

**Transferência de Conhecimento da Universidade para a
Sociedade: um estudo focado na inovação em saúde em
Portugal**

18º Curso de Mestrado de Gestão em Saúde

Cátia Andreia Paula Ferreira Santos

outubro de 2025

**Transferência de Conhecimento da Universidade para a
Sociedade: um estudo focado na inovação em saúde em
Portugal**

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do
grau de Mestre em Gestão da Saúde, realizada sob a orientação científica da
Professora Doutora Carolina Santos

outubro, 2025

O caminho foi longo até aqui. A todas pessoas fundamentais neste processo de superação pessoal e profissional, que acreditaram em mim, mais que eu própria, o meu sincero OBRIGADA:

À minha família, mas em particular aos meus filhos, Íris e Santiago, por terem abdicado da mãe tantas e tantas vezes para chegar aqui. Ao Valter por ser sempre farol e porto de abrigo.

À Ana C., Ana J. e à Mariana, pela escuta ativa e motivação constantes.

À Professora Doutora Carolina Santos, pelo compromisso, orientação rigorosas, mas sobretudo por ter acreditado em mim e não deixar a palavra desistir fazer parte do meu léxico - OBRIGADA.

Resumo

Introdução: A utilização do conhecimento gerado nas Universidades e Centros de Investigação, organizações do setor da saúde — públicas e privadas, com ou sem fins lucrativos — é um vetor crucial para o desenvolvimento do sistema de saúde. Face aos desafios de saúde pública cada vez mais complexos, a necessidade de uma transferência efetiva de conhecimento e colaboração robusta entre estes setores e organizações torna-se essencial. Esta investigação pretende contribuir para a otimização das dinâmicas de Transferência de Conhecimento das Universidades e Centros de Investigação para os diferentes atores do ecossistema de inovação em saúde, em Portugal.

Metodologia: A abordagem adotada neste estudo foi observacional, transversal e quantitativa, baseado na aplicação de questionários a profissionais com experiência em projetos de investigação ou investigação & inovação em saúde, com 68 respostas válidas. A análise estatística descritiva, permitiu caracterizar perceções, identificar os fatores promotores, barreiras e mecanismos predominantes na Transferência de Conhecimento.

Resultados e Discussão: Existe um consenso relativamente à importância da Transferência de Conhecimento para promover a inovação, colaborações frutíferas e consequentemente melhoria do Sistema de Saúde. Contudo, persistem constrangimentos relacionados com recursos financeiros e humanos limitados, cultura organizacional pouco colaborativa e impacto tangível para a sociedade que devem ser mitigadas.

Conclusão: A Transferência de Conhecimento contribui diretamente para o desenvolvimento do sistema de saúde, porém ainda enfrenta vários desafios estruturais que exigem um reforço no desenvolvimento de políticas com impacto social e inovador.

Palavras-chave: Transferência de Conhecimento; Transferência de Tecnologia; Inovação em Saúde, Criação de Valor para a Sociedade; Ecossistema de Inovação em Saúde.

Abstract

Introduction: The use of knowledge generated in Universities and Research Centres, organizations in the health sector – public and private, for-profit and non-profit – is a crucial vector for the development of the healthcare system. Effective Knowledge Transfer and solid collaboration between these sectors and organisations is essential. This research aims to contribute to optimisation the dynamics of Knowledge Transfer from Universities and Research Centres to the different actors in the health innovation ecosystem in Portugal.

Methodology: The approach adopted in this study was observational, cross-sectional and quantitative, based on the application of questionnaires to professionals with experience in research or research and innovation projects in health, with 68 valid responses. Descriptive statistical analysis allowed us to characterise perceptions of Knowledge Transfer for the improvement of healthcare and to identify the factors promoting Knowledge Transfer, as well as the barriers and mechanisms predominant in Knowledge Transfer.

Results and discussion: There is a consensus regarding the importance of Knowledge Transfer in promoting innovation, fruitful collaborations and, consequently, improvement of the Health System. However, constraints related to limited financial and human resources, an organisational culture that is not very collaborative and tangible impact on society remain and must be mitigated.

Conclusion: Knowledge Transfer contributes directly to the development of the health system, but still faces several structural challenges that require a reinforcement in the development of policies with social and innovative impact.

Keywords: Knowledge Transfer; Technology Transfer; Health Innovation; Value Creation for Society; Health Innovation Ecosystem.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS	9
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	10
1. INTRODUÇÃO	11
2. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL	15
2.1. Terceira Missão das Universidades	15
2.2 Transferência de Conhecimento	16
2.2.1 Transferência de Conhecimento - Inovação	18
2.2.2 Transferência do Conhecimento - Gestão da Saúde	20
2.3 Transferência de Conhecimentos - Mecanismos	23
2.4 Transferência de Conhecimentos - Fatores Promotores e Barreiras	26
3. METODOLOGIA	29
3.1. Desenho de estudo	29
3.2. População e Amostra	29
3.3 Instrumento de Recolha de Dados	30
3.4. Análise estatística	31
3.5. Considerações Éticas	32
4. RESULTADOS	33
4.1. Caracterização Sociodemográfica dos Participantes	33
4.2. Percepções Acerca da Transferência de Conhecimento no Setor da Saúde	35
4.3. Análise das Diferenças de Percepções Entre Diferentes Atores do Ecossistema de Inovação em Saúde	44
5. DISCUSSÃO	55
5.1 Caracterização Sociodemográfica	55
5.2. Principais Percepções sobre a Transferência de Conhecimento no Setor da Saúde	55
5.3. Diferenças de Percepções Entre Diferentes Atores do Ecossistema de Inovação em Saúde	60
6. CONCLUSÃO	64
BIBLIOGRAFIA	66
ANEXO A	71
ANEXO B	72
ANEXO C	86
ANEXO D	88
ANEXO E	91

