



Diogo André Moniz Câmara

O Trabalho Científico dos Docentes e a *Performance* de uma Instituição de Ensino Superior

Coimbra, outubro de 2024



Diogo André Moniz Câmara

**O Trabalho Científico dos Docentes e a
Performance de uma Instituição de Ensino
Superior**

Dissertação submetida ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de **Mestre em Controlo de Gestão**, realizado sob a orientação da Professora Doutora Ana Filipa Marques Roque e coorientação da Professora Doutora Clara Margarida Pisco Viseu.

Coimbra, outubro de 2024

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Declaro ser o autor desta dissertação, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido a outra Instituição de Ensino Superior para obtenção de um grau académico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas e que tenho consciência de que o plágio constitui uma grave falta de ética, que poderá resultar na anulação da presente dissertação.

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste trabalho não teria sido possível sem o apoio e encorajamento de várias pessoas, às quais expresso aqui o meu mais profundo agradecimento.

Às Professoras Doutoras Ana Roque e Clara Viseu por terem aceitado este desafio e pela sua orientação ao longo desta etapa. A vossa partilha de conhecimento e apoio foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus pais, que me transmitiram valores fundamentais como a humildade, a persistência, a resistência e a determinação. Agradeço por acreditarem sempre em mim e nas minhas capacidades, permitindo que eu partisse de casa aos 18 anos para estudar num local distante e desconhecido, em busca de uma melhor formação. Estiveram, estão e estarão presentes em todas as fases da minha vida. Obrigado pai e mãe pelo vosso amor e apoio incondicional.

Ao meu irmão, pela amizade, companheirismo, brincadeira e pelos seus conselhos que me ajudaram a ultrapassar diversos desafios.

Aos meus avós pelo carinho e sabedoria que me transmitiram ao longo da vida. A vossa presença foi fundamental para o meu percurso.

Aos meus padrinhos e à minha madrinha pelo apoio, incentivo e preocupação constantes ao longo deste percurso, acompanhando o meu progresso com entusiasmo.

Aos meus amigos, por estarem presentes nos momentos de descontração e por ajudarem a manter o equilíbrio na vida académica, tornando esta etapa mais divertida.

À minha namorada Gabriela, pelo amor incondicional, pela paciência e pela constante compreensão ao longo deste percurso. Com as suas palavras de conforto, soube acalmar-me nos momentos de maior pressão, e sem ela, este trabalho não teria sido possível de concretizar.

A todos, o meu mais sincero agradecimento. Este trabalho é reflexo do vosso apoio e dedicação.

RESUMO

Com o avanço da ciência e da tecnologia, as Instituições de Ensino Superior (IES), enfrentam uma crescente pressão para produzir conhecimento inovador e contribuir para o desenvolvimento socioeconómico do país, o que coloca a investigação científica no centro das suas incumbências. Deste modo, a investigação e a produção científica são pilares essenciais do Ensino Superior e a sua promoção pode ter um peso significativo, não apenas no desenvolvimento individual dos docentes, mas também na *performance* da IES, sendo assim uma ferramenta de Controlo de Gestão.

A presente dissertação tem como objetivo estudar o trabalho científico dos docentes e a sua relação com a *performance* das instituições, com especial enfoque nas diferenças de produção científica entre as diversas Unidades Orgânicas (UO) do Instituto Politécnico de Coimbra (IPC).

A metodologia adotada seguiu uma abordagem quantitativa, utilizando dados sobre a produção científica. Para analisar e comparar a produção científica entre as diversas UO, foram considerados indicadores como o número de publicações, a participação em congressos e palestras nacionais e internacionais, bem como o número médio de horas semanais dedicadas à investigação. Através da aplicação de um questionário, foram recolhidos dados junto dos docentes do IPC, permitindo uma comparação entre as UO, no que respeita à sua produção científica.

Os resultados evidenciam variações significativas na produção científica e na participação em projetos de investigação financiados entre as UO do IPC. A Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra (ESTeSC), o Instituto Superior de Engenharia de Coimbra (ISEC) e o Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra (ISCAC) destacam-se pelas médias elevadas de publicações científicas, enquanto a Escola Superior Agrária de Coimbra (ESAC) e a ESTeSC apresentam maior envolvimento em projetos financiados. Além disso, foi constatado que a colaboração entre os docentes varia substancialmente entre as diferentes UO.

Esta dissertação oferece uma visão detalhada sobre as dinâmicas de produção científica no IPC, sugerindo que, apesar do envolvimento significativo dos docentes em atividades

de investigação, há espaço para promover uma maior equidade entre as UO, especialmente, no que respeita ao apoio institucional e à distribuição de recursos para investigação.

Palavras-chave: Docente; Instituições de Ensino Superior; Investigação; *Performance*; Produção Científica.

ABSTRACT

With the advancement of science and technology, Higher Education Institutions (HEIs) face increasing pressure to produce innovative knowledge and contribute to the country's socioeconomic development, placing scientific research at the core of their responsibilities. Consequently, research and scientific production are essential pillars of higher education, and their promotion can significantly impact not only the individual development of academics but also the performance of HEIs, making it a crucial management control tool.

This dissertation aims to study the scientific work of academics and its relationship with institutional performance, with a particular focus on the differences in scientific output across the various organizational units (UO's) of the Polytechnic Institute of Coimbra (IPC). The adopted methodology followed a quantitative approach, using data on scientific production. To analyze and compare scientific output among the UO's, indicators such as the number of publications, participation in national and international conferences and seminars, as well as the average number of weekly hours dedicated to research, were considered. Data was collected through a questionnaire distributed to the academics of the IPC, allowing for a comparison of scientific output between the UOs.

The results show significant variations in scientific output and participation in funded research projects between the UO's of the IPC. The Coimbra Health School (ESTeSC), the Coimbra Institute of Engineering (ISEC), and the Coimbra Business School (ISCAC) stand out for their high averages in scientific publications, while the Coimbra Agriculture School (ESAC) and ESTeSC exhibit greater involvement in funded projects. Furthermore, it was found that collaboration among academics varies substantially between different UO's.

This dissertation provides a detailed view of the dynamics of scientific production at IPC, suggesting that, despite the significant involvement of academics in research activities, there is room to promote greater equity between the UO's, particularly in terms of institutional support and the distribution of research resources.

Keywords: Faculty; Higher Education Institutions; Research; Performance; Scientific Work.

ÍNDICE GERAL

1	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	Contextualização	2
1.2	Justificação do Estudo	2
1.3	Objeto de Estudo	3
1.4	Estrutura do Trabalho	3
2	REVISÃO DE LITERATURA	6
2.1	Ensino Superior	6
2.2	Fundamentação Teórica.....	7
2.2.1	Teoria Institucional.....	7
2.2.2	Teoria da Visão Baseada nos Recursos	9
2.2.3	Teoria das Capacidades Dinâmicas	11
2.3	<i>Performance</i> no Ensino Superior	12
3	METODOLOGIA.....	23
3.1	Método de investigação	23
3.1.1	População e amostra	24
3.1.2	Recolha e análise de dados	25
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	27
4.1	Caracterização da Amostra.....	27
4.2	Apresentação e interpretação dos resultados	30
5	CONCLUSÃO.....	43
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
	APÊNDICES	50
	APÊNDICE 1. Questionário.....	51

APÊNDICE 2. Questões de Investigação..... 56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 - Estrutura do trabalho.....	5
Figura 2.1 - Visão Baseada nos Recursos na melhoria do serviço de educação	10
Figura 2.2 - Indicadores de capacidade institucional para a investigação aplicada	17
Figura 2.3 - Indicadores de qualidade para projetos de investigação aplicada: inputs, outputs e impactos	19

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1 - Diagrama de Extremos e Quartis	35
Gráfico 4.2 - Média das Colaborações por Unidade Orgânica e Tipo de Entidade	39

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 4.1 - Distribuição da Amostra por Género.....	27
Tabela 4.2 - Grau Académico por Género.....	28
Tabela 4.3 - Caracterização Demográfica da Amostra.....	28
Tabela 4.4 - Pertence a um centro/núcleo de investigação?	30
Tabela 4.5 - Investigador Integrado por UO.....	31
Tabela 4.6 - Investigador Colaborador por UO	31
Tabela 4.7 - Está dedicado/a tempo integral à Investigação/Produção Científica?.....	32
Tabela 4.8 – Análise Descritiva do número de publicações científicas nos últimos 5 anos por UO	34
Tabela 4.9 – Análise Descritiva do número de participações em congressos e palestras (Nacionais) nos últimos 5 anos por UO.....	37
Tabela 4.10 – Análise Descritiva do número de participações em congressos e palestras (Internacionais) nos últimos 5 anos por UO	37
Tabela 4.11 - Colaborações com outras IES / docentes / indústria nos últimos 5 anos por UO	38
Tabela 4.12 - Participações em Projetos de Investigação nos últimos 5 anos por UO...	40
Tabela 4.13 – Financiamento obtido nas Investigações / Projetos nos últimos 5 anos por UO	41
Tabela 4.14 - Número médio de horas semanais despendidas em Investigação por UO	41

Lista de abreviaturas, acrónimos e siglas

A3ES – Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior

ESAC – Escola Superior Agrária de Coimbra

ESEC – Escola Superior de Educação de Coimbra

ESTeSC – Escola Superior de Tecnologia e Saúde de Coimbra

ESTGOH – Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital

HEIs - *Higher Education Institutions*

I&D – Investigação e Desenvolvimento

IES – Instituições de Ensino Superior

IESP – Instituições de Ensino Superior Politécnico

IPC – Instituto Politécnico de Coimbra

ISCAC – Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra

ISEC – Instituto Superior de Engenharia de Coimbra

NUTS – Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

RBV – *Resource Based View*

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

UO – Unidade Orgânica

1 INTRODUÇÃO

A qualidade do Ensino Superior é um fator crucial para o desenvolvimento académico e social, sendo a investigação académica um dos seus pilares fundamentais.

Com o aumento da importância dos *rankings* de desempenho académico, há uma pressão crescente para a produção científica nas IES. Esta pressão está associada às várias métricas utilizadas nas classificações de *ranking*.

Segundo Szluka et al. (2023), as universidades devem evitar priorizar os *rankings* como único objetivo. Em vez disso, devem focar-se na melhoria da qualidade do ensino, no avanço da investigação científica e no desenvolvimento dos seus serviços.

Este estudo visa assim, explorar a diversidade de níveis de desempenho científico numa IES e é estimulado pelo interesse em compreender como o trabalho científico dos docentes difere nas diversas UO do IPC.

1.1 Contextualização

A qualidade do Ensino Superior tem um impacto relevante no contexto da globalização, onde existe uma procura crescente por uma maior reputação das IES (Szluka et al., 2023).

A escolha do tema “O Trabalho Científico dos docentes e a *performance* de uma Instituição de Ensino Superior” para a dissertação de mestrado fundamenta-se na sua complexidade intrínseca, uma vez que exige uma abordagem aprofundada e detalhada para se compreenderem as relações existentes entre o trabalho científico dos docentes e a *performance* institucional.

Durante a parte letiva do mestrado, foram adquiridos conhecimentos essenciais, tais como a análise crítica, a formulação de hipóteses e as diversas técnicas de recolha e análise de dados. A dissertação representa uma oportunidade valiosa de aplicar estes conhecimentos na prática, através de um estudo minucioso que visa explorar a influência do trabalho científico dos docentes na qualidade e na *performance* de uma IES.

1.2 Justificação do Estudo

A escolha deste tema surge do interesse em compreender o trabalho científico desenvolvido pelos docentes e a qualidade oferecida no Ensino Superior. As IES desempenham um papel crucial no crescimento e desenvolvimento económico das sociedades, tendo como objetivo a qualificação de alto nível dos seus estudantes. A investigação científica, realizada pelos docentes, não só contribui para o avanço do conhecimento em diversas áreas, como também enriquece o ambiente académico, proporcionando aos estudantes uma formação mais sólida e atualizada.

Desta forma, este trabalho pretende explorar de que modo o trabalho científico dos docentes pode ser um fator determinante na *performance* global da instituição. Este estudo permitirá, não só uma melhor compreensão destas dinâmicas, mas também poderá fornecer recomendações para políticas institucionais que promovam a excelência académica e científica.

Assim, o estudo contribuirá para o debate académico e institucional sobre a importância da investigação científica no Ensino Superior, evidenciando o seu papel na promoção de uma educação de qualidade e na valorização das instituições de Ensino Superior em geral.

1.3 Objeto de Estudo

O objetivo primordial deste estudo é investigar o trabalho científico realizado pelos docentes das diferentes UO do IPC, especificamente nas suas várias Unidades de Ensino. Os objetivos específicos delineados foram os seguintes:

- Recolher informações detalhadas sobre o trabalho científico realizado pelos docentes em cada UO;
- Analisar o trabalho científico dos docentes em cada uma das UO;
- Analisar as diferenças do trabalho científico dos docentes nas diferentes UO.

Este estudo pretende oferecer uma perspetiva aprofundada do papel desempenhado pelo trabalho científico dos docentes e na *performance* global das unidades académicas do IPC. Além de contribuir para a melhoria contínua do IPC, visa também fornecer conhecimentos relevantes para todas as instituições de Ensino Superior em Portugal, ajudando a compreender se o controlo e o investimento em investigação científica podem, efetivamente, elevar o desempenho institucional.

Desta forma, espera-se que este estudo possa otimizar a ligação entre a investigação e o ensino, promovendo melhorias significativas na qualidade educacional oferecida. Os resultados obtidos poderão influenciar decisões institucionais e orientar estratégias para integrar de forma mais eficaz a investigação científica no contexto académico, beneficiando não só o IPC, mas todas as instituições de Ensino Superior em Portugal.

1.4 Estrutura do Trabalho

A presente dissertação está organizada em cinco capítulos, conforme ilustrado na Figura 1.1. Como descrito anteriormente, no capítulo 1 é realizada a introdução e é apresentado o propósito do estudo.

O capítulo 2, Revisão de Literatura, é dedicado à análise das principais teorias e estudos que fundamentam o tema. Neste capítulo são discutidos os conceitos de ensino superior, produção científica e *performance* no ensino superior, com base na Teoria Institucional, na Teoria da Visão Baseada nos Recursos (*RBV*) e na Teoria das Capacidades Dinâmicas. Adicionalmente, são analisados os indicadores de desempenho das IES, com foco na participação em projetos de investigação, publicações científicas e colaborações entre docentes, suportados pela literatura.

