning & Education*, 12(2), 173–193. <https://doi.org/10.5465/amle.2012.0159>
- Bao, Y., Kehm, B. M., & Ma, Y. (2018). From product to process. The reform of doctoral education in Europe and China. *Studies in Higher Education*, 43(3), 524–541. <https://doi.org/10.1080/03075079.2016.1182481>
- Barnacle, R., & Cuthbert, D. (Eds.). (2021). *The PhD at the End of the World: Provocations for the Doctorate and a Future Contested* (Vol. 4). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-62219-0>
- Barrie, S. (2006). Understanding What We Mean by the Generic Attributes of Graduates. *Higher Education*, 51, 215–41.
- Baschung, L. (2016). Identifying, Characterising and Assessing New Practices in Doctoral Education: Identifying, Characterising and Assessing Practices in Doctoral Education. *European Journal of Education*, 51(4), 522–534. <https://doi.org/10.1111/ejed.12191>
- Baschung, L. (2020). How Effective Are Doctoral Schools? Organisational Characteristics and Related Objectives. Em S. Cardoso, O. Tavares, C. Sin, & T. Carvalho (Eds.), *Structural and Institutional Transformations in Doctoral Education: Social, Political and Student Expectations* (pp. 175–202). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-38046-5_7
- Bawa, A., Gerdeman, H. K., Jayaram, N., & Kiley, M. (2014). Doctoral Education in the Era of Globalization: Experience in Australia, Iceland, India, and South Africa. Em M. Nerad & B. Evans (Eds.), *Globalization and Its Impacts on the Quality of PhD Education: Forces and Forms in Doctoral Education Worldwide* (pp. 129–159). Sense Publishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-569-4_7
- Becher, T., Henkel, M., & Kogan, M. (1994). *Graduate education in Britain*. Jessica Kingsley Publishers.
- Bekova, S. (2021). Does employment during doctoral training reduce the PhD completion rate? *Studies in Higher Education*, 46(6), 1068–1080. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1672648>
- Bloch, C., Graversen, E. K., & Pedersen, H. S. (2015). Researcher mobility and sector career choices among doctorate holders. *Research Evaluation*, 24(2), 171–180. <https://doi.org/10.1093/reseval/rw004>

- Borrell-Damian, L., Brown, T., Dearing, A., Font, J., Hagen, S., Metcalfe, J., & Smith, J. (2010). Collaborative Doctoral Education: University-Industry Partnerships for Enhancing Knowledge Exchange. *Higher Education Policy*, 23(4), Artigo 4. <https://doi.org/10.1057/hep.2010.20>
- Bogle, D., Shykoff, J., & von Bülow, I. (2016). "Maintaining a quality culture in doctoral education at research-intensive universities", LERU Advice Paper, no.19 - March 2016. Link: <https://www.leru.org/files/Maintaining-a-Quality-Culture-in-Doctoral-Education-Full-paper.pdf>
- Breschi, S., Lenzi, C., Malerba, F., & Mancusi, M. L. (2014). Knowledge-intensive entrepreneurship: Sectoral patterns in a sample of European high-tech firms. *Technology Analysis & Strategic Management*, 26(7), 751–764. <https://doi.org/10.1080/09537325.2014.886683>
- Cardoso, S., Carvalho, T., Soares, D., Santos, S., Diogo, S., & Freires, T. (2022). *Do que se fala quando se fala de educação doutoral? As perspetivas das universidades e dos doutorandos portugueses*. Fundação Belmiro de Azevedo.
- Cardoso, S., Carvalho, T., & Videira, P. (2019). Is It Still Worth Working In Academia? The Views from Portuguese Academics. *Higher Education Policy*, 32(4), Artigo 4. <https://doi.org/10.1057/s41307-018-0123-7>
- Cardoso, S., Rosa, M. J., & Miguéis, V. (2020). Quality Assurance of Doctoral Education: Current Trends and Future Developments. Em S. Cardoso, O. Tavares, C. Sin, & T. Carvalho (Eds.), *Structural and Institutional Transformations in Doctoral Education* (pp. 105–139). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-38046-5_5
- Coates, H., Croucher, G., Weerakkody, U., Moore, K., Dollinger, M., Kelly, P., Bexley, E., & Grosemans, I. (2020). An education design architecture for the future Australian doctorate. *Higher Education*, 79(1), Artigo 1. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00397-1>
- Comissão das Comunidades Europeias. (2007). LIVRO VERDE - *O Espaço Europeu da Investigação: Novas perspetivas*.
- Comunicado de Berlim. (2003). *Realising the European Higher Education Area*.
- Comunicado de Bucareste. (2012). *Making the most of our potential: Consolidating the European Higher Education Area*. http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/Bucharest_Communique_2012_610673.pdf
- Comunicado de Londres. (2007). *Towards the European Higher Education Area: Responding to challenges in a globalised world*. http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/2007_London_Communique_English_588697.pdf
- Cryer, P. (1998). Transferable skills, marketability and lifelong learning: The particular case of postgraduate research students. *Studies in Higher Education*, 23(2), 207–216. <https://doi.org/10.1080/03075079812331380394>
- Cuthbert, D., & Molla, T. (2015). PhD crisis discourse: A critical approach to the framing of the problem and some Australian 'solutions'. *Higher Education*, 69(1), 33–53. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9760-y>
- De Grande, H., De Boyser, K., Vandeveld, K., & Van Rossem, R. (2014). From Academia to Industry: Are Doctorate Holders Ready? *Journal of the Knowledge Economy*, 5(3), 538–561.