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Fatores Promotores e Barreiras da Transferência de Conhecimento (<i>Mitton et al. (2007)</i>)	27
Tabela 2 - Facilitadores e Barreiras de Colaboração entre Médicos e Investigadores (<i>Williams et al. (2020)</i>)	28
Tabela 3 - Distribuição das Instituições por números de respostas	29
Tabela 4 - Distribuição das Estruturas onde os participantes exercem funções por números de respostas	30
Tabela 5 - Variáveis em estudo	31
Tabela 6 - Características Sociodemográficas dos Participantes	34
Tabela 7 - Experiência Profissional - Atividades de Transferência de Conhecimento	35
Tabela 8 - Objetivo 1 - Caracterizar a Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde	36
Tabela 9 - Objetivo 2 - Caracterizar a Transferência de Conhecimento para o Sistema de Saúde	37
Tabela 10 - Objetivo 3 - Identificar os Principais Mecanismos de Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde	39
Tabela 11 - Objetivo 4 - Caracterizar os Fatores Promotores e Barreiras para a Transferência de Conhecimento	41
Tabela 12 - Objetivo 5 - Identificar Estratégias para a Otimização de Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde	43
Tabela 13 - Teste de <i>Kruskal-Wallis</i> Para Diferenças Entre Categorias Profissionais	45
Tabela 14 - Teste de <i>Kruskal-Wallis</i> Para Diferenças Entre Instituições	47
Tabela 15 - Teste de Comparações múltiplas – Instituições	50
Tabela 16 - Teste de <i>Mann-Whitney</i> Para Diferenças Entre Estruturas Organizacionais	52

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANI - Agência Nacional de Inovação

CoLAB - Laboratórios Colaborativos

DGEEC - Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

EUROSTAT - Gabinete de Estatísticas da União Europeia

FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia

I & D - Unidade de Investigação e Desenvolvimento

INE – Instituto Nacional de Estatística

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

ODS - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

ONG - Organizações não governamentais

TC - Transferência de Conhecimento

TT - Transferência de Tecnologia

TTO - Gabinetes de Transferência de Tecnologia (em inglês, *Transfer Technology Office*)

UCI - Universidade e Centros de Investigação

UE - União Europeia

WHO - Organização Mundial de Saúde

1. INTRODUÇÃO

A utilização do conhecimento gerado nas Universidades e Centros de Investigação (UCI), pelas entidades do setor da saúde — públicas e privadas, com ou sem fins lucrativos — é um vetor crucial para o desenvolvimento do sistema de saúde. Face aos desafios de saúde pública cada vez mais complexos, a necessidade de uma transferência efetiva de conhecimento e colaboração robusta entre setores e organizações é essencial.

As Universidades orientam a ação no sentido de responder às suas três missões - educação, investigação, inovação. Esta última visa a Transferência de Conhecimento (TC), sendo o elo fundamental para a criação de pontes entre as UCI e a Sociedade [1].

Para Perkmann et al. (2013), a TC é crucial na criação e disseminação de conhecimento, promovendo avanços significativos na inovação [2]. A saúde toma lugar de destaque na TC, pois o contributo do conhecimento científico tem impacto direto na saúde das pessoas [3,4].

A inovação em saúde, particularmente no contexto do sistema de saúde, exige uma abordagem colaborativa que fomente ligações entre UCI e diversos atores do ecossistema, como organismos públicos, empresas, unidades locais de saúde, seguradoras, fundações, associações de doentes, municípios e organizações não governamentais (ONG). Estas parcerias são essenciais para identificar necessidades reais e desenvolver conhecimento, produtos e serviços que gerem impacto social, ganhos em saúde e qualidade de vida [5]. Os diferentes atores do ecossistema, unidos por uma missão comum, podem potenciar soluções promissoras e intervenções custo-efetivas eficazes. A TC é um processo bidirecional contínuo geradora de ciclos virtuosos de inovação, atendendo assim às necessidades práticas do sistema de saúde, que são refletidas nas agendas de investigação científica. Esta dinâmica resulta na transformação de conhecimento académico em impacto tangível para a sociedade [6][7].

Numa era onde a inovação é um dos fatores essenciais para responder às necessidades emergentes em saúde, este estudo pretende caracterizar a TC no ecossistema de inovação em saúde em Portugal, discutir os desafios e as potenciais soluções para as barreiras que limitam a eficiência dessa transferência.