No capítulo 3, Metodologia, é descrita a metodologia utilizada no estudo, incluindo o tipo de investigação, a definição da amostra, os instrumentos de recolha de dados - questionário - e os métodos de análise aplicados. Também é justificado o uso da análise quantitativa e são explicados os procedimentos seguidos para a recolha e tratamento de dados, com recurso ao *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*.

O Capítulo 4, Análise de Resultados, apresenta a análise e interpretação dos resultados obtidos com a aplicação do questionário aos docentes do IPC. São discutidos os níveis de participação em investigação, a produção científica e as colaborações nas diversas UO, com base nos dados estatísticos. Além disso, são abordadas as variações entre as UO.

No Capítulo 5, Conclusão, são sintetizadas as principais conclusões do estudo, evidenciando as diferenças do trabalho científico dos docentes nas várias UO do IPC. São, ainda, apresentadas as contribuições do estudo, as suas limitações e sugestões para investigações futuras.

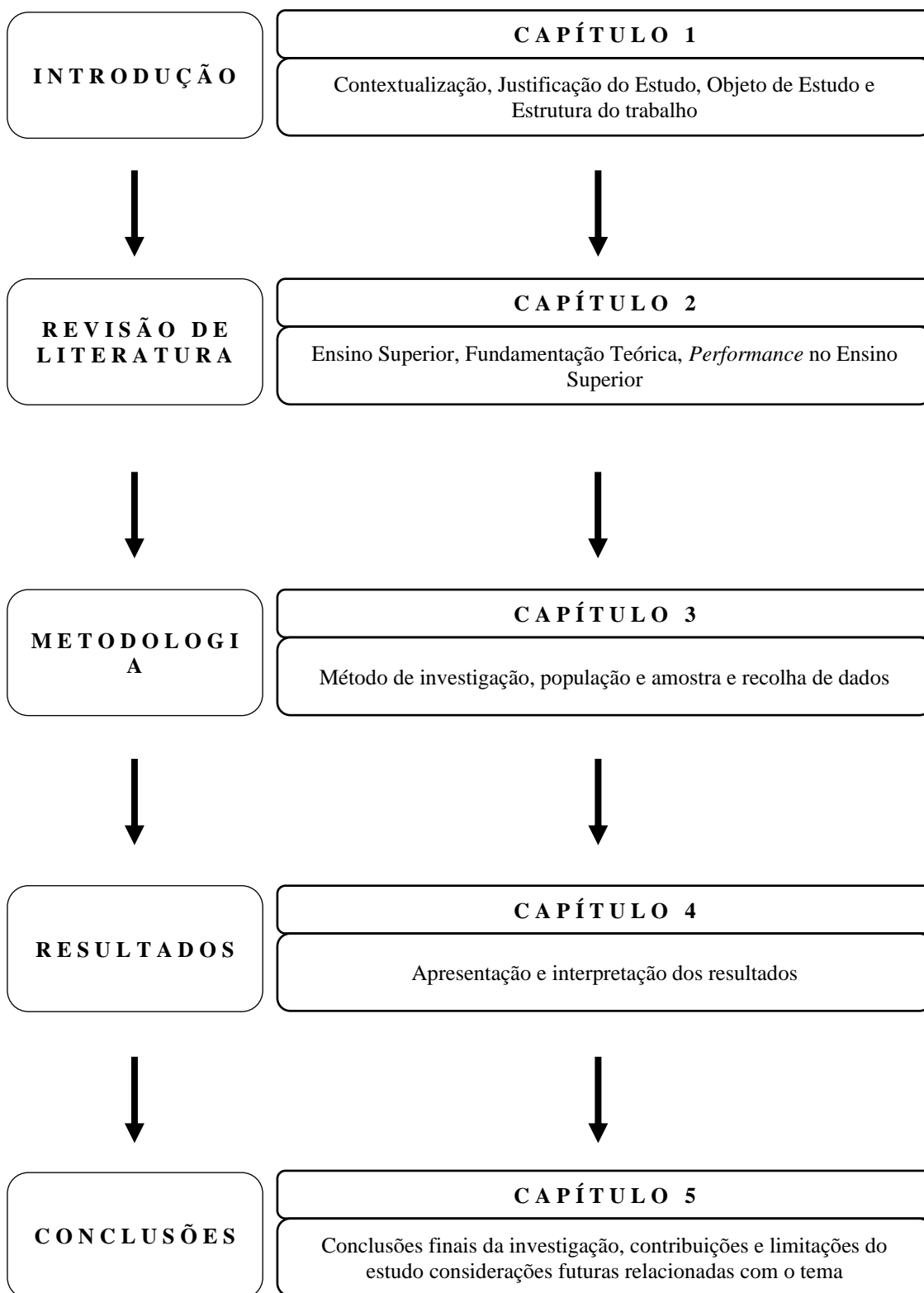


Figura 1.1 - Estrutura do trabalho

Fonte: Elaboração Própria

2 REVISÃO DE LITERATURA

A DGES (2024) refere que o Ensino Superior em Portugal se organiza num sistema binário, que integra o ensino universitário e o ensino politécnico, sendo ministrado em instituições públicas e privadas.

2.1 Ensino Superior

Este sistema tem uma estrutura assente em quatro ciclos: um ciclo de estudos de curta duração, que não confere grau académico (curso técnico superior profissional) e, três ciclos de estudos conducentes aos graus académicos de licenciado, mestre e doutor (licenciatura, mestrado ou mestrado integrado e doutoramento).

A avaliação das IES pode ser extremamente valiosa para a própria organização, pois constitui um instrumento atrativo para os consumidores, nomeadamente os alunos, enquanto possibilita um controlo e gestão eficaz. A informação obtida através das avaliações apoia o processo de tomada de decisão, contribuindo assim para uma gestão mais informada e orientada para a excelência (Altbach, 2006).

Uma das formas de medir a *performance* é através dos *rankings* universitários, que têm como objetivo comparar as IES com base no seu mérito e desempenho.

Assim, uma característica comum a vários *rankings* é a utilização de indicadores bibliométricos, como o número de publicações, o total de citações e o número de publicações realizadas em colaboração com outros autores (Szluka et al., 2023).

A implementação de avaliações em larga escala no Ensino Superior e das atividades de investigação, conforme referido por Söderlind & Geschwind (2019), pode ser entendida como resposta a muitas das pressões e expectativas colocadas nas IES contemporâneas. Estas avaliações estão frequentemente associadas a um maior controlo institucional, com o objetivo de monitorizar e melhorar a qualidade tanto do ensino como da investigação. Além disso, refletem uma tentativa de alinhar as IES com padrões internacionais e expectativas de desempenho, respondendo às exigências de transparência, eficiência e responsabilidade social.

As razões apresentadas com o intuito de responder a essas pressões estão frequentemente associadas à responsabilização, à construção de reputação e à gestão estratégica.

No entanto, os *rankings* globais tendem a depender fortemente da bibliometria e de outros indicadores de reconhecimento. O resultado é uma distorção considerável, como explicou Altbach (2006), uma vez que, por exemplo, as contagens de publicações muitas vezes enfatizam bases de dados como o *Institute for Scientific Information* (ISI), onde predominam, principalmente, revistas publicadas em inglês.

Utilizar o reconhecimento internacional, como os Prémios Nobel, como substituto da excelência, minimiza a importância das ciências sociais e das humanidades, áreas em que os Nobel não são atribuídos e, causa desvantagens adicionais aos países em desenvolvimento e às universidades de menor dimensão em todo o mundo (Altbach, 2006).

2.2 Fundamentação Teórica

2.2.1 Teoria Institucional

A Teoria Institucional é uma abordagem que se concentra no papel das instituições na formação do comportamento humano e nas interações sociais.

Nesse contexto, as IES são influenciadas pelas pressões presentes no seu ambiente, afetando diretamente o trabalho dos docentes. Esta teoria proporciona uma compreensão do funcionamento dessas influências, que se manifestam como forças coercivas (Facanha et al., 2019).

Assim, a Teoria Institucional visa perceber como é que as instituições moldam o comportamento organizacional, a sua estrutura e a tomada de decisões, de forma a dar resposta aos valores socialmente estabelecidos, tanto pelo ambiente externo como pelo interno (Powell & DiMaggio, 1991).

Recentemente, devido à globalização, as IES têm passado por uma transição no modo da sua gestão, abandonando uma administração burocrática em favor de uma gestão empresarial (Olgáises, 2009). Esta mudança fez com que os alunos passassem a ser vistos como clientes e os cursos como produtos. Consequentemente, o papel do Docente

transformou-se num prestador de serviços, desviando o foco do seu papel como educador. Dessa forma, a lógica do ensino-aprendizagem é subvertida pela lógica do consumo-satisfação (Facanha et al., 2019).

O isomorfismo institucional estabelece que as organizações tendem a estruturar-se de forma semelhante, devido a pressões e exigências do seu ambiente, tonando-se homogéneas, sem necessariamente se tornarem mais eficientes (DiMaggio & Powell, 2000).

De acordo com DiMaggio & Powell (2000), as forças isomórficas são definidas da seguinte forma:

1. Isomorfismo coercitivo refere-se às pressões exercidas por outras organizações, entidades e expectativas da sociedade sobre as IES, tanto formais como informais;
2. Isomorfismo mimético reflete as incertezas e fortalece a imitação;
3. Isomorfismo normativo está associado ao domínio das profissões, sendo impulsionado por normas e padrões profissionais.

Estas pressões, presentes nas três forças, promovem a homogeneidade das IES e, o processo de mudança surge a partir das imposições no campo institucional (Facanha et al., 2019). Ao focarmos o estudo no campo institucional das universidades como um fator coercitivo, destacamos que as IES, em Portugal, têm sofrido, ao longo dos anos, reformas educacionais que influenciaram a dinâmica da sua estrutura e atividades. A localização e os contextos económicos e sociais moldam o carácter e o tipo de atividades em que as IES estão envolvidas (Shattock, 2008).

Segundo Ogawa & Vosgerau (2019), a produção tecnológica e científica apresenta vantagens para as IES nas suas avaliações. Os autores defendem que as colaborações dos docentes com entidades externas, nomeadamente do setor público e privado, são fundamentais no processo educativo. Essas colaborações estão diretamente ligadas à qualidade da educação e desempenham um papel crucial na preparação de profissionais qualificados para a sociedade, especialmente no Ensino Superior.

Assim, é evidente o contributo da Teoria Institucional para uma mudança na avaliação de desempenho dos docentes associada às IES em Portugal. Nos últimos anos, a Teoria

Institucional enfrentou algumas mudanças que refletiram num ressurgimento do seu interesse nas ciências sociais. Para alguns teóricos, essas mudanças são vistas como uma evolução teórica e não como, a construção de uma nova teoria (Powell & DiMaggio, 1991).

Desta forma, várias organizações sociais são moldadas dentro de uma complexa estrutura que exerce pressão para a formação de um isomorfismo institucional (Hasselbladh & Kallinikos, 2000).

2.2.2 Teoria da Visão Baseada nos Recursos

A Teoria *RBV* é uma abordagem teórica que se foca nos recursos internos das organizações como fonte de vantagem competitiva sustentável. Segundo esta teoria, os recursos e as capacidades das organizações devem ser VRIO – Valiosos, Raros, Difíceis de imitar e Não substituíveis. Além disso, a Teoria *RBV* requer que as organizações combinem os seus conhecimentos e os seus recursos, de forma integrada, para desenvolver habilidades organizacionais distintas, fundamentais para alcançar vantagem competitiva (Barney, 1991).

De acordo com Diaz-Gonzalez & Dentchev (2022), os recursos podem ser tangíveis e intangíveis. Ao aplicarmos a teoria às IES, considera-se que os ativos tangíveis são aqueles que possuem uma existência física e incluem elementos como edifícios, laboratórios, equipamentos, ferramentas, livros e *software* (Miller & Acs, 2017). No caso dos ativos intangíveis, estes são recursos não físicos e, segundo Guerrero & Urbano (2016), nas universidades, o conhecimento é um importante ativo que pode resultar de publicações, propriedade intelectual, patentes e invenções.

As IES, como organizações que dependem do trabalho e da investigação individual dos docentes para alcançarem o sucesso (van Rijnsoever et al., 2008), podem ser consideradas como coligações, onde os membros e as partes interessadas procuram maximizar os seus objetivos pessoais (Cyert & March, 1963).

No estudo de van Rijnsoever et al. (2008) concluiu-se que os indivíduos com interesses semelhantes interagem melhor em grupo com o intuito de partilhar ideias, promover a aquisição de novos conhecimentos, fortalecer as relações sociais e fomentar a inovação.

Neste sentido, a investigação destes autores demonstra que produzir conhecimento implica gerar novas ideias e explorar o desconhecido, tornando-se um recurso valioso para um Docente.

Adicionalmente, as IES detêm uma vantagem competitiva de longo prazo relacionada com a sua capacidade de identificar e gerir, de forma eficaz, o potencial dos seus recursos (Vasudevan, 2021). Dessa forma, ao aplicarem o conceito da Teoria *RBV*, as IES focam-se na melhoria contínua da qualidade dos seus serviços, conforme se verifica na Figura 2.1.

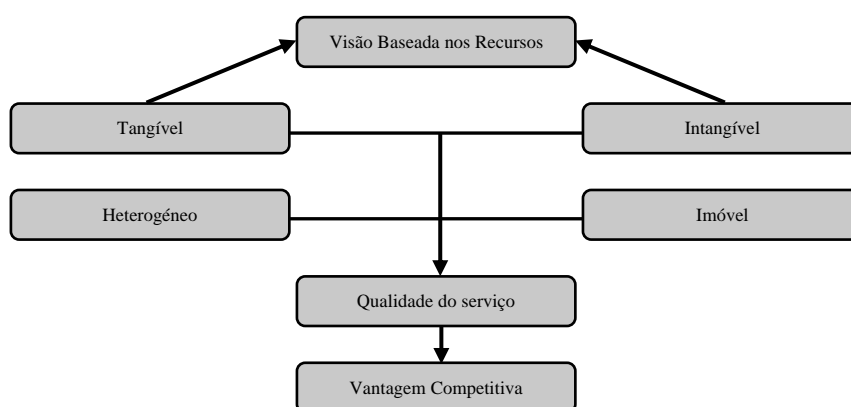


Figura 2.1 - Visão Baseada nos Recursos na melhoria do serviço de educação

Fonte: Vasudevan (2021)

De acordo com a Teoria *RBV*, os recursos internos de uma organização são mais determinantes do que as condições externas do ambiente, no que se refere ao alcance e à manutenção de uma vantagem competitiva em relação às restantes IES (Vasudevan, 2021).