- Douglas, A. S. (2020). Engaging doctoral students in networking opportunities: A relational approach to doctoral study. *Teaching in Higher Education*, 0(0), 1–17. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1808611>
- Enders, J. (2005). Border crossings: Research training, knowledge dissemination and the transformation of academic work. *Higher Education*, 49(1–2), 119–133. <https://doi.org/10.1007/s10734-004-2917-3>
- EUA. (2005). Salzburg 2005 — *Conclusions and recommendations*. Bologna Seminar on 'Doctoral Programmes for the European Knowledge Society'. <https://eua.eu/resources/publications/626:salzburg-2005---conclusions-and-recommendations.html>
- EUA. (2010). *Salzburg II recommendations*. European universities' achievements since 2005 in implementing the Salzburg principles. <https://eua.eu/downloads/publications/salzburg%20ii%20recommendations%202010.pdf>
- EUA. (2016). *Doctoral education – Taking Salzburg forward*. Implementation and new challenges. EUA. <https://eua-cde.org/reports-publications/51:doctoral-education-taking-salzburg-forward-implementation-and-new-challenges.html>
- EUA CDE. (2022). *Building the Foundations of Research—A Vision for the Future of Doctoral Education in Europe*.
- European Commission. (2010). *Social Security, Supplementary Pensions and New Patterns of Work and Mobility: Researchers' profiles*.
- Fenge, L. A. (2009). Professional doctorates—A better route for researching professionals? *Social Work Education*, 28(2), 165–176.
- Freires, T., Santos, S., & Cardoso, S. (2022). Educação doutoral em Portugal: Mapeamento do cenário. *Revista Portuguesa de Educação*, 35(1), Artigo 1. <https://doi.org/10.21814/rpe.22610>
- Gingras, Y., & Gemme, B. (2006). The Influence of the Scientific Field on the Academic Field and its Consequences. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 164(4), Artigo 4.
- Grant, B., Nerad, M., Balaban, C., Deem, R., Grund, M., Herman, C., Mrčela, A. K., Porter, S., Rutledge, J., & Strugnell, R. (2022). The doctoral-education context in the twenty-first century: Change at every level. Em M. Nerad, D. Bogle, U. Kohl, C. O'Carroll, C. Peters, & C. Shore, *Towards a Global Core Value System in Doctoral Education* (pp. 18–42). UCL Press.
- Graybill, J. K., Shandas, V., Fyffe, J., & Flores-Scott, E. (2014). Forces of Change in Doctoral Education: A Perspective from Four Early-Career Researchers. Em M. Nerad & B. Evans, *Globalization and Its Impacts on the Quality of PhD Education* (pp. 31–42). SensePublishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-569-4_3
- Hasgall, A., Saenen, B., & Borrell-Damian, L. (2019). *Doctoral education in Europe today: Approaches and institutional structures*. 40.
- Herman, C. (2010). Political transformation and research methodology in doctoral education. *Higher Education*, 59(4), Artigo 4. <https://doi.org/10.1007/s10734-009-9261-6>
- Horta, H. (2018). PhD students' self-perception of skills and career plans while in doctoral programs: Are they associated? *Asia Pacific Education Review*, 19(2), 211–228. <https://doi.org/10.1007/s12564-018-9532-y>
- Horta, H., & Santos, J. M. (2016). The Impact of Publishing During PhD Studies on Career Research Publication, Visibility, and Collaborations. *Research in Higher Education*, 1–23. <https://doi.org/10.1007/s11162-015-9380-0>

- Jiménez-Ramírez, M. (2016). Doctoral studies in Spain: Changes to converge with Europe in the internationalisation of the doctorate. *Educational Research and Reviews*, 11(23), Artigo 23. <https://doi.org/10.5897/ERR2016.2993>
- Jiménez-Ramírez, M. (2017). Los nuevos estudios de doctorado en España: Avances y retos para su convergencia con Europa. *Revista iberoamericana de educación superior*, 8(21), Artigo 21.
- Johnes, J. (2018). University rankings: What do they really show? *Scientometrics*, 115(1), 585–606. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2666-1>
- Jöns, H., & Hoyler, M. (2013). Global geographies of higher education: The perspective of world university rankings. *Geoforum*, 46, 45–59. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2012.12.014>
- Kehm, B. M. (2009). New Forms of Doctoral Education and Training in the European Higher Education Area. Em B. M. Kehm, J. Huisman, & B. Stensaker (Eds.), *The European Higher Education Area: Perspectives on a Moving Target* (pp. 223–241). Sense Publishers.
- Kehm, B. M. (2020). Reforms of doctoral education in Europe and diversification of types. Em *Structural and Institutional Transformations in Doctoral Education* (pp. 85–104). Springer.
- Laudel, G., & Gläser, J. (2008). From apprentice to colleague: The metamorphosis of early career researchers. *Higher Education*, 55(3), 387–406.
- LERU. (2023). *LERU's view on holistic doctoral supervision*. https://www.leru.org/files/Publications/2023.02.28_LERU-view-holistic-Doctoral-Supervision-full-paper.pdf
- Loxley, A., & Kearns, M. (2018). Finding a purpose for the doctorate? A view from the supervisors. *Studies in Higher Education*, 43(5), 826–840. <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1438096>
- Maheu, L., Scholz, B., Balán, J., Graybill, J. K., & Strugnell, R. (2014). Doctoral Education as an Element of Cultural and Economic Prosperity: Nation Building in the Era of Globalization. Em M. Nerad & B. Evans, *Globalization and Its Impacts on the Quality of PhD Education* (pp. 161–205). SensePublishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-569-4_8
- Malfroy, J. (2011). The impact of university–industry research on doctoral programs and practices. *Studies in Higher Education*, 36(5), 571–584. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.594594>
- Martin, B. R. (2011). The Research Excellence Framework and the «impact agenda»: Are we creating a Frankenstein monster? *Research Evaluation*, 20(3), 247–254. <https://doi.org/10.3152/095820211X13118583635693>
- Martins, S., & Conceição, C. (2015). Análise dos impactos: Expansão e convergência. Em M. de L. Rodrigues & M. Heitor (Eds.), *40 Anos de Políticas de Ciência e de Ensino Superior* (pp. 51–76). Almedina.
- Moghadam-Saman, S. (2019). Collaboration of doctoral researchers with industry: A critical realist theorization. *Industry and Higher Education*, 34(1), 36–49. <https://doi.org/10.1177/0950422219865098>
- Nerad, M., Bogle, D., Kohl, U., O'Carroll, C., Peters, C., & Scholz, B. (Eds.). (2022). *Towards a Global Core Value System in Doctoral Education*. UCL Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2f4v5mf>