Dada a imensa diversidade de conhecimento e tecnologias produzidos no contexto académico, este estudo tem como intenção sugerir recomendações e definir estratégias

que apoiem a implementação de políticas públicas, visando reforçar o sistema de saúde em Portugal.

Ao valorizar a relação interinstitucional e intersectorial, este trabalho aspira impulsionar a criação de valor social e económico a partir da investigação realizada na Academia, promovendo uma cultura de parceria, empreendedorismo científico e inovação no sistema da saúde.

Deste modo, o trabalho de investigação surge na expectativa de responder à seguinte questão de investigação:

Quais as dinâmicas de Transferência de Conhecimento entre as Universidades e Centros de Investigação, com Entidades Públicas, Privadas Com e Sem Fins Lucrativos do setor da Saúde, em Portugal?

O seguinte trabalho tem ainda por objetivo principal:

- Contribuir para a otimização das dinâmicas de Transferência de Conhecimento das Universidades e Centros de Investigação para os diferentes atores do ecossistema de inovação em saúde, em Portugal.

E objetivos específicos:

Objetivo 1 - Caracterizar as Dinâmicas de Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde

Objetivo 2 - Caracterizar as Dinâmicas de Transferência de Conhecimento para o Sistema de Saúde

Objetivo 3 - Identificar os Principais Mecanismos de Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde

Objetivo 4 - Caracterizar os Fatores Promotores e Barreiras para a Transferência de Conhecimento

Objetivo 5 - Identificar Estratégias para a Otimização de Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde

A área de desenvolvimento e aplicação do estudo é o ecossistema de inovação em saúde, em Portugal.

O presente trabalho encontra-se dividido em 6 capítulos: capítulo 1 - introdução; no capítulo 2 é apresentado o enquadramento conceptual da TC, das UCI, com Entidades Públicas, Privadas Com e Sem Fins Lucrativos do setor da Saúde, em Portugal. Dentro deste contexto, descreve-se sucintamente a terceira missão das Universidades bem

como o impacto da TC na inovação e na melhoria do sistema de saúde, com relevo nos mecanismos, facilitadores e barreiras da TC. No capítulo 3 é descrita a metodologia adotada no trabalho de investigação, que se destina a dar resposta aos objetivos propostos. Nos capítulos 4 e 5 são apresentados os resultados e discutidos à luz da revisão da literatura, culminando o trabalho no último e sexto capítulo, no qual são apresentadas as conclusões.

O setor da saúde, é caracterizado por uma complexidade e exigências constantes, onde os desafios assumem várias frentes. A inovação em saúde é fundamental para melhorar a capacidade de resposta e prontidão face aos desafios que a sociedade enfrenta, tais como: gestão de situações de emergência em saúde pública, promover mudanças comportamentais, nos quais se destacam a promoção de um envelhecimento ativo e saudável, a prevenção e controlo de doenças crónicas, a promoção da saúde mental ou ainda a preparação e adaptação aos impactos das crises climáticas e possíveis pandemias [8].

Em suma, este trabalho é de crucial interesse para a gestão em saúde, uma vez que impulsiona a inovação no sistema de saúde pela via das relações estabelecidas entre os diferentes atores do ecossistema de inovação, nomeadamente UCI e Organismos Públicos, Privados e tecido Social.

O tema enfatiza a relevância da inovação em saúde com base em conhecimento científico, soluções e tecnologias desenvolvidas no ecossistema do Ensino Superior, nomeadamente Universidades e Unidades Associadas, tais como: Laboratórios Colaborativos (CoLAB), Centros de Investigação, Centros Clínicos Académicos e Gabinetes de Transferência de Tecnologia (TTO - em inglês, *Technology Transfer Office*).

O estudo aprofundado dos fatores promotores da TC e Transferência de Tecnologia (TT) resultante da investigação em saúde revela-se essencial para melhorar a saúde e qualidade de vida das pessoas, o desempenho das organizações de saúde e o desenvolvimento de negócios na área da saúde, aspetos contemplados na Terceira Missão das Universidades — criação de valor para a sociedade, geração de impacto económico e social, através da inovação.

A TC para aplicações práticas assume uma importância vital na promoção da inovação e no reforço do seu impacto na sociedade. Neste âmbito, a Terceira Missão das Universidades ganha magnitude enquanto eixo estratégico. Assim, para que essa aproximação seja efetiva, existe a necessidade de desenvolvimento de mecanismos eficazes de articulação entre a produção científica e as necessidades concretas da

sociedade. Só assim, se garante que as inovações geradas no seio das instituições de ensino superior respondam, de forma efetiva, às necessidades das pessoas e organizações de saúde.

A materialização deste conhecimento em tecnologias, produtos e serviços inovadores contribui não apenas para a elevação da eficiência e da qualidade das organizações de saúde, mas também para a promoção de ganhos efetivos em saúde e qualidade de vida. Deste modo, as UCI consolidam o seu papel enquanto agentes de transformação social, de desenvolvimento sustentável e de empreendedorismo.

2. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

2.1. Terceira Missão das Universidades

As últimas décadas, foram marcadas por uma pressão crescente sobre as Universidades e Institutos de Ensino Superior, incutindo nestas o desígnio de criar valor para a sociedade, surgindo assim a denominada Terceira Missão das Universidades. A evolução da Terceira Missão das Universidades, em particular no contexto da saúde, tem sido um tema de interesse e importância crescentes. Esta missão corresponde a uma dimensão que vai além das tradicionais funções do ensino (primeira missão) e geradora de conhecimento pela investigação (segunda missão). A terceira missão envolve o compromisso e a interação direta das Universidades com a Sociedade, o impacto significativo na qualidade de vida das pessoas e nas propostas de políticas de saúde pública, criadora de valor para a sociedade [2].

A Terceira Missão refere-se às atividades das Universidades que envolvem a interação com *stakeholders* externos, e a contribuição para o desenvolvimento social, económico e cultural. Esta missão complementa as funções tradicionais de ensino e investigação das Universidades, abrangendo a TC, a colaboração com a indústria, o envolvimento com a comunidade e outras atividades que visam gerar impacto além do ambiente académico [9]. Esta Terceira Missão, levou a um crescente aumento da bibliografia neste âmbito do empreendedorismo científico [1], com um aumento das próprias receitas e contributo para a economia e a sociedade [10].

Segundo Compagnucci e Spigarelli (2020), são atividades específicas da Terceira Missão a TC: a) a promoção da inovação e do empreendedorismo; b), a interação com a população local; c), o apoio ao desenvolvimento regional; d) a promoção da sustentabilidade e da responsabilidade social [11].

Para Stolze e Sailer (2022) a Terceira Missão das Universidades visa contribuir para o desenvolvimento económico, tecnológico e social, estando diretamente relacionada com a TC. Esta relação pode assumir diversas formas:

- **Inovação e investigação**, em que estas investigações resultam na génese de novos conhecimentos e tecnologias, e são aplicadas na indústria e sociedade em geral, fomentam a inovação e desenvolvimento económico;
- **Parcerias com a indústria**, onde a TC e de TT é fortalecida por projetos conjuntos de investigação, desenvolvimento de produtos e serviços inovadores, bem como pela capacitação dos profissionais dos respetivos setores afetos;

- **Empreendedorismo e incubação de *Startups***, as Universidades são o ponto de partida para gerar *startups* e programas de apoio ao empreendedorismo científico, transferindo o conhecimento gerado na Universidade para o mercado, estimulando novas formas de financiamento, o crescimento económico e a inovação;
- **Capacitação de recursos humanos**, onde a formação dos investigadores das Universidades contribui para a TC para a sociedade;
- **Desenvolvimento regional** pelo envolvimento com a comunidade local, promovendo a TC e competências que apoiam o desenvolvimento económico e social da região, enaltecendo os seus recursos e assim, promover a inovação e competitividade.

Os mesmos autores salientam ainda, que os líderes Universitários devem valorizar a Terceira Missão da mesma forma que valorizam as missões de ensino (primeira missão) e investigação (segunda missão), considerando-a um pré-requisito fundamental para o processo de mudança estratégica [12].

O conceito de Universidade empreendedora na área da saúde traduz-se numa sinergia ativa da Universidade com o Governo, a Indústria e a Sociedade com o objetivo último de acelerar o desenvolvimento e a aplicação de novos tratamentos, tecnologias e intervenções capazes de dar resposta a desafios prementes no domínio da saúde [7].

2.2 Transferência de Conhecimento

A TC segundo Kiefer et al. (2005), corresponde ao intercâmbio interativo de conhecimentos entre os produtores de investigação e os potenciais utilizadores da mesma [13].

Na literatura por vezes não se encontra uma diferenciação clara de TC (*knowledge transfer* em inglês) e a Transferência de Tecnologia (TT) (*knowledge technology* em inglês), onde os dois conceitos se fundem, sem uma distinção clara e explícita [3,14]. Tradicionalmente a TC refere-se à disseminação de informação, ideias e expertise de uma entidade para outras [3], tendo como finalidade promover a inovação pela partilha de informação [2]; enquanto a TT envolve a aplicação prática do conhecimento para o desenvolvimento de produtos, processos ou serviços inovadores [3], com foco na comercialização de descobertas científicas e tecnológicas. Trata-se, assim, de um processo mais específico que visa transformar inovações em produtos que possam ter uma finalidade de mercado [2].

Ambas — TC e TT — assumem extrema importância para o sucesso das parcerias entre as Universidades e as diferentes entidades externas, sobretudo a indústria [15]. Pode-se então afirmar que, TC promove a compreensão das razões que originam a mudança, enquanto a TT se centra nos meios para concretizar a mudança [16,17].