Wernerfelt (1984) define um recurso como algo que pode ser considerado como ponto forte ou fraco na organização. Uma forma de fortalecer esses recursos é através da colaboração com terceiros. A cooperação entre organizações desenvolve-se quando determinados parceiros exploram sinergias resultantes da combinação de recursos complementares e das suas vantagens, permitindo a transmissão desses recursos (Al-Laham & Souitaris, 2008). Segundo van Rijnsoever et al. (2008), a organização é vista como um conjunto de recursos e capacidades que podem ser utilizados para aprimorar a qualidade do serviço oferecido.

A Teoria *RBV* é uma importante lente teórica para este estudo, uma vez que está diretamente relacionada com o sucesso das IES, onde os docentes desempenham um papel fundamental na partilha de conhecimentos.

2.2.3 Teoria das Capacidades Dinâmicas

As capacidades dinâmicas são habilidades organizacionais que permitem às empresas adaptarem-se com sucesso às novas circunstâncias, inovarem e manterem uma vantagem competitiva sustentável a longo prazo (David J. Teece et al., 1997). Isso implica ajustes aos modelos operacionais existentes e a promoção de políticas de desenvolvimento inovadoras para melhorar a eficiência e a competitividade organizacionais (Wu et al., 2015). As capacidades dinâmicas permitem que as organizações reorganizem e combinem recursos para responder eficazmente às mudanças no ambiente externo, aproveitando as oportunidades para ajustar os seus recursos e alcançar os objetivos desejados (Gupta et al., 2024; Schoemaker et al., 2018).

A Teoria das Capacidades Dinâmicas foca-se na capacidade das organizações criarem, integrarem e reconfigurarem os seus recursos internos, em resposta à constante mudança do ambiente externo (Mushangai, 2023). Neste contexto, destaca-se a importância das IES desenvolverem competências organizacionais para identificar, aproveitar e adaptar os seus recursos estratégicos, com o objetivo de aprimorar a excelência e a reputação das suas atividades de investigação, ensino e prestação de serviços públicos (Heaton et al., 2020; Heaton et al., 2019).

Teece (2007) defende que a vantagem competitiva pode assentar num conjunto de ativos escassos, mas relevantes e difíceis de replicar, nomeadamente, o *know-how*. Assim, os recursos dinâmicos compreendem os ativos das organizações que são intrinsecamente difíceis de imitar, sendo essenciais para que as organizações se adaptem às mudanças tecnológicas e às preferências dos *stakeholders*.

Neste sentido, de acordo com Ma et al. (2023), as universidades devem desenvolver competências organizacionais para reforçar a sua resiliência, estimular a inovação e aumentar a sua competitividade num contexto cada vez mais imprevisível e instável. Estas competências organizacionais abrangem diversos aspetos, como manter a sensibilidade à

mudança no ambiente, alocar eficazmente os recursos internos e externos, coordenar os ativos inovadores e melhorar a capacidade de evolução e sustentabilidade da instituição.

2.3 Performance no Ensino Superior

Atualmente, existe uma crescente competitividade entre as IES. No entanto, o seu sucesso depende de um complexo conjunto de fatores, sujeitos a um controlo, com destaque para o desempenho organizacional, uma vez que este revela, de forma direta, a qualidade do trabalho desenvolvido na organização.

De acordo com Rockart (1979), os fatores críticos de sucesso são as áreas de atividade chave onde é necessário que as IES alcancem bons resultados para atingirem os seus objetivos.

Para analisar a eficiência das IES, é imprescindível definir um conjunto de indicadores que avaliem a sua *performance*, os *KPI – Key Performance Indicators*.

De acordo com Falcão (2023), os *KPI* permitem realizar uma avaliação concreta do desempenho organizacional. A gama de indicadores utilizados é ampla, e inclui métricas que podem ser dependentes ou independentes do tamanho da IES (Szluka et al., 2023).

O sucesso de uma IES pode ser medido através de diferentes indicadores, tais como, os resultados académicos dos estudantes admitidos, as características profissionais dos diplomados, a participação da indústria e os resultados da investigação (Szluka et al., 2023).

No caso das universidades, os indicadores que permitem uma avaliação qualitativa incluem a proporção de candidaturas, a classificação de admissão, o número de estudantes internacionais, a relação estudantes/Docente e o número de docentes com doutoramento (Szluka et al., 2023).

A globalização levou à procura desenfreada por uma maior reputação universitária (Fauzi et al., 2020). No entanto, a reputação nem sempre é fácil de conquistar e estabelecer, uma vez que requer um percurso de alguns anos. Por outro lado, uma IES com história, não é facilmente substituída (Szluka et al., 2023).

Segundo Shen et al. (2024), a seleção de indicadores incide, principalmente, em duas áreas, os recursos humanos e os financeiros. No que diz respeito aos recursos humanos, a variável mais utilizada para medir a *performance* dos docentes a tempo integral é a Investigação e Desenvolvimento (I&D). Quanto às variáveis financeiras, as despesas com I&D são, também, um indicador bastante comum (Shen et al., 2024).

No entanto, Ren et al. (2022) defendem que, para além dos fundos transferidos para unidades de I&D, as variáveis financeiras podem incluir as despesas com mão-de-obra e despesas de financiamento. Contudo, Shen et al. (2024) argumentam que não é ideal confiar apenas nestes indicadores para avaliar a produção científica das IES. Os autores dão o exemplo de que as publicações refletem a quantidade de resultados da investigação, mas não necessariamente a sua qualidade. Portanto, é crucial considerar outros fatores para uma avaliação mais abrangente e precisa da produção científica das IES.

De um modo geral, os estudos convergem para um consenso relativamente à eficácia da investigação, especialmente, no que diz respeito à definição de resultados, como o desempenho dos estudantes, a promoção académica, as atividades de investigação e os resultados educativos. Nesse sentido, o trabalho científico dos docentes é um dos principais impulsionadores da *performance* de uma IES, contribuindo para a sua reputação, captação de recursos, atração de talentos, produção de conhecimento e inovação. Paralelamente, influencia a posição da instituição nos *rankings* universitários.

O primeiro *ranking* universitário internacional – *Shanghai Jiao Tong University's Academic Ranking of World Universities* - foi publicado em 2003 e, desde então, surgiram vários outros, muitos dos quais acabaram por ser reconhecidos (Szluka et al., 2023).

Não obstante, no seu estudo, Stella & Woodhouse (2006), argumentaram que os *rankings* se baseiam, em grande parte, no que pode ser medido e não necessariamente no que é verdadeiramente relevante.

Ramirez (2013) defende que o objetivo dos *rankings* é comparar as IES com base no seu mérito e desempenho. Porém, existem tantas metodologias quanto *rankings*, por isso, a obtenção de dados pode ser baseada tanto em informações submetidas pelas universidades como em dados extraídos de outras fontes.

A avaliação da *performance* das IES é uma questão de grande relevância no contexto da garantia de qualidade e melhoria contínua do sistema de Ensino Superior em Portugal. Neste sentido, a responsabilidade pela avaliação e acreditação da oferta educativa das IES está atribuída à Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES).

A A3ES analisa um conjunto de indicadores de desempenho associados à competência pedagógica e à capacidade de produção científica *versus* a transferência de conhecimento, no âmbito do curso em análise (Saúde et al., 2017).

No estudo conduzido por Saúde et al. (2017), o objetivo foi validar e consensualizar um conjunto de indicadores de avaliação de desempenho, organizados com base em cinco dimensões essenciais da missão das IES, mais concretamente das Instituições de Ensino Superior Politécnico (IESP):

1. Serviços Prestados;
2. Transferência de Conhecimento;
3. Produção Científica e Artística;
4. Investigação Colaborativa;
5. Impacto Social.

Essas dimensões foram consideradas fundamentais para avaliar o desempenho das IESP, permitindo uma análise detalhada das atividades e das contribuições proporcionadas. O estudo demonstrou que a simples utilização de indicadores tradicionais não é suficiente para avaliar o seu desempenho. Indicadores como o número de artigos publicados, o número de investigadores pertencentes a centros de investigação ou o número de citações em artigos científicos por Docente/Investigador, geralmente utilizados para avaliar o desempenho do corpo Docente, são bastante limitados e até inadequadas quando se trata do Ensino Superior Politécnico.

Nesse sentido, o objetivo central do estudo foi identificar e desenvolver indicadores de desempenho para a produção, transferência e difusão de conhecimento das IESP. O estudo de Saúde et al. (2017), passou por cinco fases distintas: (1) análise documental, (2) entrevistas semiestruturadas, (3) triangulação dos resultados das duas fases anteriores, (4) utilização do método de *e-Delphi* para validação da lista final e, por fim, (5) avaliação

do conjunto de indicadores junto dos responsáveis das IESP, tanto públicas como privadas.

Durante esta avaliação, foram considerados diversos aspetos, como dificuldade na recolha de dados, a aplicabilidade da fórmula de cálculo, a viabilidade dos indicadores e a identificação de resistências específicas à realização dos cálculos dos indicadores finais. Este processo permitiu uma avaliação global e detalhada de cada indicador, garantindo a sua eficácia e relevância na avaliação do desempenho das IESP em Portugal. Foram selecionados vinte e nove indicadores de avaliação de desempenho, divididos pelas cinco dimensões. Na avaliação de cada indicador, foi utilizada uma escala tipo *Likert* de seis pontos, variando de totalmente inadequado a totalmente adequado.

A utilização da escala permite uma análise detalhada e comparativa dos indicadores de desempenho nas várias dimensões, fornecendo uma visão abrangente e precisa do grau de adequação de cada indicador.

A lista de indicadores finais que obtiveram maior consenso entre os responsáveis das IESP foram os seguintes:

1. Serviços Prestados:
 - a. Percentagem de receitas geradas pelos serviços prestados;
2. Produção Científica e Artística:
 - a. Percentagem de receitas geradas pela investigação;
 - b. Taxa de esforço de investigação por Docente a tempo integral;
 - c. Produção científica revista por pares por Docente em tempo integral;
 - d. Produção artística por Docente a tempo integral;
 - e. Impacto da produção científica por Docente a tempo integral;
 - f. Receita para pesquisa académica por Docente a tempo integral;
3. Investigação Colaborativa
 - a. Percentagem do rendimento dedicado à investigação colaborativa;
 - b. Co-patentes por IESP;
 - c. Produção científica com parceiros não académicos por Docente a tempo integral;

- d. Produção artística com entidades externas não académicas por Docente a tempo integral;
 - e. Financiamento global atribuído à I&D para investigação colaborativa por Docente a tempo integral;
 - f. Estudantes de pós-graduação envolvidos em investigações colaborativas realizadas com parceiros académicos;
4. Transferência de Conhecimento:
- a. Patentes por IESP;
 - b. Receitas provenientes de *royalties* e acordos de licenciamento;
5. Impacto Social:
- a. Contribuição para a qualificação da população ativa da Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS III);
 - b. Contribuição para a qualificação da população residente nas NUTS III;
 - c. Capacidade para atrair população jovem para as NUTS III;
 - d. Capacidade para renovar/requalificar a força de trabalho das NUTS III;
 - e. Capacidade de retenção do capital humano nas NUTS III;
 - f. Práticas empresariais e colaboração profissional de diplomados;
 - g. Contribuição para a dinâmica social;

Com base nos resultados obtidos, os autores do estudo, Saúde et al. (2017), concluíram que a lista de indicadores proposta constituía um bom modelo para supervisionar o desempenho das IESP e do seu corpo Docente em relação aos principais indicadores e dimensões. Esta lista de indicadores deve ser considerada uma ferramenta essencial para a gestão estratégica das IES, uma vez que, identifica as áreas que precisam de ser melhoradas nas IESP (Saúde et al., 2017).

No entanto, apesar destes indicadores serem predominantemente de natureza quantitativa, argumenta-se que a gestão de desempenho organizacional não se deve limitar apenas a este aspeto (Saúde et al., 2017).

Para complementar estudos existentes, como o de Saúde et al. (2017), Patrício et al. (2018), desenvolveram um modelo de avaliação de desempenho da investigação aplicada no Ensino Superior Politécnico. Este modelo determina alguns dos principais indicadores

de capacidade das IES, abrangendo grandes áreas, nomeadamente: (1) colaborações, (2) características inerentes a cada área científica, (3) infraestruturas, (4) recursos humanos, (5) financiamento, conforme demonstrado na Figura 2.2. Cada uma destas áreas contribui enquanto *input* para o modelo proposto.