- Nerad, M., & Evans, B. G. (2014). *Globalization and its impacts on the quality of PhD education*. Sense Publishers.
- Neumann, R. (2007). Policy and Practice in Doctoral Education. *Studies in Higher Education*, 32(4), Artigo 4. <https://doi.org/10.1080/03075070701476134>
- OECD. (2021). *Reducing the precarity of academic research careers* (OECD Science, Technology and Industry Policy Papers N.o 113; OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, Vol. 113). <https://doi.org/10.1787/0f8bd468-en>
- OECD. (2022). *Education at a Glance 2022: OECD Indicators*. OECD. <https://doi.org/10.1787/3197152b-en>
- Park, C. (2017). Redefining the Doctorate. *Higher Education Academy*.
- Patricio, M. T., & Santos, P. (2019). Collaborative research projects in doctoral programs: a case study in Portugal. *Studies in Higher Education*, 45(11), 2311–2323. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1607282>
- Pion, G. M., Smith, D. D., & Tyler, N. C. (2003). Career choices of recent doctorates in special education: Their implications for addressing faculty shortages. *Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children*, 26(3), 182–193.
- Porter, S. D. (2021). Postformal Learning for Postnormal Times. Em R. Barnacle & D. Cuthbert, *The PhD at the End of the World: Provocations for the Doctorate and a Future Contested* (pp. 67–81). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62219-0_5
- Prøitz, T. S., & Wittek, L. (2020). New directions in doctoral programmes: Bridging tensions between theory and practice? *Teaching in Higher Education*, 25(5), 560–578. <https://doi.org/10.1080/13562517.2019.1577813>
- Recotillet, I. (2007). PhD Graduates with Post-doctoral Qualification in the Private Sector: Does It Pay Off? *Labour*, 21(3), 473–502. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9914.2007.00385.x>
- Repečkaitė, D. (2016). Reframing European doctoral training for the new ERA. *European Journal of Higher Education*, 6(3), Artigo 3. <https://doi.org/10.1080/21568235.2015.1126792>
- Roberts, A. G. (2018). Industry and PhD engagement programs: Inspiring collaboration and driving knowledge exchange. Perspectives: *Policy and Practice in Higher Education*, 22(4), Artigo 4. <https://doi.org/10.1080/13603108.2018.1456492>
- Santos, J., H. Horta, and M. Heitor. 2016. “Too Many PhDs? An Invalid Argument for Countries Developing Their Scientific and Academic Systems: The Case of Portugal.” *Technological Forecasting & Social Change* 113: 352–362.
- Santos, P. (2017). *Pensar a Reconfiguração do ensino doutoral na interface universidades-empresa: Contextualização e preposições teórico-empíricas*. 33.
- Santos, P. (2023). *Novos desafios do ensino doutoral: Políticas, configurações e percursos entre universidades e empresas* [Doutoramento em Sociologia]. ISCTE-IUL.
- Santos, P. & M.T. Patricio (2020). Academic Culture in Doctoral Education: Are Companies Making a Difference in the Experiences and Practices of Doctoral Students in Portugal? *International Journal of Doctoral Studies*, Volume 15, 685–704. <https://doi.org/10.28945/4665>

- Santos, P., & Thune, T. M. (2022). Social capital and university-business collaboration in doctoral education. *Industry and Higher Education*, 36(5), 512–524. <https://doi.org/10.1177/09504222211069804>
- Santos, P., Veloso, L., & Urze, P. (2021). Students matter: The role of doctoral students in university-industry collaborations. *Higher Education Research & Development*, 40(7), 1530–1545. <https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1814702>
- Sarrico, C. S. (2022). The expansion of doctoral education and the changing nature and purpose of the doctorate. *Higher Education*, 84(6), 1299–1315. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00946-1>
- Scott, J. C., Demoule, J.-P., & Saint-Upéry, M. (2019). *Homo domesticus: Une histoire profonde des premiers États*. la Découverte.
- Shin, J. C., Kehm, B. M., & Jones, G. A. (Eds.). (2018). *Doctoral Education for the Knowledge Society: Convergence or Divergence in National Approaches?* Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-89713-4>
- Steyn, R., Frick, L., Jahn, R., Kohl, U., Mahoney, W. M., Nerad, M., & Maresi, A. (2022). Supervision in context around the world. Em M. Nerad, D. Bogle, U. Kohl, C. O'Carroll, C. Peters, & B. Scholz (Eds.), *Towards a Global Core Value System in Doctoral Education* (UCL Press). Paperback.
- Tavares, O., Sin, C., & Soares, D. (2020). Building bridges between industry and academia: What is the profile of an industrial doctorate student? Em *Structural and institutional transformations in doctoral education* (pp. 347–373). Springer.
- Taylor, S., Kiley, M., & Holley, K. A. (Eds.). (2020). *The Making of Doctoral Supervisors: International Case Studies of Practice* (1a edição). Routledge.
- Teichler, U. (2014). Doctoral Education and Training: A View Across Countries and Disciplines. Em M. de Ibarrola & L. W. Anderson (Eds.), *The Nurturing of New Educational Researchers* (pp. 1–25). SensePublishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-698-1_1
- Thune, T. (2010). The Training of “Triple Helix Workers”? Doctoral Students in University-Industry-Government Collaborations. *Minerva*, 48(4), Artigo 4. <https://doi.org/10.1007/s11024-010-9158-7>
- Wellington, J., & Sikes, P. (2006). ‘A doctorate in a tight compartment’: Why do students choose a professional doctorate and what impact does it have on their personal and professional lives? *Studies in Higher Education*, 31(6), 723–734. <https://doi.org/10.1080/03075070601004358>
- Wijk, H., Ponzer, S., Järnbert-Pettersson, H. et al. (2019). Factors related to the role of programme directors in association with quality in postgraduate medical education – a cross-sectional study. *BMC Med Educ*, 19(462). <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1885-3>
- Yazdani, S., & Shokooh, F. (2018). Defining Doctorateness: A Concept Analysis. *International Journal of Doctoral Studies*, 13, 031–048. <https://doi.org/10.28945/3939>
- Zusman, A. (2017). Changing Degrees: Creation and Growth of New Kinds of Professional Doctorates. *The Journal of Higher Education*, 88(1), Artigo 1. <https://doi.org/10.1080/00221546.2016.1243941>