Santoro e Gopalakrishnan (2004), fazem a distinção entre TC e a TT em várias dimensões, nomeadamente:

- **Natureza**, a TC é um conceito mais amplo e inclusivo, focado na compreensão dos “porquês” da mudança, envolve uma TC, experiências e compreensão de uma entidade para outra. A TT é mais restrita e mais direccionada, centrando-se na transferência de ferramentas ou sistemas específicos para mudar o ambiente e está mais centrada na transferência de soluções e métodos tangíveis;
- **Foco**, a TC enfatiza a transferência de princípios, teorias e *know-how* que dão origem às decisões e ações. A TT incide sobre tecnologias, processos ou produtos específicos, suscetíveis de aplicação imediata na prática;
- **Amplitude**, TC mais tático onde envolve julgamentos e interpretações, tem por base conhecimentos especializados e experiências, capta a relação de causa-efeito nem sempre possíveis de quantificar. A TT é codificada e explícita, armazenada em documentos formais, como projetos e manuais, avaliada na sua capacidade de produzir resultados;
- **Papel na inovação**, TC desempenha um papel crucial na fase pré e pós-competitiva do desenvolvimento tecnológico, assegurando uma compreensão aprofundada. A TT, mais significativa na fase pós-competitiva, em que as ideias são comercializadas como tecnologias, impulsionando novos avanços tecnológicos.
- **Possibilidade de observação**: TC menos tangível e mais amorfo, TT mais tangível e preciso [18].

De salientar que existem diversos mecanismos de TC e TT. Alguns são comuns, porém na TC os mecanismos maioritariamente adotados são as publicações científicas, as conferências, os seminários, o apoio na proteção de propriedade intelectual e a consultoria de cariz académico. Já a TT privilegia a criação de *spin-offs*, o registo de patentes e a criação de *start-ups* como mecanismo predileto [3,19].

A TC é crucial na criação e disseminação de conhecimento, promovendo avanços significativos na inovação [2]. No setor da saúde, toma lugar de destaque, dado que o contributo do conhecimento científico tem impacto direto na saúde das pessoas [3,4].

Torna-se evidente a importância de valorizar a tradução do conhecimento científico em soluções, serviços e intervenções concretas. A TC incorpora o estímulo ao empreendedorismo científico, promove a criação de soluções e serviços novos ou aprimorados, capazes de gerar ganhos em termos de saúde e qualidade de vida. Tem especial incidência no envelhecimento saudável e ativo, na prevenção de doenças, na gestão da capacidade de resposta com prontidão a emergências de saúde e das principais doenças não transmissíveis, representantes das maiores fontes de carga de doença no mundo. Estes processos devem ser guiados por princípios de inclusão, eficiência e evidência, assim como pela sustentabilidade [20].

A TC deve apoiar a inovação no sistema de saúde, destacando modelos integrados e inclusivos, capazes de reduzir as principais causas de mortalidade e perda de qualidade de vida. O objetivo prende-se em visar a alteração de ambientes e comportamentos para a adoção de estilos de vida saudáveis, propor aos decisores políticos, em diferentes níveis (local, nacional e global), modelos de políticas baseados em evidência, que podem apoiar a decisão e ação conducente à transição para territórios saudáveis e serviços de saúde de elevada qualidade e eficiência [21][22].

2.2.1 Transferência de Conhecimento - Inovação

As pontes entre as Universidades e a Sociedade já existem, porém é necessário fortalecer e consolidar os seus alicerces. Em 2004, a Organização Mundial de Saúde (WHO) no seu relatório: *“World Report on Knowledge for Better Health Strengthening - Health Systems”*, refere a importância de uma interdependência entre os sistemas de saúde e as instituições geradoras de conhecimento considerando a sua complexidade acrescida que esta dependência potencializa a atuação de cada uma das partes [23].

O Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril [24], tem por objetivo diversificar a oferta formativa e aprendizagem ao longo da vida, pela modernização dos incentivos à cooperação das Universidades com as empresas e Administração Pública. Trata-se de uma missão que já advém nos termos previstos no n.º 4 do Artigo 2.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro [25], que culmina no corolário da TC das Universidades para a Sociedade. O Decreto-Lei estabelece ainda, que deve existir cooperação estreita entre as Universidades, empresas, autarquias locais e organizações dos setores social, cultural e de saúde, bem como a Administração Pública e a rede de centros de gestão direta e participada do Instituto do Emprego e da Formação Profissional, I. P. (IEFP, I. P.), em prol da TC [24].

A constante evolução no setor da saúde requer inovação e avanço tecnológico para otimizar processos e aprimorar a prestação de cuidados. Por ocasião da Apresentação Nacional Voluntária no Fórum Político de Alto Nível das Nações Unidas, que se realizou em julho de 2017 em Nova Iorque, Portugal apresentou um Relatório sobre a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável [26]. Nesse documento, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), fazem parte das prioridades estratégicas de Portugal, diretamente relacionado com a TC das Universidades para a Sociedade. Temos mais especificamente o ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestruturas) que faz parte dos ODS prioritários para Portugal na implementação da Agenda 2030, sendo que o ODS 9 visa promover a inovação, ainda relativa a este ODS é referida a agenda — Compromisso com o Conhecimento e a Ciência: o Compromisso com o Futuro (2016-2020) — com o intuito de adotar uma política de ciência aberta e acesso livre a publicações e dados científicos resultantes da investigação [27].