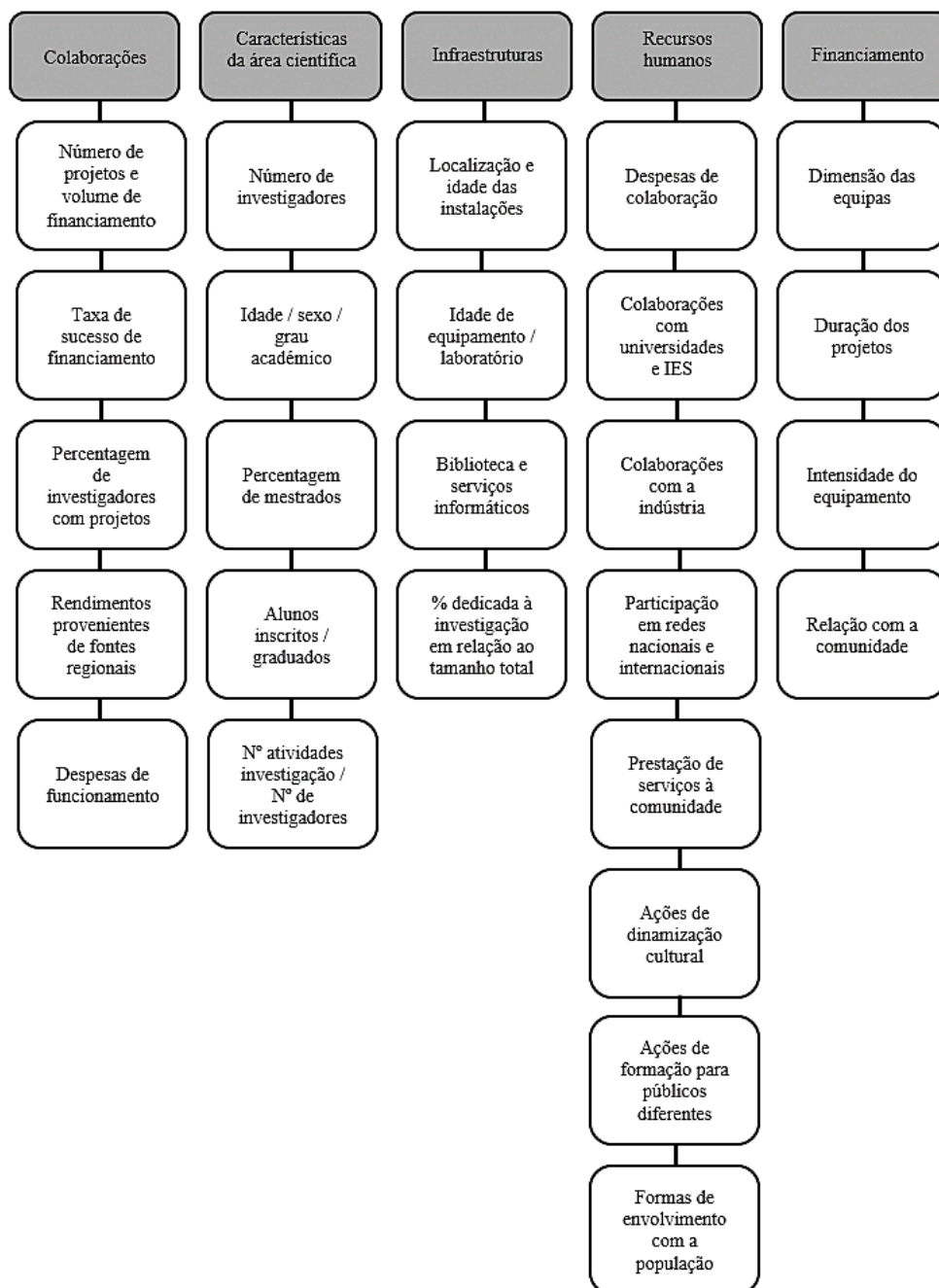


Figura 2.2 - Indicadores de capacidade institucional para a investigação aplicada
Fonte: Patrício et al. (2018)

No seu estudo, Patrício et al. (2018), advertem que, tanto a investigação aplicada quanto a formação qualificada oferecida pelas IES, são partes essenciais da sua missão institucional. Por um lado, a investigação aplicada envolve a prática do conhecimento académico para contribuir para o desenvolvimento da sociedade, por outro, a formação qualificada refere-se ao processo de preparação dos estudantes, fornecendo-lhes as ferramentas, habilidades e conhecimentos necessários para se tornarem profissionais competentes nas suas áreas.

Neste estudo, os autores selecionaram doze projetos de investigação em três IESP. Para essa seleção foram considerados dois critérios principais: a dimensão das instituições e a sua localização geográfica. Entre as várias características que diferenciam as IESP, nomeadamente, a localização e o contexto socioeconómico em que operam, a dimensão das instituições, especialmente em termos do número de recursos humanos qualificados, foi um fator crucial, refletindo diretamente na sua capacidade de investigação (Patrício et al., 2018).

Numa metodologia composta por cinco fases - (1º fase) contacto com as IESP e com os seus gabinetes de apoio à investigação aplicada, (2ª fase) contribuição dos investigadores coordenadores de projetos, (3ª fase) compreensão da perspetiva dos beneficiários/utilizadores/parceiros envolvidos, (4ª fase) apresentação dos resultados a especialistas nacionais e internacionais e (5ª fase) exploração e análise de dados - recorre-se a um modelo de *inputs-outputs-impactos* para avaliar os indicadores de desempenho das atividades de investigação aplicada e criação cultural das IESP. (Figura 2.3).

O Trabalho Científico dos Docentes e a Performance de uma Instituição de Ensino Superior

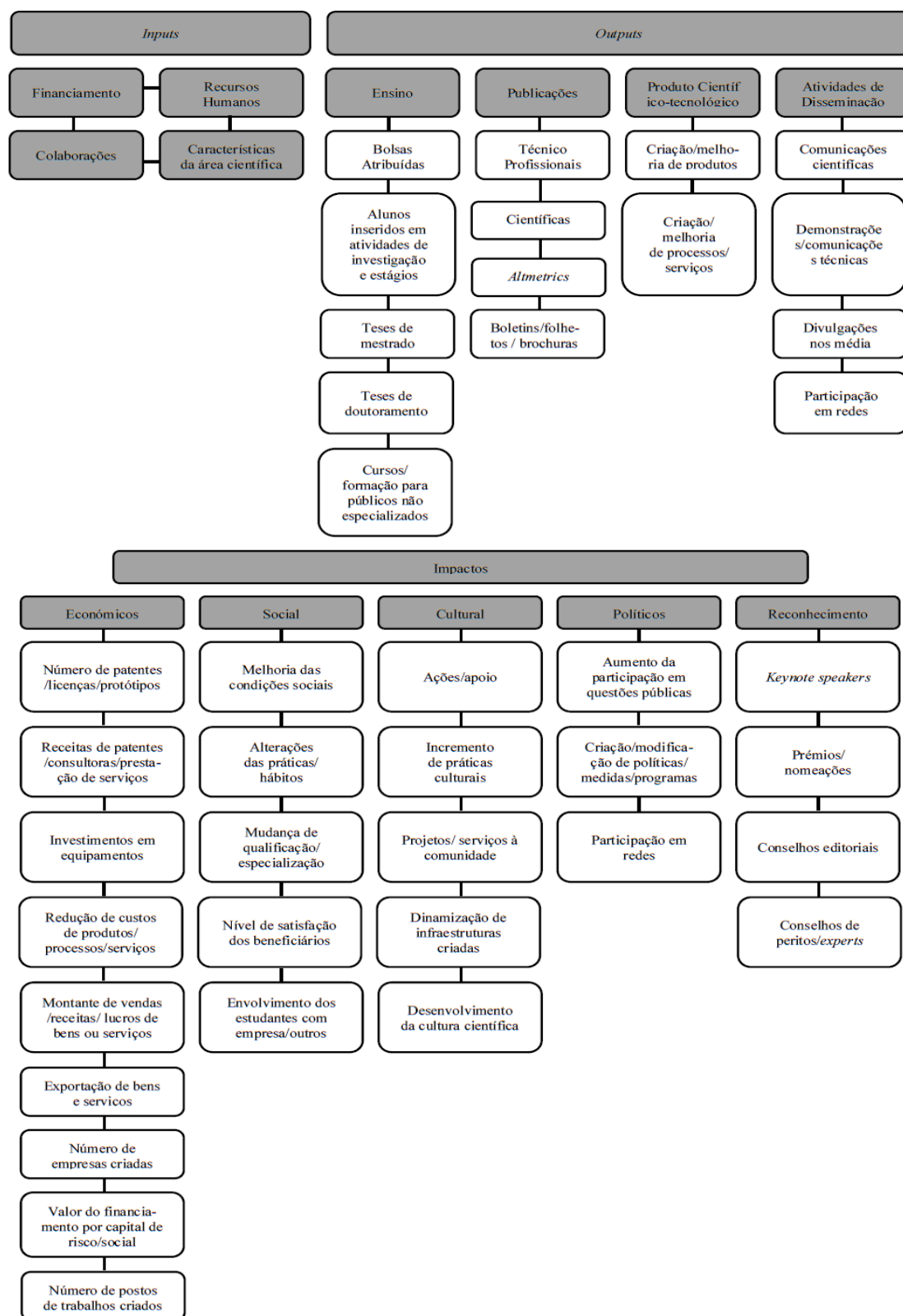


Figura 2.3 - Indicadores de qualidade para projetos de investigação aplicada: inputs, outputs e impactos
Fonte: Patrício et al. (2018)

Através do modelo, foi possível observar que os doze projetos de investigação estudados apresentam algumas diferenças. As maiores variações verificam-se ao nível da área científica, do montante e fonte de financiamento e do período de duração. No entanto, apesar dessas variações, todos os projetos apresentam fortes ligações a parceiros institucionais – públicos e privados, locais, regionais, nacionais ou internacionais – muitas vezes diretamente envolvidos nos projetos. A existência de colaborações com diversas entidades, como organizações sociais, empresas, comunidades e autoridades locais, destaca a importância das redes e conexões ao tecido social e económico circundante para avaliar o desempenho das IESP nacionais (Patrício et al., 2018).

Analisando os resultados dos *outputs* académicos, Patrício et al. (2018) referem que os mais valorizados correspondem às publicações científicas em artigos, livros e comunicações científicas. Nos questionários analisados, verificou-se que a importância das publicações científicas e académicas é reconhecida em todas as áreas científicas. Além disso, nas entrevistas realizadas aos investigadores dos projetos, foi também atribuída importância a outras formas de publicação, além das académicas.

A análise integrada das ligações institucionais e dos *outputs* académicos permite uma compreensão mais ampla do desempenho das IESP, destacando a relevância das colaborações e das publicações científicas na avaliação global dos projetos de investigação aplicada.

A tarefa mais difícil e complexa deste modelos, segundo Patrício et al. (2018), é definir e medir os impactos, uma vez que estes variam consoante as perceções dos próprios investigadores, a sua dimensão, o seu valor e, os efeitos positivos, desejáveis, imprevistos, diretos, imediatos, a curto, médio e longo prazo.

Martin (2011) defende que os argumentos contrários à introdução de indicadores de impacto destacam várias dificuldades, nomeadamente, a definição clara do que constitui impacto, os custos associados à implementação de mais indicadores e os possíveis efeitos comportamentais, em que as instituições possam focar-se em maximizar os impactos sem alcançar os benefícios desejados.

Os impactos económicos, sociais, organizacionais, políticos, culturais e de reconhecimento, procuram captar a variabilidade dos resultados da investigação aplicada. O objetivo é encontrar formas de medir o contributo da investigação para a sociedade (Patrício et al., 2018), com vista a identificar e avaliar novos ou melhores produtos, processos ou serviços, mudanças comportamentais ou de práticas e ganhos de eficiência.

A aplicação deste modelo permitiu aos autores testarem e validarem os vários indicadores, contribuindo assim para a avaliação de desempenho das IESP, particularmente no que respeita à qualidade da sua investigação aplicada.

Assim, Patrício et al. (2018) propõem uma possível estratégia para a definição de um modelo de avaliação mais coerente com as especificidades do sistema de ensino das IESP. Esta estratégia assenta em quatro vertentes principais:

1. Harmonização da recolha e análise de dados e resultados de investigação científica;
2. Oportunidades de financiamento específicas para promover a investigação aplicada;
3. Estímulo às IESP para divulgar “histórias ou casos de sucesso” de investigação aplicada;
4. Apoio a gabinetes regionais que promovam a transferência de conhecimento e tecnologia.

Esta abordagem visa criar um sistema de avaliação mais adaptado às necessidades e características das IESP, facilitando compreensão e valorização da sua investigação aplicada.

A literatura examinada não apresenta uma conclusão clara sobre a existência de uma relação positiva entre o Trabalho Científico dos docentes na *performance* de uma IES. Desta forma, o objetivo é verificar se existe uma relação entre o Trabalho Científico dos docentes na *performance* de uma IES específica e, selecionada por conveniência. Para o efeito foram formuladas quatro questões de investigação.

De modo a verificar o Trabalho Científico dos docentes, conforme sustentado por Ogawa & Vosgerau (2019) e van Rijnsoever et al. (2008), definiu-se a seguinte questão de investigação:

- **Q1: Quais as diferenças da colaboração científica dos docentes nas diferentes Unidades Orgânicas do Instituto Politécnico de Coimbra?**

Atendendo que a literatura defende que as publicações científicas variam dependendo da IES (Altbach, 2006; Patrício et al., 2018; Shen et al., 2024; Szluca et al., 2023), formulou-se a seguinte questão de investigação:

- **Q2: Quais as diferenças entre o número de publicações científicas dos docentes nas várias Unidades Orgânicas do Instituto Politécnico de Coimbra?**

De modo a verificar se a colaboração entre docentes, quer dentro, quer fora da instituição de ensino, se manifesta nas várias UO do IPC, conforme defendido por Al-Laham & Souitaris (2008); Facanha et al. (2019); van Rijnsoever et al. (2008), propôs-se a seguinte questão de investigação:

- **Q3: De que forma a colaboração dos docentes, tanto interna como externa à instituição, se manifesta nas várias Unidades Orgânicas do Instituto Politécnico de Coimbra?**

De acordo com Ogawa & Vosgerau (2019); Patrício et al. (2018); Ren et al. (2022); Shen et al. (2024), a literatura defende que a participação dos docentes em projetos de investigação financiados aumenta a produção científica, nesse sentido, sugere-se a seguinte questão de investigação:

- **Q4: Quais as diferenças na participação dos docentes em projetos de investigação financiados entre as várias Unidades Orgânicas do Instituto Politécnico de Coimbra?**

Pretende-se, assim, compreender se existem ou não, possíveis relações de influência entre algumas variáveis que a literatura indica como sendo importantes para o desempenho das IES.

3 METODOLOGIA

A posição ontológica do investigador relativamente à natureza da realidade e do fenómeno afeta naturalmente a forma epistemológica de se alcançar o conhecimento. Por sua vez, o conhecimento afetará o processo através do qual se pode realizar a investigação, isto é a metodologia (Vieira, 2009).

Atendendo ao facto de que a seleção da metodologia de investigação depende assim do fenómeno a investigar (Ryan et al., 2002), foi adotada uma abordagem interpretativa, através da aplicação de um questionário construído com recurso à revisão de literatura e, posteriormente, os dados foram analisados e tratados através do *software SPSS* versão 29.

Recorde-se que o objetivo deste estudo é explorar as diferenças do Trabalho Científico dos docentes nas várias UO do IPC.