LEGISLAÇÃO

- Decreto-lei n.º 115/2013, de 7 de agosto, Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, que aprova o regime jurídico dos graus académicos e diplomas do ensino superior.
- Decreto-lei n.º 216/1992, de 13 de outubro, Estabelece o quadro jurídico da atribuição dos graus de mestre e de doutor pelas instituições de ensino universitário.
- Decreto-lei n.º 230/2009, de 14 de setembro, Altera (segunda alteração) o Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, que aprova o regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior, e determina a desmaterialização de procedimentos relativos ao processo individual do estudante e à emissão dos documentos comprovativos da titularidade dos graus e diplomas, e simplifica o procedimento relativo à equiparação a bolsheiro de docentes, investigadores e outros trabalhadores das instituições de ensino superior públicas.
- Decreto-lei n.º 264/1980, de 7 de agosto, Cria os Institutos Coordenadores de Estudos Graduados das Universidades de Coimbra, Lisboa, Porto, Técnica de Lisboa, Nova de Lisboa, Aveiro, Minho e Évora.
- Decreto-lei n.º 388/1970, de 18 de agosto, Estabelece um novo regime do doutoramento nas Universidades portuguesas.
- Decreto-lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, Procede à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março.
- Decreto-lei n.º 74/2006, de 24 de março, Aprova o regime jurídico dos graus académicos e diplomas do ensino superior.
- Lei n.º 16/2023, de 10 de abril, Valoriza o ensino politécnico, alterando a Lei de Bases do Sistema Educativo e o regime jurídico das instituições de ensino superior
- Lei n.º 46/1986, de 14 de outubro, Lei de Bases do Sistema Educativo.
- Lei n.º 49/2005, de 30 de agosto, Segunda alteração à Lei de Bases do Sistema Educativo e primeira alteração à Lei de Bases do Financiamento do Ensino Superior.
- Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro, Estabelece o regime jurídico das instituições de ensino superior, regulando designadamente a sua constituição, atribuições e organização, o funcionamento e competência dos seus órgãos e, ainda, a tutela e fiscalização pública do Estado sobre as mesmas, no quadro da sua autonomia.

ANEXOS

ANEXO 1 – NOTA METODOLÓGICA

Amostra de entrevistados/as e critérios de seleção

Procurando realçar a diversidade da educação doutoral em Portugal, este estudo analisa os discursos de responsáveis institucionais pela coordenação de um conjunto alargado de programas de doutoramento. Tal auscultação teve como objetivo recolher informação sobre a diversidade interna do sistema, bem como mapear os posicionamentos dos diferentes atores face a alguns dos principais debates nacionais e internacionais sobre a reforma da educação doutoral. Para a identificação das pessoas entrevistadas, e com o objetivo de assegurar a diversidade do sistema, constituiu-se uma amostra de promotores-chave e diretores de programas de doutoramento em Portugal assente em critérios de natureza científica, disciplinar, institucional e geográfica.

Partindo das bases de dados disponibilizadas pela Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC), onde constam o número de inscritos e de diplomados nos diversos doutoramentos em Portugal em 2020/21, optou-se por considerar uma amostra que representasse as dez áreas de educação/formação utilizadas nestes documentos, designadamente: (1) Educação; (2) Artes e humanidades; (3) Ciências sociais, jornalismo e informação; (4) Ciências empresariais, administração e direito; (5) Ciências naturais, matemática e estatística; (6) Tecnologias da informação e comunicação (TICs); (7) Engenharia, indústrias transformadoras e construção; (8) Agricultura, silvicultura, pescas e ciências veterinárias; (9) Saúde e proteção social; e (10) Serviços. Foram, então, selecionados 5/6 cursos por cada uma das áreas, que se analisaram com base na consulta da informação disponível sobre os cursos e instituições no website da Direção-Geral do Ensino Superior (DGES), complementada com a informação disponível nos websites das diversas instituições de ensino superior.

Depois desta caracterização, selecionaram-se 1, 2 ou 3 cursos por cada área de educação e formação, tentando diversificar ao máximo a amostra, tendo em conta diferentes critérios de natureza institucional e geográfica.

A nível institucional, a definição da amostra procurou incluir programas de doutoramento de investigação; doutoramentos em consórcio, parceria ou ministrados em associação; doutoramentos internacionais; doutoramentos em colaboração com empresas e indústrias; com uma natureza disciplinar e multi/interdisciplinar; com diferentes durações e ECTS exigidos; com um distinto número de estudantes; diferentes tipos de organizações curriculares; bem como doutoramentos mais antigos e mais recentes. Já quanto à diversidade geográfica, a amostra considera diretores de doutoramentos de grande parte dos distritos/regiões autónomas que têm instituições de ensino superior com oferta de educação doutoral ([quadro 1](#)).