Promover esta mudança de paradigma elevará Portugal nos rankings de inovação e crescimento do país. De acordo com os dados do *European Innovation Scoreboard* (2023), Portugal é atualmente classificado como “Inovador Moderado”, com um desempenho de 85,6% da média da União Europeia (EU). Em 2017, a Agência Nacional de Inovação (ANI) reportava um indicador de 4,19 para Portugal, referente à colaboração entre Universidades e empresas em atividades de investigação científica e desenvolvimento tecnológico (I&D), acima de Espanha com 3,46, mas aquém dos Estados Unidos da América com 5,71 [28].

Relativamente a publicações conjuntas entre instituições públicas e privadas, Portugal registou uma descida: em 2018, apresentava 93.1%, passando em 2022 para apenas a 11.1%, em contraste com os 148.3% da EU. Ainda assim, segundo o *European Innovation Scoreboard* (2023), Portugal ocupa o 18º lugar entre os países mais inovadores da UE [29]. Este feito deve ser entendido como um incentivo para uma continuidade da TC e a inovação no setor da saúde, com impacto direto na qualidade de vida da sociedade.

Segundo a Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC), tendo como fontes de informação InCites™ Database (Clarivate Analytics), os principais resultados da produção científica portuguesa entre 2002-2022 são o reflexo do investimento e importância atribuídos à investigação ao longo das últimas décadas.

Nos indicadores de volume (indicadores com o volume de publicações, nomeadamente o número de publicações), Portugal passou de 5 551 publicações em 2002, para 29 636

publicações em 2022, tendo atingido o seu máximo em 2021 com 31 722 publicações. Quanto à colaboração internacional e nacional em 2022, temos 56% de publicações em colaboração internacional, comparada com 23% em colaboração nacional.

Portugal ocupava, nesse ano, a décima posição da UE no número de publicações por milhão de habitantes com 2 156 publicações. A Dinamarca liderava o ranking, com 4 225 publicações por milhão de habitantes. No período de 2002-2022, o país da Europa com o maior número de publicações em colaboração com Portugal foi a Espanha com um total de 49 242 publicações, seguida do Reino Unido e Alemanha. Em 2022, os países com maior número de publicações em colaboração internacional foram por ordem decrescente: Espanha, Reino Unido, EUA, Inglaterra, Itália, Brasil e Alemanha.

Quanto ao número de publicações por área científica, as Ciências Médicas e da Saúde em 2002 contabilizaram 1 266 publicações em 2002 e 10 698 publicações de 2022, atingindo o auge no ano de 2021 com 11 700. Já na área da Gestão e Economia, os números de publicações foram bastante inferiores, transitando de 124 publicações em 2002 para 1 091 em 2022 [30].

A DGEEC indica que na publicação científica, a Área Científica das Ciências Médicas e da Saúde, no período de 2018-2022, Portugal apresentou um desempenho acima da média da UE, com 12,96%, comparado com 11,47% da UE. Na Área das Ciências Sociais, especificamente na área da Gestão, Portugal tem vindo a aproximar-se da média da UE. Entre 2018 e 2020, 11,15% das publicações portuguesas integram o TOP 10% mais citadas, valor próximo da UE com 11,03% [30].

2.2.2 Transferência do Conhecimento - Gestão da Saúde

A gestão dos cuidados de saúde é diretamente impactada pela TC, pois a sua presença e força afeta diretamente questões pragmáticas tão importantes como a gestão em saúde [31][14].

As Universidades portuguesas realizam investigação de ponta em múltiplos domínios da saúde. A colaboração com as equipas de saúde permite transpor os resultados da investigação para a prática clínica, promovendo cuidados de saúde baseados em evidência. As equipas clínicas também têm o seu cunho nesta TC, uma vez que são em muitos casos os elos de ligação para o recrutamento de doentes para ensaios clínicos, ou amostras para estudos realizados por Universidades. Esta contribuição, permite gerar conhecimento e desenvolver novas terapias e/ou tecnologias, não esquecendo ainda o seu precioso *feedback* sobre a praticabilidade e eficácia de novos tratamentos ou tecnologias. Esta informação permite aos investigadores aperfeiçoarem as suas

abordagens e adaptarem as intervenções garantindo uma melhoria contínua, bem como, corresponder às necessidades do público-alvo. No trabalho conjunto entre as equipas de saúde e as Universidades a TC visa promover uma cultura de aprendizagem contínua e inovadora [32].

Nesta TC, os investigadores podem ser mais céticos quando a colaboração é específica ao setor privado, havendo uma maior necessidade de controlo por parte dos investigadores de forma a equilibrar os interesses comerciais com os objetivos de saúde pública [33].

A TC é vital para aprimorar a qualidade dos cuidados de saúde, sendo que, esta ocorre pela incorporação das últimas evidências científicas e práticas inovadoras na prestação de cuidados, o que permite a melhoria da prática clínica por parte dos profissionais. Bowen et al, (2019) salientam a importância das parcerias entre as organizações de saúde e os investigadores para garantir que os resultados da investigação sejam integrados na prática [34].