A amostra será composta por docentes de diferentes UO de uma IES e, conseqüentemente, de várias áreas do conhecimento e níveis de carreira, de modo a representar de forma abrangente o corpo Docente da Instituição.

3.1 Método de investigação

O estudo teve por base uma metodologia quantitativa, onde foi utilizado um questionário dirigido aos docentes das várias UO de uma IES com o intuito de responder às diferentes questões de investigação propostas.

Para Creswell & Creswell (2018), a investigação por questionário fornece uma descrição quantitativa ou numérica das características da população estudada com base nas respostas dos participantes. Assim, a investigação por questionário ou entrevista estruturada nos estudos transversais e longitudinais procura recolher dados de uma amostra representativa com o objetivo de extrapolar conclusões da amostra para a população em geral (Fowler, 2008).

De acordo com Likert (1932), a escala utilizada no questionário permite aos participantes expressarem um grau de concordância ou discordância em relação a um conjunto de afirmações, utilizando uma escala simétrica. A aplicação desta escala permite, uma análise detalhada e comparativa dos indicadores de desempenho nas várias dimensões

estudadas. Segundo Robie et al. (2022) esta escala é amplamente utilizada em áreas como educação, psicologia, sociologia e investigação.

Com base nos pressupostos evidenciados na literatura através dos trabalhos de Ogawa & Vosgerau (2019), Patrício et al. (2018), Saúde et al. (2017), van Rijnsoever et al. (2008), foi desenhado um questionário (Apêndice 1), que permitiu aferir as diferenças do Trabalho Científico dos docentes na *performance* de uma IES e, assim, responder às questões de investigação propostas.

3.1.1 População e amostra

Em Portugal, como mencionado no capítulo de Revisão de Literatura, o Ensino Superior é composto por um sistema binário que abrange o ensino universitário e politécnico, ministrado por instituições públicas e privadas. O IPC é uma instituição pública de Ensino Superior, fundada em 1979 e localizada em Coimbra, conhecida como a “cidade dos estudantes”. O IPC foi selecionado por conveniência atendendo à proximidade dos investigadores deste trabalho com esta Instituição.

O IPC é composto por seis UO, que oferecem uma vasta gama de áreas de estudo, incluindo agricultura, ambiente, educação, comunicação, turismo, artes, gestão, contabilidade, *marketing*, saúde e engenharias, abrangendo uma grande variedade de áreas de formação.

1. Escola Superior Agrária de Coimbra (ESAC)
 - a. Agricultura biológica
 - b. Agropecuária
 - c. Ambiente
 - d. Biotecnologia
 - e. Ecoturismo
 - f. Enfermagem veterinária
 - g. Gastronomia
 - h. Tecnologia alimentar
2. Escola Superior de Educação de Coimbra (ESEC)
 - a. Artes e Multimédia

- b. Comunicação
 - c. Educação
 - d. Turismo
3. Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra (ESTeSC)
 - a. Ciência
 - b. Cultura
 - c. Tecnologia
 - d. Saúde
 4. Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital (ESTGOH)
 - a. Ciências empresariais
 - b. Tecnologia
 5. Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra (ISCAC)
 - a. Contabilidade
 - b. Finanças
 - c. Gestão
 - d. *Marketing*
 6. Instituto Superior de Engenharia de Coimbra (ISEC)
 - a. Engenharia

A população deste estudo são os 865 docentes do IPC, distribuídos pelas suas seis UO. A amostra foi selecionada através de uma abordagem aleatória, em que todos os docentes foram convidados a participar no questionário, enviado por correio eletrónico, juntamente com o respetivo *link* de acesso. A amostra final é constituída por 108 docentes.

3.1.2 Recolha e análise de dados

Como mencionado previamente, a recolha de dados foi realizada por meio de questionários enviados aos docentes do IPC, através do *e-mail* institucional. Além disso, parte das informações necessárias foram extraídas do relatório de gestão de atividades do IPC, disponível no seu *website* (www.ipc.pt). O questionário (Apêndice 1) foi elaborado com base na revisão da literatura, construído na plataforma *LimeSurvey* e está organizado em três partes. A primeira parte é dedicada à caracterização demográfica dos

participantes, a segunda parte aborda questões relacionadas com a investigação, e a última parte refere-se às questões dos vários tipos de colaboração dos docentes.

O questionário foi disponibilizado no dia 17 junho e as respostas aceites até ao dia 25 de setembro. Durante este período, foram enviados vários *e-mails* a reforçar o pedido de colaboração das várias UO do IPC. Adicionalmente, foi solicitado a alguns docentes que reforçassem junto dos colegas a importância da participação no estudo.

Foram obtidas 146 respostas ao questionário, das quais 4 eram provenientes de docentes sem relação com o IPC e 34 estavam incompletas. Assim, foram consideradas válidas para a análise um total de 108 respostas.

Para a análise de dados foram utilizadas técnicas de estatística descritiva, nomeadamente tabelas de frequências, gráficos e medidas descritivas, com o intuito de facilitar a interpretação de padrões e tendências (Bryman & Bell, 2015). Para auxiliar na obtenção de dados, foram utilizados os *softwares SPSS* versão 29 e *Microsoft Excel* para a construção de tabelas, gráficos e tratamento adicional de dados.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A amostra deste estudo é composta por 108 docentes do IPC, que participaram no questionário disponibilizado via *e-mail* institucional.

4.1 Caracterização da Amostra

A amostra deste estudo é composta por 108 docentes do IPC, que participaram no questionário disponibilizado via *e-mail* institucional. A caracterização sociodemográfica apresenta-se nas Tabela 4.1 e Tabela 4.2. Esta caracterização é essencial para contextualizar os resultados e compreender o perfil dos docentes.

A análise da distribuição por género (Tabela 4.1) revela que 56,48% dos inquiridos são do género feminino, enquanto 43,52% pertencem ao género masculino, demonstrando uma ligeira predominância de mulheres, numa análise macro da totalidade das UO.

Tabela 4.1 - Distribuição da Amostra por Género

	Género	Género (%)
Feminino	61	56,48%
Masculino	47	43,52%
Total	108	100%

Fonte: Elaboração própria com suporte do SPSS

A análise da distribuição do grau académico por género (Tabela 4.2) revela que a maioria dos docentes, possui doutoramento, nomeadamente, 85,25% das mulheres e 74,47% dos homens, o que corresponde a 80,56% do total de 108 docentes participantes.

Relativamente ao mestrado, verifica-se que 13,11% das mulheres e 23,40% dos homens possuem este grau académico, o que representa 17,59% do total.

Por outro lado, a licenciatura é o grau académico com apenas 1,64% das mulheres e 2,13% dos homens, o que equivale a 1,85% do total dos docentes.

Tabela 4.2 - Grau Académico por Género

Grau Académico	Feminino		Masculino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Doutoramento	52	85,25%	35	74,47%	87	80,56%
Mestrado	8	13,11%	11	23,40%	19	17,59%
Licenciatura	1	1,64%	1	2,13%	2	1,85%
Total	61	100%	47	100%	108	100%

Fonte: Elaboração própria com suporte do SPSS

A idade dos docentes, conforme demonstrado na Tabela 4.3, varia entre os 27 e 65 anos, com uma média de 49,66 anos e um desvio-padrão de 8,36 anos. A mediana de idade é de 50 anos, indicando que metade dos participantes têm idades inferiores ou iguais a este valor, enquanto 25% têm 45 anos ou menos, e os outros 75% têm até 55,75 anos. Este intervalo sugere uma distribuição etária relativamente equilibrada, com um ligeiro predomínio de docentes mais velhos.

Tabela 4.3 - Caracterização Demográfica da Amostra

	Idade	Nº anos afeto à IES	Nº anos de experiência como Docente no Ensino Superior
Média	49,66	17,13	19,79
Desvio-Padrão	8,36	10,06	10,24
Mínimo	27	1,00	2,00
Máximo	65	40,00	40,00
Quartis	25	45	6,00
	50	50	18,00
	75	55,75	25,00

Fonte: Elaboração própria com suporte do SPSS

No que respeita ao número de anos afetos à instituição, os docentes apresentam, em média, 17,13 anos de ligação à sua IES, com valores que variam entre 1 ano (mínimo) e 40 anos (máximo). O desvio-padrão de 10,06 anos indica uma variação considerável, ou seja, existem docentes que estão há vários anos afetos às IES, assim como docentes que estão há menos anos afetos às IES. Com um coeficiente de variação de 58,73% é reforçada esta ideia, uma vez que um coeficiente acima dos 50% é, geralmente, considerado

indicativo de uma elevada dispersão em relação à média, sugerindo um quadro de docentes com níveis de experiência bastante diversos.

A mediana de 18 anos sugere que, para a maioria dos docentes, o vínculo institucional é de longa duração. Este dado reflete a estabilidade institucional, que pode promover a retenção dos docentes e fomentar uma continuidade do corpo docente nas suas funções ao longo do tempo. Essa estabilidade pode ter implicações positivas na produção científica, de acordo com os ideias de Altbach (2006), que destacam o papel central da investigação e da produção científica no fortalecimento da reputação e gestão estratégica das IES. Cerca de 25% dos docentes têm até 6 anos de afiliação à instituição, enquanto 75% têm até 25 anos, destacando-se, assim, uma predominância de docentes com carreiras longas nas suas respetivas Instituições.

A experiência como docente no Ensino Superior varia entre 2 e 40 anos, com uma média de 19,79 anos e um desvio-padrão de 10,23 anos. A análise sugere que a maioria dos docentes possui uma vasta trajetória no Ensino Superior, com 50% dos participantes com 22 ou menos anos de experiência. De acordo com Barney (1991), na Teoria *RBV*, esta longa experiência pode ser vista como um recurso valioso para a instituição, uma vez que os Docentes experientes tendem a acumular um conhecimento profundo nas suas áreas de especialidade, o que contribui para a qualidade da investigação e do ensino. Além disso, a experiência do Docente pode fomentar a inovação e a capacidade de adaptação das IES, conceitos centrais na Teoria das Capacidades Dinâmicas discutida por D. J. Teece et al. (1997).

A análise dos quartis revela que 25% dos docentes têm até 10 anos de experiência, o que sugere que existe uma presença de docentes com menos tempo de carreira de Docente do Ensino Superior. Contudo, 75% dos docentes têm até 27,75 anos de experiência, o que sublinha a predominância de profissionais com trajetórias extensas no Ensino Superior. Esta distribuição é indicativa de uma força de trabalho equilibrada entre a inovação e o conhecimento estabelecido, alinhando-se com as ideias de van Rijnsoever et al. (2008), que destacam a importância de redes colaborativas entre docentes com diferentes níveis de experiência para fortalecer a produção científica.

A presença de docentes com vasta experiência e estabilidade institucional pode ser vista como um recurso estratégico que, de acordo com Powell & DiMaggio (1991), pode influenciar a forma como as instituições se adaptam às pressões externas e aos requisitos de desempenho, incluindo os *rankings* universitários discutidos por Szluka et al. (2023).

4.2 Apresentação e interpretação dos resultados

Atendendo às questões de investigação formuladas através da Revisão de Literatura, e a análise às respostas dos inquiridos, foi possível interpretar e tecer considerações.

Deste modo e, respondendo a:

- **Q1: Quais as diferenças da colaboração científica dos docentes nas diferentes Unidades Orgânicas do Instituto Politécnico de Coimbra?**

Constata-se a partir da Tabela 4.4 que a grande maioria dos docentes, 76,85%, pertence a um centro/núcleo de investigação, enquanto apenas 23,15% não estão afiliados a um centro/núcleo de investigação. Este resultado é consistente com os pressupostos de Ogawa & Vosgerau (2019) e van Rijnsoever et al. (2008), que sugerem que a participação em atividades de investigação (centros ou núcleos) é positivo para a *performance* das IES. Os autores defendem que os docentes envolvidos em investigação contribuem diretamente para o aumento da produção científica e para o reconhecimento institucional, aspetos cruciais para o desempenho global da IES.

Tabela 4.4 - Pertence a um centro/núcleo de investigação?

	ESAC	ESEC	ESTeSC	ESTGOH	ISCAC	ISEC	Total (nº)	Total (%)
Não	4	4	0	2	10	5	25	23,15%
Sim	21	11	9	5	24	13	83	76,85%
Total	25	15	9	7	34	18	108	100%

Fonte: Elaboração própria com suporte do SPSS

Dos 108 inquiridos, 83 pertencem a um centro/núcleo de investigação. Nesta amostra, a ESTeSC apresenta-se como a UO onde 100% dos docentes pertencem a um centro/núcleo de investigação, seguindo-se a ESAC com 84%. Com uma menor percentagem de

docentes a pertencer a centros/núcleos de investigação, estão o ISCAC, a ESTGOH, o ISEC e a ESEC com 70,59%, 71,43%, 72,22% e 73,33%, respetivamente.

A Tabela 4.5 e a Tabela 4.6 fornecem as respostas referentes aos Investigadores Integrados e Colaboradores nas diferentes IES. Ao realizar uma análise conjunta e, de acordo com os dados apresentados, 50,60% dos docentes são Investigadores Integrados, enquanto 49,40% são Investigadores Colaboradores.

A ESTGOH, a ESTeSC e a ESAC são as UO onde mais de 50% dos docentes são Investigadores Integrados, com 80%, 77,78% e 66,67%, respetivamente. A ISEC é a UO com a maior percentagem de Investigadores Colaboradores, 76,92%, seguindo-se o ISCAC (62,52%) e a ESEC (54,55%).

A análise conjunta da Tabela 4.5 e Tabela 4.6 revela que a presença de ambos os tipos de Investigadores é fundamental para a complementaridade entre Investigadores Integrados e Colaboradores, o que possibilita que mais docentes estejam envolvidos na produção científica, seja através de apoio ou de liderança. Segundo Ogawa & Vosgerau (2019), a integração e a colaboração no âmbito de projetos de investigação são essenciais para aumentar a investigação e melhorar a *performance* institucional.