Quadro 1 – Quadro-síntese entrevistas realizadas > *Página seguinte*

ENTREVISTA	ÁREA DOUTORAMENTO	NUTS II
A) DOUTORAMENTOS INTERNACIONAIS		
1)	Entidade Responsável pela Parceria Internacional	NA
2)	Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção	Norte
B) DOUTORAMENTOS PARA A INDÚSTRIA		
3)	Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção	Norte
C) ESCOLAS DOUTORAIS		
4)	Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção	Norte
D) DIRETORES/AS DE DOUTORAMENTO POR ÁREAS		
5)	Educação	Centro
6)	Artes e Humanidades	AML
7)	Artes e Humanidades	Centro
8)	Artes e Humanidades	Alentejo
9)	Ciências Sociais, Jornalismo e Informação	AML, Alentejo, Algarve
10)	Ciências Sociais, Jornalismo e Informação	AML, Alentejo, Algarve
11)	Ciências Sociais, Jornalismo e Informação	Norte
12)	Ciências Sociais, Jornalismo e Informação	AML
13)	Ciências Empresariais, Administração e Direito	Centro
14)	Ciências Empresariais, Administração e Direito	AML
15)	Ciências Naturais, Matemática e Estatística	AML
16)	Ciências Naturais, Matemática e Estatística	Regiões Autónomas
17)	Tecnologias da Informação e Comunicação	Centro
18)	Tecnologias da Informação e Comunicação	Norte, AML
19)	Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção	Norte, Centro, AML
20)	Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção	Norte
21)	Agricultura, Silvicultura, Pescas e Ciências Veterinárias	Alentejo, Algarve
22)	Saúde	Norte
23)	Saúde	Norte, AML
24)	Serviços	AML

ENTREVISTA	DURAÇÃO	ETCS	DATA	OBSERVAÇÕES
A) DOUTORAMENTOS INTERNACIONAIS				
1)			27/01	2 entrevistados
2)	8 semestres	240	7/02	Diretor/a do PD que integra a parceria internacional
B) DOUTORAMENTOS PARA A INDÚSTRIA				
3)	8 semestres	240	13/02	-
C) ESCOLAS DOUTORAIS				
4)	NA	NA	13/02	-
D) DIRETORES/AS DE DOUTORAMENTO POR ÁREAS				
5)	6 semestres	180	27/03	Inclui curso doutoral
6)	6 semestres	180	23/01	Inclui curso doutoral
7)	6 semestres	180	13/02	Inclui curso doutoral 2 entrevistados
8)	6 semestres	180	1/02	Inclui curso doutoral optativo
9)	8 semestres	240	26/01	Inclui curso doutoral. Doutoramento em associação
10)	8 semestres	240	23/01	Inclui curso doutoral. Doutoramento em associação.
11)	6 semestres	180	6/02	Inclui curso doutoral optativo
12)	8 semestres	240	17/02	-
13)	10 semestres	300	15/02	Inclui curso doutoral optativo
14)	8 semestres	240	8/02	Inclui curso doutoral
15)	8 semestres	240	10/02	Inclui curso doutoral. 2 entrevistados
16)	6 semestres	180	7/03	Não inclui curso doutoral
17)	6 semestres	180	18/01	Inclui curso doutoral
18)	6 semestres	180	20/01	Inclui curso doutoral. Doutoramento em associação. 2 entrevistados
19)	8 semestres	240	30/01	Inclui curso doutoral. Doutoramento em associação
20)	6 semestres	180	20/02	Inclui curso doutoral
21)	8 semestres	240	6/02	Inclui curso doutoral. Doutoramento em associação
22)	8 semestres	240	10/03	Não inclui curso doutoral
23)	8 semestres	240	1/02	Inclui curso doutoral
24)	6 semestres	180	24/01	Inclui curso doutoral. Doutoramento em associação com uma Escola Superior.

Realização de entrevistas e análise de conteúdo

No âmbito deste estudo foram realizadas 24 entrevistas, entre os dias 18 de janeiro e 27 de março de 2023, com uma duração média de uma hora. As entrevistas foram realizadas por 1 ou 2 elementos da equipa e foram gravadas e integralmente transcritas, à exceção de uma, cujo entrevistado não autorizou a gravação. Quatro das entrevistas realizadas tiveram dois interlocutores, num total de 28 entrevistados, 13 do sexo feminino e 15 do sexo masculino. Para a realização da análise do conteúdo das entrevistas recorreu-se ao software MAXQDA 2022, codificando-se todas as entrevistas de acordo com a árvore de categorias criada pela equipa ([anexo 4](#)).

ANEXO 2 – GUIÃO DE ENTREVISTAS

1 – Programas de doutoramento e estruturas de investigação

- 1.1 Qual a centralidade da investigação no doutoramento que dirige e/ou coordena? Que tipo de investigação considera mais adequada à educação doutoral (fundamental, aplicada, híbrida, disciplinar, interdisciplinar...)?
- 1.2 A maioria dos doutorandos da sua instituição está inserida em projetos de ID, programas doutorais ou desenvolvem projetos individuais? Como é feita a integração de doutorandos nos centros de investigação e em projetos de ID e qual o estatuto dos doutorados nos centros? De que forma os doutorandos podem participar na vida interna do centro?
- 1.3 Existem apoios do/s centro/s para apresentações em congressos, disseminação de conhecimento e publicações? Os centros têm programas e/ou bolsas de apoio aos doutorandos (especialmente aos que não são financiados pela FCT)?
- 1.4 Como considera que os doutorandos devem ser enquadrados, como estudantes ou como investigadores?
- 1.5 O modelo de orientação preponderante neste programa é individual ou partilhado com um coorientador? Existem ou considera que devem existir painéis de tese e/ou comissões de orientação? A orientação deve assumir uma natureza disciplinar ou multidisciplinar? Deve envolver exclusivamente docentes da instituição ou também externos – e no caso dos externos nacionais, internacionais ou ambos?
- 1.6 Quais devem ser os deveres do/s orientador/os? Esses deveres devem ser objeto de regulamentação e como? Deve o orientador ter um papel sobretudo científico ou também deve estimular a empregabilidade e o planeamento de carreira do doutorando dentro e fora de academia?
- 1.7 Qual a estratégia do centro para a internacionalização dos programas de pesquisa dos doutorandos? Existem apoios concretos para disseminação das pesquisas e para a promoção de redes à escala internacional? Há apoio a candidaturas que visem a mobilidade internacional do doutorando?
- 1.8 Quais as formas mais importantes para avaliar a qualidade de um doutoramento? Quais as principais formas/metodologias/instrumentos que utiliza para avaliar a qualidade do doutoramento que dirige? Avaliações externas? Avaliações internas? Indicadores quantitativos? Avaliações qualitativas? Comparações internacionais? Reconhecimento ou prémios atribuídos? Inquéritos aos doutorandos? Empregabilidade dos doutorados? Outro?