As pontes existentes entre o meio académico e a prática de cuidados de saúde permitem ainda promover adoção de inovações tecnológicas com impacto direto na qualidade da prestação dos cuidados de saúde e gestão dos mesmos. Este processo traduz-se em resultados tangíveis, como os resultados cirúrgicos, processos de tratamento mais eficientes e cuidados personalizados e adaptados aos utentes [35,36].

O conceito de Universidade empreendedora na área da saúde assenta numa sinergia ativa da Universidade com o Governo, a Indústria e a Sociedade com o objetivo último de acelerar o desenvolvimento e a aplicação de novos tratamentos, novas tecnologias e intervenções para dar resposta a desafios prementes do sistema de saúde [7].

Existem vários mecanismos de partilha do conhecimento entre as Universidades e a Sociedade, tendo os investigadores da área das ciências da saúde um papel fundamental. O conhecimento criado nas Universidades é transferido para a prática clínica e gestão em saúde, traduzindo-se em benefícios tangíveis para os utentes e/ou sociedade, contribuindo desta forma para a sustentabilidade do sistema de saúde [33].

2.2.2.1 Papel das Universidades e Centros de Investigação na Transferência de Conhecimento na área da saúde

As UCI com linhas de investigação na área da saúde desempenham um papel de extrema importância na criação e disseminação de conhecimento gerador de ganhos em saúde. A rápida transposição da informação gerada nas Universidades para a prática clínica tem um impacto direto na melhoria dos cuidados de saúde e no bem-estar da população.

De acordo com Zhao et al. (2022), a investigação em ambiente académico deve estar alinhada com as necessidades da sociedade. Neste sentido, a investigação biomédica é essencial para a prevenção de doenças e tratamento dos utentes, pelo que a gestão em saúde deve ser orientada para dados e evidências, como componente essencial para a eficácia da resposta das Universidades para as necessidades em saúde.

Todavia, garante-se a TC das Universidades para práticas clínicas eficazes, pela promoção da colaboração entre as Universidades, Instituições de Saúde e Comunidades. Por conseguinte, a integração de conhecimento científico nas práticas de gestão em saúde contribui para a inovação, políticas, bem como para equidade no acesso de cuidados de saúde de qualidade [37].

2.2.2.2 Modelos de Colaboração

A colaboração entre as UCI com os diferentes atores do ecossistema de inovação em saúde é essencial para a acelerar a implementação de soluções inovadoras que visam melhorar a qualidade das respostas em saúde. A criação de redes de colaboração efetivas colaborativas e de parcerias público-privadas têm demonstrado ser uma estratégia eficaz para promover soluções alinhadas com as necessidades emergentes de saúde pública, pela transferência e partilha de conhecimento e recursos, com impacto direto na saúde [38].

A nível internacional, destacam-se os Centros Académicos de Ciências da Saúde (*Academic Health Science Centres* - AHSCs), parcerias regionais entre as Universidades e Organizações do Sistema Nacional de Saúde do Reino Unido (NHS). Estas entidades trabalham em estreita colaboração com o objetivo de transferir conhecimento proveniente da investigação científica em benefícios, para os cuidados de saúde dos doentes, avanços tecnológicos e inovação para as populações locais e nacionais, contribuindo para a melhoria das estratégias nacionais [39].

No contexto nacional, o Centro Académico Clínico Católica - Luz (CAC – CL), constitui um exemplo relevante, pois, visa potenciar as sinergias entre a Universidade Católica Portuguesa, o Grupo Luz Saúde S.A., Hospital da Luz S.A., *GLSMED Learning Health* S.A. e a União das Misericórdias Portuguesas [40,41].

Outro exemplo é o Centro Académico de Braga (2CA-Braga), uma parceria sem fins lucrativos entre a Universidade do Minho (através da Escola de Medicina e do Instituto de Investigação em Ciências da Vida e Saúde), o Hospital de Braga, E.P.E., e o Hospital CUF-Porto. Estas entidades, unidas pela proximidade geográfica estabelecem uma aliança entre a investigação e a prática clínica, promovendo desta forma a TC. O objetivo é garantir que os resultados se traduzem em benefícios para os utentes, promoção da

saúde da população que servem, melhoria da qualidade de vida pela aplicabilidade da inovação, assim como envolver a população nos cuidados e promoção da saúde, estimulando desse modo a proatividade da população [42].

Ainda a nível nacional, destaca-se o Centro Clínico Académico de Lisboa (CCAL) que corresponde a um consórcio entre seis Unidades Local de Saúde (ULS): ULS São José, ULS Lisboa Ocidental, ULS Estuário do Tejo, ULS Lezíria, ULS Litoral Alentejano, ULS Médio Tejo. Integra, também, o Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil de Lisboa e duas instituições académicas: NOVA Medical School – Faculdade de Ciências Médicas da Universidade NOVA de Lisboa e a Escola Nacional de Saúde Pública. O CCAL tem como principal objetivo a inovação e aplicação integrada de conhecimento científico na melhoria da saúde, com recurso a abordagens integradas e sinérgicas entre a investigação (produção de conhecimento), aplicação do conhecimento (com melhoria dos cuidados prestados à população) e ensino (formação pré e pós-graduada, bem como no treino dos profissionais). Visa assim, evitar redundâncias e criar parcerias com entidades nacionais e internacionais [43].