Tabela 4.5 - Investigador Integrado por UO

	ESAC	ESEC	ESTeSC	ESTGOH	ISCAC	ISEC	Total (n°)	Total (%)
Não	7	6	2	1	15	10	41	49,40%
Sim	14	5	7	4	9	3	42	50,60%
Total	21	11	9	5	24	13	83	100%

Fonte: Elaboração própria com suporte do SPSS

Tabela 4.6 - Investigador Colaborador por UO

	ESAC	ESEC	ESTeSC	ESTGOH	ISCAC	ISEC	Total (n°)	Total (%)
Não	14	5	7	4	9	3	42	50,60%
Sim	7	6	2	1	15	10	41	49,40%
Total	21	11	9	5	24	13	83	100%

Fonte: Elaboração própria com suporte do SPSS

Pela análise da Tabela 4.7, constata-se que cerca de 93,52% dos docentes não está dedicado a tempo integral à investigação ou produção científica, apenas 6,48% afirmam que o fazem. Este dado sugere que a investigação não é a principal ocupação dos docentes da amostra, indo de encontro com os autores Altbach (2006) e Söderlind & Geschwind (2019) que defendem que em muitas IES, os docentes equilibram a lecionação de aulas com a investigação.

Tabela 4.7 - Está dedicado/a tempo integral à Investigação/Produção Científica?

	ESAC	ESEC	ESTeSC	ESTGOH	ISCAC	ISEC	Total (n°)	Total (%)
Não	24	15	9	7	31	15	101	93,52%
Sim	1	0	0	0	3	3	7	6,48%
Total	25	15	9	7	34	18	108	100%

Fonte: Elaboração própria com suporte do SPSS

Verifica-se que metade das UO, têm docentes dedicados a tempo integral à investigação/produção científica, a ISEC (16,67%), o ISCAC (8,82%) e a ESAC (4%) (Tabela 4.7).

Após a análise das Tabelas 4.4 a 4.7, observa-se que a maioria dos docentes do IPC está afiliada a um centro/núcleo de investigação (76,85%). No entanto, apenas 6,48% dos docentes estão dedicados a tempo integral à investigação/produção científica, o que sugere que, embora haja envolvimento significativo em investigação, esta não é a principal atividade da maioria.

Encontram-se diferenças entre as UO, nomeadamente, com a ESTeSC, a ESAC e a ESTGOH a apresentarem percentagens mais elevadas de Investigadores Integrados e, a ISEC, o ISCAC e a ESEC a registarem uma maior prevalência de Investigadores Colaboradores. Este equilíbrio entre Investigadores Integrados e Colaboradores, conforme sustentado por Ogawa & Vosgerau (2019), revela-se essencial para promover a complementaridade e aumentar a produção científica, apesar da dedicação limitada a tempo integral à investigação.

Estes dados sugerem que, apesar da investigação ter um papel relevante na maioria das UO, a dedicação exclusiva a essa atividade é limitada, sendo mais comum o equilíbrio entre investigação e ensino.

No que concerne à resposta a:

- **Q2: Quais as diferenças entre o número de publicações científicas dos docentes nas várias Unidades Orgânicas do Instituto Politécnico de Coimbra?**

Analisaram-se, através da Tabela 4.8, o número de publicações científicas realizadas pelos docentes nas diferentes IES ao longo dos últimos cinco anos. A média global de publicações, para os cinco anos é de 10,45 por Docente. As UO com maiores médias de publicações são o ISEC com 13,44 e a ESTeSC com 11,33, seguidas do ISCAC com 11,15. As UO com médias mais baixas são a ESTGOH 5,43, a ESAC com 9,16 e a ESEC 9,27. Este desvio entre as UO pode ser explicado por vários fatores, como o nível de envolvimento dos docentes na produção científica, o tipo de investigação desenvolvida em cada instituição e, a área de conhecimento em que operam. Estes fatores são discutidos por Altbach (2006) e Patrício et al. (2018), que afirmam que as publicações científicas são um dos principais indicadores da avaliação do desempenho das IES.

Na Tabela 4.8, o desvio-padrão, mede a variabilidade dos dados, e é bastante elevado na maioria das UO, o que indica uma grande dispersão no número de publicações entre os docentes. O ISEC apresenta o maior desvio-padrão com 26,447 e um coeficiente de variação de 196,77%, sugerindo uma distribuição desigual, com alguns docentes a contribuírem de forma mais significativa para a produção científica do que outros. O ISCAC, apresenta o segundo maior desvio-padrão de 15,539 e um coeficiente de variação de 139,36% indicando, da mesma forma, uma variabilidade considerável na produção científica.

A análise dos valores mínimos e máximos revela que há docentes, em determinadas UO, que não publicaram nenhum artigo nos últimos cinco anos, sendo que o número máximo de publicações atinge os 112 no ISEC e os 68 no ISCAC. Estas discrepâncias, entre os valores mínimos e máximos, refletem uma desigualdade substancial na produção

científica entre os docentes. Shen et al. (2024) salientam que docentes altamente produtivos contribuem de forma significativa para a *performance* institucional, uma vez que, as publicações são cruciais para a avaliação de desempenho e para a captação de financiamento e reconhecimento.

A análise dos quartis reforça essa discrepância, 25% dos docentes produzem entre 1 a 2 publicações, o que é relativamente baixo. A mediana mostra que metade dos docentes publicou cerca de 6 artigos nos últimos cinco anos, enquanto 75% dos docentes publicaram até 12 artigos. Esta distribuição sugere que uma parte significativa dos docentes tem uma produção científica limitada, enquanto uma fração menor é responsável pela maioria das publicações. Este padrão é consistente com as conclusões de Altbach (2006), que aponta que muitas IES dependem de uma minoria de docentes altamente produtivos para elevar o desempenho institucional.

Tabela 4.8 – Análise Descritiva do número de publicações científicas nos últimos 5 anos por UO

		ESAC	ESEC	ESTeSC	ESTGOH	ISCAC	ISEC	Total
N	Válido	25	15	9	7	34	18	108
Média		9,16	9,27	11,33	5,43	11,15	13,44	10,45
Desvio-Padrão		8,933	9,051	12,369	4,86	15,539	26,447	15,197
Mínimo		0	0	2	1	0	0	0
Máximo		30	30	40	15	68	112	112
Quartis	25	1,5	4	2,5	2	2	1	2
	50	6	6	5	4	7	5	6
	75	16	9	17	7	10,5	12,5	12

Fonte: Elaboração própria com suporte do SPSS

De modo sucinto, os dados da Tabela 4.8 indicam uma variabilidade científica dos docentes. O ISEC e o ISCAC, destacam-se pela sua elevada produtividade média, embora apresentem uma grande disparidade entre os docentes com mais e menos publicações.

Para compreender melhor e proceder a uma análise mais detalhada, construiu-se o **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** Pode-se verificar que as UO com mais *outliers* são o ISCAC (30, 37, 50 e 68 publicações) e a ESEC (20, 27 e 30 publicações).

O ISEC apresenta o maior *outlier* com 112 publicações. A ESAC é a única UO que não apresenta *outliers*, o que significa que os docentes têm uma produção científica dentro de uma variação considerada para o grupo.

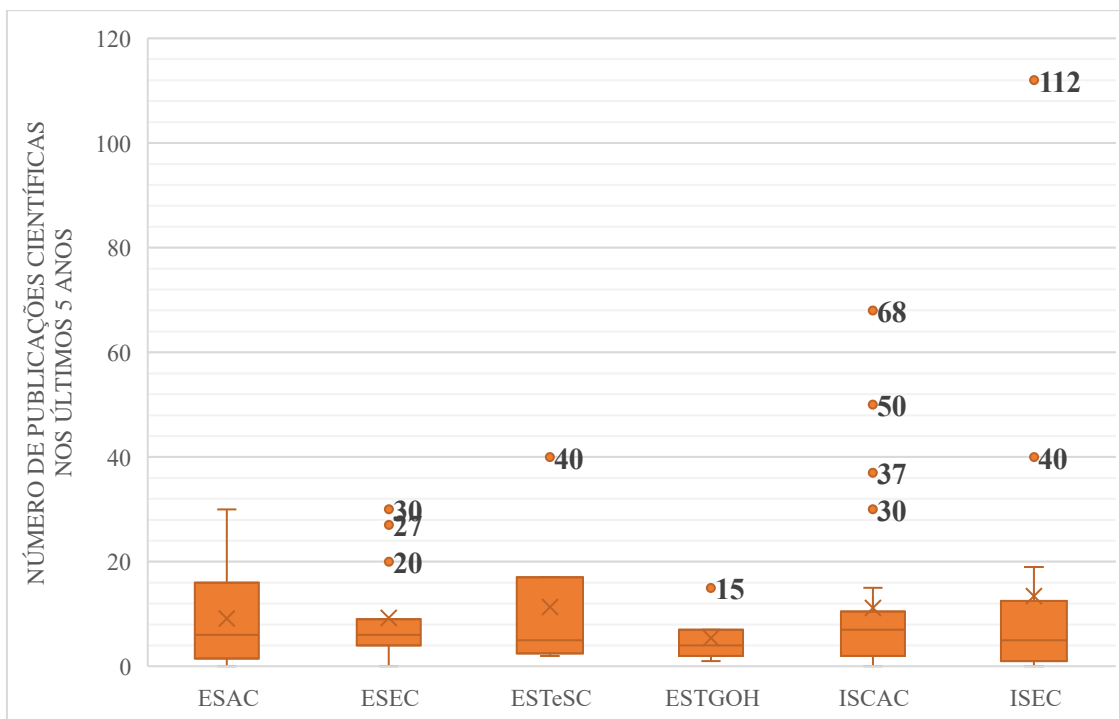


Gráfico 4.1 - Diagrama de Extremos e Quartis

Fonte: Elaboração própria com suporte do *Microsoft Excel*

Em suma, existem diferenças no número de publicações científicas dos docentes nas várias UO do IPC. A média global de publicações nos últimos cinco anos é de 10,45 por Docente, com algumas UO a apresentarem uma produtividade superior, como o ISEC com 13,44 e o ISCAC com 11,15. No entanto, a elevada variabilidade dentro dessas UO, evidenciada pelos elevados desvios-padrão (ISEC 26,447 e ISCAC 15,539), revela uma distribuição desigual da produção científica.

Embora estas UO tenham uma média elevada, também apresentam casos de docentes que não publicaram nenhum artigo durante este período, o que reforça a existência de disparidades entre os docentes.

O valor máximo de publicações atingiu 112 no ISEC, contrastando com a ausência de publicações de alguns docentes noutras UO, nomeadamente, a ESAC, a ESEC, o ISCAC

e o ISEC. Apenas na ESTeSC e na ESTGOH, todos os docentes registaram pelo menos uma publicação nos últimos cinco anos.

Relativamente à resposta a:

- **Q3: De que forma a colaboração dos docentes, tanto interna como externa à instituição, se manifesta nas várias Unidades Orgânicas do Instituto Politécnico de Coimbra?**

Recordando o preceituado na literatura, a colaboração entre docentes é um conceito complexo e multifacetado. Al-Laham & Souitaris (2008), van Rijnsoever et al. (2008) destacam que a colaboração entre docentes pode variar significativamente, dependendo de se ocorre dentro da mesma instituição ou com outras IES e, se envolve entidades externas, como públicas ou privadas. Estas diferentes formas de colaboração apresentam dinâmicas, objetivos e resultados distintos, o que pode justificar a baixa correlação entre os itens que medem estas diversas modalidades de colaboração.

Além disso, Facanha et al. (2019) referem que as perceções dos docentes sobre a colaboração podem variar consideravelmente, o que se reflete na diversidade das respostas obtidas.

A participação em congressos nacionais (Tabela 4.9) tem uma média global de 15,41 eventos, com o ISCAC a apresentar um valor bastante elevado de 36,68, em contraste com valores mais baixos de outras UO, como a ESTGOH com 2 e o ISEC com 4. O desvio-padrão total das UO de 63,45 é elevado, destacando-se o ISCAC com 110,785, sugerindo uma grande disparidade entre os docentes no que diz respeito à sua participação.

Tabela 4.9 – Análise Descritiva do número de participações em congressos e palestras (Nacionais) nos últimos 5 anos por UO

		ESAC	ESEC	ESTeSC	ESTGOH	ISCAC	ISEC	Total
N	Válido	25	15	9	7	34	18	108
Média		4,2	7,47	12,67	2	36,68	4	15,41
Desvio-Padrão		5,477	8,219	7,716	2,646	110,785	5,423	63,45
Mínimo		0	0	3	0	0	0	0
Máximo		27	27	27	6	465	20	465
Quartis	25	0,5	2	7,5	0	0	0	0,25
	50	3	4	12	0	2	2	3
	75	5	15	17	5	6	5,5	6,75

Fonte: Elaboração própria com suporte do SPSS

Quanto à participação em congressos internacionais (Tabela 4.10), a média global é significativamente mais baixa, com 6,64 eventos. O ISCAC também se destaca com uma média de 11, mas com um desvio-padrão igualmente elevado de 15,806, indicando, novamente, uma variação substancial entre os docentes.

Tabela 4.10 – Análise Descritiva do número de participações em congressos e palestras (Internacionais) nos últimos 5 anos por UO

		ESAC	ESEC	ESTeSC	ESTGOH	ISCAC	ISEC	Total
N	Válido	25	15	9	7	34	18	108
Média		4,12	6,2	9,78	1,86	11	2,56	6,64
Desvio-Padrão		4,576	5,634	15,385	3,288	15,806	2,382	10,853
Mínimo		0	0	0	0	0	0	0
Máximo		21	20	50	9	55	7	55
Quartis	25	1	2	2	0	0	0,75	0,25
	50	3	5	6	0	2	2	3
	75	5	10	8	2	15	4,25	7

Fonte: Elaboração própria com suporte do SPSS

A disparidade entre as UO e a diferença no número de participações em congressos entre docentes pode ser explicada pelas diferentes áreas de conhecimento e contextos de investigação, tal como referido por Altbach (2006); van Rijnsoever et al. (2008). Estes

autores destacam que a natureza das disciplinas influencia a produção científica e as oportunidades de colaboração e participação em eventos.

A análise das colaborações entre os docentes com outras IES e com a indústria (Tabela 4.11), nos últimos 5 anos, revela uma divisão clara, 56,48% dos docentes inquiridos indicaram que colaboram com outros docentes, IES ou indústria, enquanto 43,52% afirmaram não realizar essas colaborações.