2 – Contextos institucionais e novas oportunidades na educação doutoral

- 2.1 Existem uma ampla diversidade institucional na educação doutoral – doutoramentos em parceria nacionais e internacionais, consórcios, doutoramentos internacionais ou em articulação com instituições politécnicas. Neste contexto, quais os principais desafios e oportunidades da educação doutoral em Portugal?

Para doutoramentos em parcerias/colaborações/consórcios:

- 2.2.1 Como é feita a articulação entre as diferentes instituições envolvidas no programa de doutoramento? No caso dos doutoramentos em consórcios, quem confere o grau? É rotativo ou partilhado? Como é organizada a coordenação científica entre as instituições envolvidas, os centros de investigação, as unidades orgânicas e os departamentos?

Para doutoramentos em parcerias com politécnicos:

- 2.2.2 Em que é que se traduz a parceria com uma instituição politécnica? Os doutoramentos em parceria com politécnicos resultam em investigações de natureza mais aplicada? Quem é que tomou a iniciativa de organização de um doutoramento parceria, a universidade ou o politécnico?

Para doutoramentos em empresas:

- 2.2.3 Qual o contexto e motivações que têm desencadeado processos de colaboração com empresas no programa de doutoramento? Que características têm as empresas envolvidas no programa (dimensão, intensidade de I&D, são start-ups/spin-offs)? Quais são os contributos dos parceiros empresariais para o programa de doutoramento? (financiamento, orientação do progresso do doutorando, fornecedor de dados, etc.) E os contributos da universidade para os parceiros empresariais? Como são envolvidos os doutorandos nesses processos de colaboração? Quais pensa serem os efeitos da colaboração com empresas na trajetória dos doutorandos? (p.e., foco de pesquisa, competências adquiridas, produtividade, redes criadas/desenvolvidas)
- 2.3 No caso do doutoramento que dirige, qual a relação entre os centros de investigação (que acolhem os doutorados), a instituição universitária (que confere o grau), a unidade orgânica e o departamento (onde se inserem os doutoramentos) e a FCT (que financia os centros e os bolseiros de doutoramento)? Considera que deviam existir estruturas autónomas de gestão dos doutoramentos como as “escolas doutorais”?
- 2.4 No seu programa de doutoramento existem serviços de apoio e gestão de carreiras para os doutorandos? Em que é que consistem, como é que se organizam e que resultados têm tido? O seu doutoramento orienta-se para uma carreira específica? Para uma multiplicidade de carreiras? Qual o percurso profissional que é maioritariamente seguido pelos doutorados? Na sua perspetiva, os públicos do doutoramento procuram sobretudo uma carreira científica/académica ou uma carreira fora da academia? E como é que o doutoramento se organiza tendo em conta essa expectativa?

3 – Diversidade da educação doutoral: organização, estruturas e currículos

- 3.1 Na sua perspetiva, deve existir uma fase curricular antes do período de desenvolvimento da tese de doutoramento? Se sim, qual o período ideal para a duração desta fase?
- 3.2 Tendo em conta a sua experiência, a estrutura curricular deve privilegiar uma formação científica disciplinar e metodológica, deve ter por base uma estrutura de competência transversais, transferíveis e de softskills, ou deve contemplar ambas? A fase curricular deve assumir uma natureza disciplinar ou interdisciplinar? O modelo de estrutura curricular deve ser estandardizado ou flexível? Faria sentido a existência opcional de ano vestibular para os doutorandos reforçarem competências antes de avançarem para a investigação?
- 3.3 Em que é que deve consistir uma tese de doutoramento, uma monografia (e de que dimensão) ou um conjunto de artigos científicos (quantos e em que revistas)?
- 3.4 Quais os critérios ideais para a constituição dos júris de doutoramento? Deve estar presente o orientador e coorientador? Pessoal interno e externo? Nacional e internacional? Académico e não-académico? E qual considera o melhor modelo de provas de doutoramento?
- 3.5 No doutoramento que dirige qual o tempo de duração do ciclo, qual é o tempo médio de conclusão e quais as taxas de conclusão? Como é que esse cálculo é feito, e por quem?
- 3.6 Na sua opinião, quais os maiores desafios que se colocam às instituições portuguesas de ensino superior no desenvolvimento de programas de doutoramento?
- 3.7 Existe algum modelo internacional que destaque e/ou no qual se baseiem?
- 3.8 O que mais poderia ser feito no âmbito dos programas de doutoramento com vista à modernização e ao relevo da educação doutoral em Portugal?