Este resultado é consistente com as ideias de Al-Laham & Souitaris (2008); van Rijnsoever et al. (2008), que defendem que a colaboração é um dos principais motores da inovação e produção científica. No entanto, a diferença encontrada nas colaborações sugere que nem todos os docentes têm o mesmo grau de envolvimento em projetos de colaboração.

Tabela 4.11 - Colaborações com outras IES / docentes / indústria nos últimos 5 anos por UO

	ESAC	ESEC	ESTeSC	ESTGOH	ISCAC	ISEC	Total (n°)	Total (%)
Não	6	5	1	5	22	8	47	43,52%
Sim	19	10	8	2	12	10	61	56,48%
Total	25	15	9	7	34	18	108	100%

Fonte: Elaboração própria com suporte do SPSS

Analisando o Gráfico 4.2, referente à média das colaborações por UO e por tipo de entidade, verifica-se que a colaboração com docentes da própria IES é um fator de destaque em todas as UO, com valores que variam entre os 3,5 no ISEC e 4,75 na ESTeSC. O valor médio das seis unidades orgânicas é de 3,9538, demonstrando que a colaboração interna é uma prática comum entre os docentes, o que pode favorecer a partilha de conhecimentos e a coesão institucional.

Por outro lado, a colaboração com docentes de outras IES apresenta-se com valores expressivos, destacando-se, por exemplo, os valores de 4,1667 no ISCAC e de 4,125 na ESTeSC, contrastando com o valor mais baixo de 2,5 na ESTGOH. Estes números refletem a importância da interação entre IES para o desenvolvimento de novas ideias e inovação científica, como defendido por van Rijnsoever et al. (2008), que afirmam que

este tipo de colaboração é particularmente relevante, uma vez que favorece a troca de experiências e conhecimentos, criando um ambiente mais fértil para a produção científica.

Relativamente às colaborações com Entidades Públicas e Entidades Privadas, observa-se uma maior variação entre as diferentes UO, por exemplo, as colaborações com Entidades Públicas variam entre 2 (ESTGOH) e 4,125 (ESTeSC), enquanto as colaborações com Entidades Privadas variam entre 2 (ESTGOH) e 3,8 (ESEC). As colaborações externas são fundamentais para aplicar os resultados da investigação científica no meio empresarial e institucional, fortalecendo a ligação entre as IES e o setor público e privado.

Além disso, a Teoria *RBV*, como referida por Guerrero & Urbano (2016), enfatiza que as IES dependem de recursos tangíveis e intangíveis, como o conhecimento criado em parcerias com entidades externas, para alcançar uma vantagem competitiva sustentável. Desta forma, as colaborações com o setor público e privado não só aumentam a importância da investigação académica com o estudo de caso reais, como também contribuem diretamente para o fortalecimento das IES.

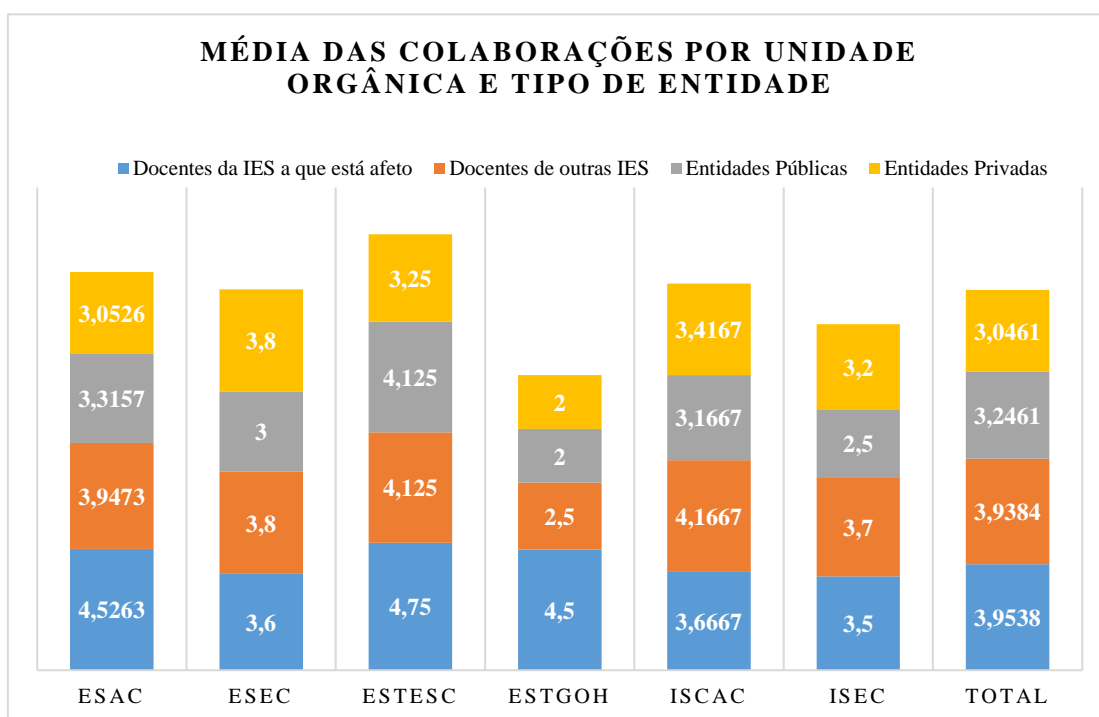


Gráfico 4.2 - Média das Colaborações por Unidade Orgânica e Tipo de Entidade

Fonte: Elaboração própria com suporte do Microsoft Excel

Por fim e, tendo como objetivo responder a:

- **Q4: Quais as diferenças na participação dos docentes em projetos de investigação financiados entre as várias Unidades Orgânicas do Instituto Politécnico de Coimbra?**

Constata-se que nos últimos cinco anos, 61,11% dos 108 docentes inquiridos participaram em projetos de investigação, com destaque para a ESAC e a ESTeSC, sendo as únicas UO com um valor superior à média total, respetivamente, com 88% e 100%, dos seus docentes a participarem em projetos de investigação (Tabela 4.12). Este valor sugere uma forte orientação para a investigação nestas UO, o que está em consonância com o papel dos projetos financiados no aumento da produção científica e do reconhecimento institucional (Patrício et al., 2018; Shen et al., 2024). Em contraste, no ISCAC, apenas 38,24% dos docentes participaram em projetos de investigação, o que pode indicar um menor foco nesta área, com potenciais consequências na produção científica da instituição.

Tabela 4.12 - Participações em Projetos de Investigação nos últimos 5 anos por UO

	ESAC	ESEC	ESTeSC	ESTGOH	ISCAC	ISEC	Total (nº)	Total (%)
Não	3	7	0	3	21	8	42	38,89%
Sim	22	8	9	4	13	10	66	61,11%
Total	25	15	9	7	34	18	108	100%

Fonte: Elaboração própria com suporte do SPSS

Relativamente ao financiamento dos projetos em que os docentes participaram, 57,58% dos inquiridos obtiveram financiamento (Tabela 4.13). A ESAC e a ESTeSC destacam-se, novamente, com 68,18% e 77,78% dos participantes a obterem financiamento, respetivamente. Estes resultados reforçam a importância do financiamento externo para a realização de investigação de qualidade, como descrito por Shen et al. (2024). Por outro lado, o ISCAC apresenta um valor mais baixo relativamente à obtenção de financiamento, com apenas 38,46% das investigações/projetos a serem financiados. Em contrapartida, na ESEC, na ESTGOH e no ISEC, a percentagem de investigações/projetos que obtiveram financiamento foi de 50% face ao número total de investigações/projetos de cada UO.

Tabela 4.13 – Financiamento obtido nas Investigações / Projetos nos últimos 5 anos por UO

	ESAC	ESEC	ESTeSC	ESTGOH	ISCAC	ISEC	Total (nº)	Total (%)
Não	7	4	2	2	8	5	28	42,42%
Sim	15	4	7	2	5	5	38	57,58%
Total	22	8	9	4	13	10	66	100%

Fonte: Elaboração própria com suporte do SPSS

No que respeita ao tempo despendido em atividades de investigação (Tabela 4.14), 41,67% dos docentes dedicam até 6 horas por semana à investigação, enquanto 29,63% reportaram investir entre 6 a 12 horas semanais. Verifica-se, a partir de uma análise individual, que as UO em que os docentes despendem um maior número de horas na investigação são a ESAC e a ESTeSC, com 52% e 77,78% dos seus docentes, respetivamente.

No entanto, em valores globais, 10,19% dos docentes indicaram não dedicar qualquer tempo à investigação, o que pode comprometer a produção científica da instituição. Apenas 12,96% dos docentes dedicam mais de 18 horas semanais à investigação, com destaque para os docentes da ISEC, com cerca de 27,78% a integrar este grupo.

Tabela 4.14 - Número médio de horas semanais despendidas em Investigação por UO

	ESAC	ESEC	ESTeSC	ESTGOH	ISCAC	ISEC	Total (nº)	Total (%)
0 horas por semana	2	2	0	1	2	4	11	10,19%
Até 6 horas por semana	8	8	1	4	18	6	45	41,67%
Mais de 6 e até 12 horas por semana	10	4	7	2	6	3	32	29,63%
Mais de 12 e até 18 horas por semana	3	0	0	0	3	0	6	5,56%
Mais de 18 horas por semana	2	1	1	0	5	5	14	12,96%
Total	25	15	9	7	34	18	108	100,00%

Fonte: Elaboração própria com suporte do SPSS

Em síntese, a participação dos docentes em projetos de investigação financiados no IPC varia significativamente entre as UO. A ESAC e a ESTeSC destacam-se com uma elevada participação, sendo que 88% e 100% dos seus docentes, respetivamente, estão envolvidos em projetos, enquanto o ISCAC tem uma taxa significativamente menor, com apenas 38,24%.

Em termos de financiamento, 57,58% dos projetos receberam apoio financeiro, com a ESAC e a ESTeSC novamente a liderar com 68,18% e 77,78%, respetivamente. O ISCAC, por outro lado, obteve financiamento em apenas 38,46% dos projetos.

No que respeita ao tempo despendido em investigação, 41,67% dos docentes dedicam até 6 horas semanais a essa atividade, com apenas 12,96% dos docentes a dedicar mais de 18 horas, destacando-se os docentes da ISEC. Estes dados refletem uma diferença substancial na participação e financiamento em projetos de investigação, com algumas UO a serem mais orientadas para a investigação do que outras, o que pode influenciar a *performance* científica global de cada instituição.

5 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo investigar o trabalho científico dos docentes e a *performance* de uma IES, concretamente no IPC, fornecendo uma análise detalhada sobre a produção científica, participações em projetos de investigação e colaborações nas diversas UO.

Através da aplicação do questionário, dirigido aos docentes do IPC, foi possível recolher e analisar dados relevantes, proporcionando uma compreensão das dinâmicas de envolvimento dos docentes nas atividades de investigação científica.

Os resultados evidenciam que a maioria dos docentes está envolvida em centros/núcleos de investigação, o que está em consonância com Ogawa & Vosgerau (2019), que destacam a importância da produção científica nas IES. No entanto, verifica-se que apenas uma pequena percentagem dos docentes se dedica exclusivamente à investigação, o que reflete as dificuldades apontadas por Söderlind & Geschwind (2019), que destacam o desafio de conciliar o ensino e a produção científica nas IES, dada a dificuldade em equilibrar essas responsabilidades.

Reduzir o desempenho académico a um conjunto restrito de indicadores quantitativos impede uma visão abrangente dos contributos das diversas áreas científicas, assim como das diferenças nas capacidades e missões das várias instituições (Patrício et al., 2018). Este fenómeno foi observado nos resultados deste estudo, que revelaram variações significativas entre as UO do IPC em termos de participação em investigação e produção científica.

As UO do IPC apresentaram variações significativas na participação em atividades de investigação e na produção científica. A ESTeSC, o ISEC e o ISCAC destacaram-se pelas médias mais elevadas de publicações científicas. Em relação à participação em projetos de investigação financiados, a ESAC e a ESTeSC registaram um maior envolvimento. Este resultado é consistente com a Teoria *RBV*, que realça a importância dos recursos internos, como o conhecimento científico, para o sucesso organizacional (Guerrero & Urbano, 2016). Outro aspeto relevante é a colaboração científica, tanto interna como externa que, de acordo com Al-Laham & Souitaris (2008), fortalece a inovação e a

produção científica nas IES. Contudo, a análise deste estudo revela que a colaboração entre os docentes do IPC varia significativamente entre as UO, sugerindo que nem todas as Unidades beneficiam igualmente das sinergias resultantes de parcerias internas ou com outras instituições, como defendido por Al-Laham & Souitaris (2008).

Este estudo oferece um contributo valioso para a compreensão da distribuição e intensidade da atividade científica no IPC, fornecendo uma visão detalhada sobre como a produção científica e a participação em projetos de investigação variam entre as diferentes UO. Estes dados podem servir de base para decisões estratégicas que visem melhorar a *performance* institucional. As IES devem concentrar-se nos seus ativos tangíveis e intangíveis e na forma como os utilizam de maneira eficaz para se destacarem no mercado educacional. Os resultados sugerem que, embora exista um envolvimento significativo na investigação, há espaço para promover uma maior equidade de oportunidades entre as UO, melhorando o equilíbrio na distribuição de recursos e no apoio à investigação científica.

Entre as principais limitações deste estudo está o facto da análise se restringir ao IPC, o que pode limitar a generalização dos resultados para outras IES. Além disso, o estudo não avaliou diretamente o impacto da produção científica na *performance* institucional, tendo-se focado apenas na participação em projetos de investigação e na produção de publicações científicas. Atualmente, não parece razoável concentrar a avaliação de desempenho apenas em indicadores quantitativos, reconhecendo-se a necessidade de integrar indicadores em formas de avaliação mais qualitativas (Patrício et al., 2018). Outra limitação foi a exclusão de variáveis como a carga letiva ou os recursos financeiros, que poderiam influenciar significativamente o nível de envolvimento dos docentes em atividades de investigação.