ANEXO 3
QUADRO-SÍNTESE DE CASOS ILUSTRATIVOS DE EXEMPLOS INTERNACIONAIS

PAÍS	UNIVERSIDADE	TEMA CENTRAL NA ILUSTRAÇÃO
PROGRAMAS DE DOUTORAMENTO E ESTRUTURAS DE INVESTIGAÇÃO		
DINAMARCA	University of Copenhagen	Orientação de Teses
PAÍSES BAIXOS	University of Amsterdam	Estatuto laboral dos doutorandos
ESTADOS UNIDOS	Lund University	Integração socioprofissional dos doutorandos
SUÉCIA	Karolinska Institute	Integração socioprofissional dos doutorandos
REINO UNIDO	University of Manchester	Competências transferíveis e competências profissionais
AUSTRÁLIA	University of Melbourne	Competências transferíveis e competências profissionais
ESTADOS UNIDOS	Arizona State University	Competências transferíveis e competências profissionais
CANADÁ	University of British Columbia	Teses aplicadas e com envolvimento da comunidade
ALEMANHA	Gutenberg University	Modelos doutorais multi/interdisciplinares
ESTADOS UNIDOS	Harvard University	Doutoramento multi/interdisciplinar
ESTADOS UNIDOS	MIT	Doutoramento de investigação científica

PAÍS	UNIVERSIDADE	TEMA CENTRAL NA ILUSTRAÇÃO
CONTEXTOS INSTITUCIONAIS E NOVAS OPORTUNIDADES NA EDUCAÇÃO DOUTORAL		
ESTADOS UNIDOS	Columbia University	Doutoramentos profissionais
ESTADOS UNIDOS	Connell School of Nursing, Boston College Penn Nursing, University of Pennsylvania	Doutoramentos profissionais em Enfermagem (Doctor of Nursing Practice - DNP)
PAÍSES BAIXOS	University of Wageningen	Doutoramentos em parceria
ALEMANHA	Hamburg University of Applied Sciences	Doutoramentos colaborativos
UK	Imperial College London	Doutoramento integrado
DINAMARCA	University of Copenhagen	Doutoramentos industriais
DINAMARCA	Aarhus University	Doutoramentos industriais
UK	University of Strathclyde Glasgow	Doutoramentos industriais
ESPAÑA	Universitat de Barcelona Universitat Autònoma de Barcelona Universitat Politècnica de Catalunya Universitat Pompeu Fabra Universitat de Girona Universitat de Lleida Universitat Rovira i Virgili Universitat Ramon Llull Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya Universitat Oberta de Catalunya Univ. Internacional de Catalunya	Doutoramentos industriais
REINO UNIDO	Kingstone University	Doutoramentos baseados na prática (Practice-Based Doctorate) [Artes]
ALEMANHA	Technical University of Munich	Doutoramentos por publicações

PAÍS	UNIVERSIDADE	TEMA CENTRAL NA ILUSTRAÇÃO
DIVERSIDADE DA EDUCAÇÃO DOUTORAL: ORGANIZAÇÃO, ESTRUTURAS E CURRÍCULOS		
AUSTRÁLIA	Australian National University	Modelos de defesa de teses (internos e externos)
ÁFRICA DO SUL	University of Cape Town	Formas não orais de avaliação e modelos de defesa de teses
ESTADOS UNIDOS	University of California	Avaliação da qualidade em função da análise dos tempos de conclusão
CANADÁ	University of British Columbia	Modelos de apresentação de teses que envolvem a comunidade
ALEMANHA	Gutenberg University	Modelos de escolas doutorais
UK	University College of London University of Edinburgh Imperial College London	Formação de supervisores/ orientadores
DINAMARCA	University of Copenhagen	Formação de supervisores/ orientadores
SUIÇA	University of Zurich	Destaque de (boas) práticas na supervisão/orientação
UK	Imperial College of London	Destaque de melhores práticas na supervisão/orientação
ALEMANHA	Goethe University in Frankfurt	Serviços de apoio ao desenvolvimento profissional, curricular e financeiro.

ANEXO 4 – ÁRVORE DE CATEGORIAS E SUBCATEGORIAS

1. PROGRAMAS DE DOUTORAMENTO E ESTRUTURAS DE INVESTIGAÇÃO

1.1. Tipos de investigação doutoral

- Investigação fundamental
- Investigação aplicada
- Investigação híbrida (teórico-prática)
- Investigação disciplinar
- Investigação interdisciplinar

1.2. Centralidade da investigação no doutoramento

- Centralidade do centro de investigação
- Transferência de conhecimento do trabalho científico dos docentes para o programa
- Relação entre áreas científicas
- Investigação como complemento
- Integração em projetos de ID, em grupos e linhas de investigação

1.3. Integração nos centros de investigação

- Automática
- Opcional

1.4. Modelos de financiamento ao doutorando

- Bolsas institucionais
- Bolsas para projetos individuais
- Bolsas em projetos de investigação
- Outras bolsas FCT

1.5. Modelos de financiamento à investigação doutoral

- Interna
- Externa

1.6. Estatuto do doutorando

- Estudantes
- Investigadores

1.7. Tipos de apoio à atividade doutoral

- Produção científica
- Disseminação
- Outros (residências artísticas, etc.)

1.8. Modelos de orientação e coorientação de doutorandos.

- Orientação individual
- Orientação partilhada
- Orientação disciplinar
- Orientação multidisciplinar
- Orientação interna à instituição
- Orientação externa à instituição
- Orientação internacional
- Flexibilidade dos estilos de orientação
- Existência de Tutor e modelos de tutoria
- Modos de atribuição de orientadores

1.9. Deveres e práticas dos orientadores

- Deveres de orientação científica (questões disciplinares, metodológicas e éticas)
- Empregabilidade e planeamento de carreira
- Gestão emocional
- Cultura científica

1.10. Posição face à regulamentação para supervisores

- Neutro
- Favorável
- Desfavorável

1.11. Formas de regulação dos deveres dos orientadores

1.12. Formação para supervisores

1.13. Internacionalização e mobilidade.

- Captação de estudantes internacionais
- Apoios para disseminação internacional das pesquisas
- Programas disponíveis para mobilidade internacional (FCT, ERASMUS, Marie Curie, Aliança Arqus, ...)
- Promoção de Redes (Rede de Tordesilhas...)