Sugere-se que, em investigações futuras, se amplie o âmbito do estudo, incluindo uma análise que abranja outras IES, de modo a permitir comparações entre diferentes tipos de instituições, como por exemplo, universidades e politécnicos. Não obstante, seria relevante explorar de forma mais aprofundada os fatores internos que afetam a produção científica, como o apoio institucional, a gestão de tempo e os recursos financeiros disponíveis. Estudos futuros poderão também avaliar o impacto direto da investigação

científica na *performance* institucional, utilizando indicadores de desempenho mais robustos, tais como a posição das instituições em *rankings*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al-Laham, A., & Souitaris, V. (2008). Network embeddedness and new-venture internationalization: Analyzing international linkages in the German biotech industry. *Journal of Business Venturing*, 23, 567-586. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2007.09.001>
- Altbach, P. (2006). The dilemmas of ranking. *International Higher Education*. <https://doi.org/10.6017/ihe.2006.42.7878>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bryman, A., & Bell, E. (2015). *Business research methods* (5th ed.). Oxford University Press. <https://books.google.pt/books?id=l7u6BwAAQBAJ>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5^a ed.). SAGE Publications, Inc. https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/510378/mod_resource/content/1/creswell.pdf
- Cyert, R. M., & March, J., G. (1963). *A Behavioral theory of the firm*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.
- DGES. (2024). *Sistema de ensino superior português*. Retrieved 24/02/2024 from <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/sistema-de-ensino-superior-portugues>
- Diaz-Gonzalez, A., & Dentchev, N. A. (2022). A resource-based view on the role of universities in supportive ecosystems for social entrepreneurs. *Business and Society Review*, 127(3), 537-590. <https://doi.org/10.1111/basr.12281>
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (2000). *The iron cage revisited - Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields (Reprinted from the American Sociological Association vol 48, pg 147-160, 1983)* (Vol. 17).
- Facanha, C., Tassigny, M., Lima, M., & Bizarria, F. (2019). Trabalho docente e as influências de forças coercitivas: Um estudo em uma universidade privada. *Teoria e Prática em Administração*, 9(1), 92-104. https://doi.org/10.21714/2019_v9i137140
- Falcão, J. (2023). *Definição de indicadores de performance para painel de gestão e melhoria dos fluxos de processos de negócio* [Dissertação de Mestrado, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto]. Repositório Aberto da Universidade do Porto. <https://hdl.handle.net/10216/152252>
- Fauzi, M. A., Tan, C. N. L., Daud, M., & Awalludin, M. M. N. (2020). University rankings: A review of methodological flaws. *Issues in Educational Research*, 30(1), 79-96. <http://www.iier.org.au/iier30/fauzi.pdf>
- Fowler, F. J. (2008). *Survey research methods* (4^a ed.). SAGE Publications, Inc.

- Guerrero, M., & Urbano, D. (2016). *The Transformative Role of Universities: Determinants, Impacts, and Challenges*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-32091-5_1
- Gupta, N., Sardana, D., & Lee, R. (2024). Dynamic capabilities that matter for business failure versus survival. *Industrial Marketing Management*, 116, 40-50. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2023.11.004>
- Hasselbladh, H., & Kallinikos, J. (2000). The Project of Rationalization: A Critique and Reappraisal of Neo-Institutionalism in Organization Studies. *Organization Studies*, 21(4), 697-720. <https://doi.org/10.1177/0170840600214002>
- Heaton, S., Lewin, D., & Teece, D. J. (2020). Managing campus entrepreneurship: Dynamic capabilities and university leadership. *Managerial and Decision Economics*, 41(6), 1126-1140. <https://doi.org/10.1002/mde.3015>
- Heaton, S., Siegel, D. S., & Teece, D. J. (2019). Universities and innovation ecosystems: A dynamic capabilities perspective. *Industrial and Corporate Change*, 28(4), 921-939. <https://doi.org/10.1093/icc/dtz038>
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 55-55.
- Ma, Z., Augustijn, K. D., De Esch, I. J. P., & Bossink, B. A. G. (2023). Micro-foundations of dynamic capabilities to facilitate university technology transfer. *PLoS ONE*, 18(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283777>
- 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>
- Miller, D. J., & Acs, Z. J. (2017). The campus as entrepreneurial ecosystem: the University of Chicago. *Small Business Economics*, 49(1), 75-95. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9868-4>
- Mushangai, D. (2023). Dynamic capabilities: Axiomatic formation of firms' competitive competencies. *Social Sciences and Humanities Open*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100654>
- Ogawa, M. N., & Vosgerau, D. S. R. (2019). Formação docente do ensino superior: o papel das instituições. *Espacios*, 40. <https://revistaespacios.com/a19v40n05/a19v40n05p07.pdf>
- Olgaíses, M. (2009). Regulação educacional, formação e trabalho docente. *Estudos em Avaliação Educacional*, 20. <https://doi.org/10.18222/eae204420092040>
- Patrício, M. T., Alves, J. E., Alves, E., Mourato, J., Santos, P., & Valente, R. P. (2018). Avaliação do desempenho da investigação aplicada no ensino superior politécnico: Construção de um modelo. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 86, 69-89. <https://doi.org/10.7458/SPP20188610056>
- Powell, W. W., & DiMaggio, P. (1991). *The new institutionalism in organizational analysis*. University of Chicago Press.

https://books.google.pt/books?id=jbTbAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- Ramirez, F. O. (2013). World society and the university as formal organization. *Sisyphus*, 1. <https://doi.org/10.25749/sis.2833>
- Ren, X. T., Yang, G. L., & Fukuyama, H. (2022). Eliminating congestion by increasing inputs in R&D activities of Chinese universities. *Omega (United Kingdom)*. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2022.102618>
- Robie, C., Meade, A. W., Risavy, S. D., & Rasheed, S. (2022). Effects of response option order on likert-type psychometric properties and reactions. *Educational & Psychological Measurement*, 1107-1129. <https://doi.org/10.1177/00131644211069406>
- Rockart, J. F. (1979). Chief executives define their own data needs. *Harvard Business Review*, 81-93. <https://hbr.org/1979/03/chief-executives-define-their-own-data-needs>
- Ryan, B., Scapens, R. W., & Theobald, M. (2002). *Research method and methodology in finance and accounting*. Thomson.
- Saúde, S., Lopes, S., Borralho, C., & Féria, I. (2017). The performance evaluation of polytechnic higher education institutions: Tensions and reconfigurations resulting from the adoption of specific metrics. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación (RASE)*, 179-191. <https://doi.org/10.7203/RASE.10.2.9677>
- Schoemaker, P. J. H., Heaton, S., & Teece, D. (2018). Innovation, dynamic capabilities, and leadership. *CALIFORNIA MANAGEMENT REVIEW*, 61(1), 15-42. <https://doi.org/10.1177/0008125618790246>
- Shattock, M. (2008). *Entrepreneurialism in universities and the knowledge economy: Diversification and organizational change in european higher education*. McGraw-Hill Education. <https://books.google.pt/books?id=0djsAAAAQBAJ>
- Shen, W., Liu, Y., Wan, G., Shi, J., & Liu, W. (2024). Performance evaluation considering academic misconduct of China's higher education institutions. *Socio-Economic Planning Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2023.101752>
- Söderlind, J., & Geschwind, L. (2019). Making sense of academic work: the influence of performance measurement in Swedish universities. *Policy Reviews in Higher Education*, 3(1), 75-93. <https://doi.org/10.1080/23322969.2018.1564354>
- Stella, A., & Woodhouse, D. (2006). Ranking of Higher Education Institutions. In.
- Szluka, P., Csajbók, E., & Györffy, B. (2023). Relationship between bibliometric indicators and university ranking positions. *Scientific Reports*, 13(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-35306-1>
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>

- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. <http://www.jstor.org/stable/3088148>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-509 - 533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- van Rijnsoever, F. J., Hessels, L. K., & Vandeberg, R. L. J. (2008). A resource-based view on the interactions of university researchers. *Research Policy*, 37(8), 1255-1266. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.04.020>
- Vasudevan, H. (2021). Resource-based view theory application on the educational service quality. *International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology*, 6(6), 174-188. <https://www.ijeast.com/papers/174-186,Tesma606,IJEAST.pdf>
- Vieira, R. (2009). Paradigmas teóricos da investigação em contabilidade. In M. Major, Vieira, R. (Ed.), *Contabilidade e controlo de gestão: Teoria, metodologia e prática* (pp. 11-34). Escolar Editora.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- Wu, M., Chang, W., Lin, H., & Cheng, Y.-H. (2015). A study on the dynamic capabilities in higher education institutions - Examination on the variation of business organizations from educational settings. *The International Technology Management Review*. <https://doi.org/10.2991/itmr.2015.5.1.5>

APÊNDICES

APÊNDICE 1. Questionário

A influência do trabalho científico dos Docentes na Performance de uma Instituição de Ensino Superior

Caros Docentes,

O meu nome é Diogo Câmara, e sou aluno do 2º ano do Mestrado de Controlo de Gestão, no Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra.

Sob a orientação da Prof. Doutora Ana Roque e coorientação da Prof. Doutora Clara Viseu, como parte do meu trabalho de dissertação, estou a realizar uma investigação sobre o tema "Influência do Trabalho Científico dos Docentes na Performance de uma Instituição de Ensino Superior", com foco no estudo de caso do Instituto Politécnico de Coimbra (IPC).

O objetivo principal deste estudo é analisar a possível relação positiva entre o trabalho científico dos Docentes e a Performance das várias Unidades Orgânicas do IPC. Para isso, foi elaborado um questionário abrangente que inclui diversas questões relevantes para o estudo.

Toda a informação fornecida será tratada de forma confidencial e utilizada exclusivamente para fins académicos.

Este inquérito é anónimo.

O registo das respostas ao inquérito não contém qualquer informação sobre a sua identidade, excepto se alguma pergunta do inquérito solicitar alguma identificação e a fornecer.

Se usou um código para aceder a este inquérito este código não será guardado junto com as suas respostas. O código é gerido numa base de dados separada e apenas é utilizado pelo programa para registar que concluiu o inquérito. Não há forma de relacionar os códigos dos convidados a participar no inquérito com as respostas dadas.

Seguinte

Apêndice 1

Caracterização Demográfica

✳ Género

Escolher uma das seguintes respostas

Feminino

Masculino

Outro:

*Idade

Neste campo só é possível introduzir números.

*Grau Académico

Escolher uma das seguintes respostas

- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

*Qual(is) a(s) instituição/instituições de ensino a que está afeto?

Selecione todas as opções que se apliquem

- Escola Superior Agrária de Coimbra (ESAC)
- Escola Superior de Educação de Coimbra (ESEC)
- Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra (ESTeSC)
- Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital (ESTGOH)
- Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra (ISCAC)
- Instituto Superior de Engenharia de Coimbra (ISEC)
- Outro:

*Indique o número de anos afeto à Instituição de Ensino Superior.

Neste campo só é possível introduzir números.

*Indique o número de anos de experiência como Docente no Ensino Superior.

Neste campo só é possível introduzir números.

Investigação

*Pertence a um centro/núcleo de investigação?



Sim



Não

*Indique se está como:

! Seleccione todas as opções que se apliquem

Investigador Integrado

Investigador Colaborador

Outro:

*Está dedicada/o a tempo integral à investigação/produção científica?



Sim



Não

*Indique o número de publicações científicas nos últimos 5 anos.

! Neste campo só é possível introduzir números.

*Indique o número de participações em congressos e palestras nos últimos 5 anos.

! Nestes campos só é possível introduzir números.

Nacionais

Internacionais

*Nos últimos 5 anos, participou em projetos de investigação?



Sim



Não

*Nos últimos 5 anos, obteve financiamento nas investigações / projetos em que participou?



Sim




Não

*Indique o número de investigações / projetos que obteve financiamento.

 Neste campo só é possível introduzir números.

*Indique o número médio de horas semanais dispendidas em investigação.

 Escolher uma das seguintes respostas

- 0 horas por semana
- Até 6 horas por semana
- Mais de 6 e até 12 horas por semana
- Mais de 12 e até 18 horas por semana
- Mais de 18 horas por semana

Colaborações

*Nos últimos 5 anos, colaborou com outras Instituições de Ensino Superior (IES) / Docentes / Indústria em projetos de natureza: Científica / Técnica / Tecnológica / Cultural / Artística?



Sim



Não

*Indique com que frequência colaborou em cada uma das seguintes situações:

	1	2	3	4	5
Docentes da IES a que está afeto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Docentes de outras IES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entidades Públicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entidades Privadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Considerere que :

- 1 - Nunca
- 2 - Raramente
- 3 - Poucas Vezes
- 4 - Frequente
- 5 - Muito Frequente

Fonte: Elaboração Própria com suporte do *LimeSurvey*

APÊNDICE 2. Questões de Investigação

Questões	Descrição	Questões	Variáveis	Autor
Q1	Quais as diferenças da colaboração científica dos docentes nas diferentes Unidades Orgânicas do Instituto Politécnico de Coimbra?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pertence a um centro de investigação? 2. Está dedicada/o a tempo integral à investigação/produção científica? 	Trabalho científico dos docentes	van Rijnsoever et al. (2008)
Q2	Quais as diferenças entre o número de publicações científicas dos docentes nas várias Unidades Orgânicas do Instituto Politécnico de Coimbra?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indique o número de publicações científicas nos últimos 5 anos. 	Publicações científicas dos docentes	Altbach (2006); Patrício et al. (2018); Shen et al. (2024); Szluka et al. (2023)
Q3	De que forma a colaboração dos docentes, tanto interna como externa à instituição, se manifesta nas várias Unidades Orgânicas do Instituto Politécnico de Coimbra?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indique o número de participações em congressos e palestras nos últimos 5 anos. 2. Nos últimos 5 anos, colaborou com outras Instituições de Ensino Superior (IES) / Docentes / Indústria em projetos de natureza: Científica / Técnica / Tecnológica / Cultural / Artística? 	Tipos de colaboração dos docentes; produção científica	Al-Laham & Souitaris (2008); Facanha et al. (2019); van Rijnsoever et al. (2008)
Q4	Quais as diferenças na participação dos docentes em projetos de investigação financiados entre as várias Unidades Orgânicas do Instituto Politécnico de Coimbra?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nos últimos 5 anos, participou em projetos de investigação? 2. Nos últimos 5 anos, obteve financiamento nas investigações / projetos em que participou? 3. Indique o número médio de horas semanais despendidas em investigação. 	Participação em Projetos de Investigação Financiados; Produção Científica	Ogawa & Vosgerau (2019); Patrício et al. (2018); Ren et al. (2022); Shen et al. (2024)

Fonte: Elaboração Própria