1.14. Avaliação da qualidade do doutoramento

- Avaliação interna
- Avaliação externa
- Ferramentas de avaliação
- Indicadores de qualidade (ambiente de investigação; resultados (inclui empregabilidade); critérios de admissão; recursos disponíveis; qualidade das teses; importância da formação noutros contextos; revisão e atualização do PhD, incluindo feedback supervisores e estudantes; inquéritos doutorandos; adequabilidade ao mercado de trabalho; avaliação do ensino, serviços e investigação)

2. CONTEXTOS INSTITUCIONAIS E NOVAS OPORTUNIDADES NA EDUCAÇÃO DOUTORAL

2.1. Diversidade institucional – colaborações/parcerias/consórcios nacionais

- Natureza da colaboração nacional
- Características das colaborações/parcerias/consórcios nacionais
- Definição teórica/formal do coordenador
- Informalidade da coordenação
- Coordenação partilhada
- Coordenação virtual
- Atribuição do grau rotativo
- Atribuição do grau partilhado

2.2. Diversidade institucional – colaborações internacionais

- Natureza da colaboração internacional
- Características das colaborações internacionais
- Coordenação
- Atribuição do grau
- Orientação
- Doutoramentos internacionais

2.3. Diversidade institucional – parcerias com politécnicos

- Organização
- Iniciativa
- Posição face aos doutoramentos nos politécnicos

2.4. Doutoramentos em empresas e outros parceiros (não académicos).

- Contexto
- Motivações/Atratividade
- Características das empresas envolvidas
- Contributos dos parceiros empresariais
- Contributos da universidade
- Envolvimento dos doutorandos
- Efeitos da colaboração com empresas na trajetória dos doutorandos
- Desafios de articulação academia e parceiros não académicos (empresas, indústria, ...)
- Financiamento dos programas doutorais em parceria

2.5. Estrutura institucional para acolhimento dos doutoramentos

- Departamentos
- Centros de investigação
- Estruturas autónomas de gestão dos doutoramentos como as “escolas doutorais”
- Núcleos

2.6. Escolas Doutoriais

- Perfis e diversidade de Escolas Doutoriais
- Objetivos das escolas doutoriais

2.7. Objetivos para obtenção do doutoramento

- Carreira académica
- Promoção profissional
- Resolução de problemas
- Outros objetivos

2.8. Gestão de carreiras

- Serviços de apoio à gestão de carreiras
- Estratégias para a empregabilidade dos doutorandos
- Orientação para carreira vs multiplicidade de carreiras
- Percursos
- Desempenho
- Alumni
- Inexistência
- Funções
- Organização
- Resultados

2.9. Carreira dos doutorandos

- Carreira científica/académica
- Multiplicidade de carreiras
- Carreira fora da academia
- Articulação entre doutoramento e expectativa de carreira

3. DIVERSIDADE DA EDUCAÇÃO DOUTORAL: ORGANIZAÇÃO, ESTRUTURAS E CURRÍCULOS

3.1. Tipos e estruturas de programas doutoriais

- Programas disciplinares
- Programas interdisciplinares
- Programas e módulos curriculares
- Requisitos académicos
- Estrutura curricular (existência ou não de ano curricular, obrigatória/flexível ...)
- Características diferenciadoras (transdisciplinaridade, formação transversal, metodologias...)
- Diversidade de modelos de seminários

3.2. Fase curricular

- Importância
- Definição das unidades curriculares em cada instituição parceira
- Unidades curriculares comuns a todas as instituições parceiras
- Modelo estandardizado e obrigatórios
- Modelo feito "à medida" / flexível
- Componente científica/disciplinar
- Componente metodológica
- Competências transversais/transferíveis/softskills
- Ano vestibular de reforço de competências

3.3. Organização do programa de doutoramento

- Por áreas de especialidade
- Por seminários

3.4. Modelos de teses

- Teses por monografia
- Teses por artigos
- Outra (doutoramentos artísticos)

3.5. Provas de doutoramento

- Modelo
- Constituição de júris (composição, critérios/regras, ...)
- Perfis de apresentação e de duração.

3.6. Duração do grau, modalidades e taxas de conclusão.

- Tempo médio de conclusão
- Taxas de conclusão (Dropout, ...)
- Doutoramentos a tempo parcial
- Monitorização

3.7. Modelos emergentes e inovação na oferta doutoral.

4. O FUTURO DA EDUCAÇÃO DOUTORAL

4.1. Desafios

- Visibilidade internacional dos programas de doutoramento
- Captação de estudantes internacionais
- Baixos valores das bolsas de investigação
- Painéis de atribuição bolsas
- Financiamento
- Maior envolvimento das empresas e outros parceiros
- Estudantes de 3º ciclo a desenvolver trabalho fundamental, financiados pelo Estado – quadros de investigação nas universidades
- Alojamento dos estudantes/investigadores
- Preferência pelo sector privado
- Gamificação dos indicadores científicos
- Rigidez
- Desafios da avaliação tendo em conta a diversidade dos doutoramentos
- Adequabilidade dos doutoramentos ao mercado
- Tempo de conclusão dos doutoramentos
- Inexistência de bolsas da IES para os doutorandos
- Maior apoio da indústria para bolsas
- Concorrência com o tecido empresarial
- Diversidade de públicos da educação doutoral
- Transferência de conhecimento

4.2. Modernização da educação doutoral

- Internacionalização do corpo docente dos doutoramentos
- Visibilidade da componente prática/aplicada do doutoramento no processo de avaliação
- Rejuvenescimento/dinamismo dos conteúdos dos programas doutorais
- Oferta/procura

FICHA TÉCNICA

Autores:

Maria Teresa Patrício
Susana da Cruz Martins
João Mineiro
João M. Santos
Leonor Duarte Castro
Patrícia Santos

Título:

**EDUCAÇÃO DOUTORAL EM PORTUGAL:
QUE FUTURO?**

Editor:

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior
Praça de Alvalade, nº 6 – 5º Frente
1700-036 LISBOA
www.a3es.pt
a3es@a3es.pt

Série:

A3ES READINGS N.º18
Junho 2025

Design gráfico/capa:

Ângela Calheiros

ISBN: 978-989-53667-6-7