2.3 Transferência de Conhecimentos - Mecanismos

Os mecanismos de TC correspondem às várias formas do conhecimento ser partilhado, divulgado e aplicado pelos diferentes atores do ecossistema em saúde com interesse no conhecimento gerado pelas UCI.

Os principais mecanismos de TC são [3]:

- **Publicações:** os trabalhos científicos, relatórios e artigos publicados em revistas científicas, constituem o canal mais difundido de disseminação de resultados de investigação;
- **Patentes:** a proteção da propriedade intelectual permite a TT das Universidades para a Sociedade e a sua comercialização;
- **Parcerias de investigação:** projetos de investigação em parceria entre o meio académico e a sociedade facilitam o intercâmbio de competências, recursos e conhecimentos, para enfrentar desafios comuns;
- **Licenciamento de tecnologias:** os direitos de propriedade intelectual são transferidos para as empresas graças aos acordos de licenciamento das Universidades, com o intuito de aumentar o desenvolvimento e comercialização de tecnologias;

- **Empresas *spin-off*:** criação de empresas com base em resultados universitários possibilita a concretização da TC e TT em soluções práticas e produtos para o mercado;
- **Intercâmbio de recursos humanos:** os programas de intercâmbio, estágios e as nomeações conjuntas entre o meio académico e a indústria promovem a TC, permitindo aprendizagens mútuas e a incorporação de novas competências;
- **Conferências e *workshops*:** a participação em conferências académicas, workshops e seminários proporciona oportunidades para a criação de redes, partilha de ideias e a difusão de conhecimento interdisciplinar;
- **Instalação de Gabinetes de Transferência de Tecnologia:** gabinetes normalmente alocados nas Universidades ou Instituições de Investigação para facilitar a TC e TT, por meio de processos de licenciamento, parcerias com a indústria e comercialização de resultados científicos.

Estes mecanismos desempenham um papel crucial na minimização do fosso entre a investigação e a prática, promovendo a inovação e impulsionando o crescimento económico através da Transferência eficaz de Conhecimento entre as Universidades e a Sociedade [3].

A TC no setor da saúde, é elementar para criar parcerias sólidas, considerando o potencial de transformar a inovação científica em soluções concretas para os cidadãos. Adicionalmente, para promover a sustentabilidade pela eficiência e a qualidade dos cuidados praticados com impacto positivo na sociedade [44].

A TC neste setor tem a dificuldade acrescida, pois é imperativo compatibilizar inovação científica com regulamentações rigorosas, políticas públicas e exigências éticas inerentes ao contexto clínico e biomédico. A complexidade deste domínio, impõe a adoção de mecanismos de TC adaptados às especificidades do sector, como o enquadramento normativo estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 63/2019, que regula as Instituições de Investigação Científica e Desenvolvimento (I&D), bem como, os demais intervenientes do sistema nacional de ciência e tecnologia para atingir diretrizes como acesso e divulgação de conhecimento [45]. Além disso, a difusão da inovação em organizações de saúde está fortemente condicionada por fatores estruturais, culturais e organizacionais, conforme analisado por Greenhalgh et al. (2004).

Neste contexto, Bowen et al. (2019) sublinha a importância de promover parcerias estratégicas entre instituições e líderes do setor, de forma, a garantir que a produção científica responda às necessidades reais do sistema de saúde e se traduza na prática dos cuidados de saúde. A criação e desenvolvimento de Centros de Investigação

Clínica, CoLAB e TTO são exemplos estratégicos, que potenciam e garantem a disseminação do conhecimento e a sua aplicação prática na prestação de cuidados de saúde inovadores e sustentáveis [34][44].

Os Centros de Investigação constituem unidades estratégicas com promoção ativa da TC entre a ciência e prática. Em Portugal, assumem naturezas diversas — público, privado ou ainda sem fins lucrativos — e contribuem para uma investigação diferenciada, sendo a área da saúde altamente distinta, com enfoque nos estudos clínicos. A alocação de recursos para os Centros de Investigação Clínica tem sido consistente no país. Existem atualmente 44 Centros de Investigação Clínica, de norte a sul do país, segundo o *Portugal Clinical Trials* [46]. Estas unidades visam ser uma referência a nível internacional pela prosperidade da investigação clínica, promovendo a acesso a tecnologias inovadoras para o universo da saúde, com impacto direto na saúde pública.

Os Centros Académicos Clínicos (CAC) são exemplo perfeito de parceria e colaboração, uma vez que, são constituídos por Unidade de I & D, Universidades e Unidades Prestadoras de Cuidados de Saúde, com o objetivo comum de TC de elevada qualidade na inovação biomédica, desenvolvimento sustentável e cooperativo da investigação clínica segundo a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) [47].

Lichten et al. (2017) enaltecem este impacto dos Centros de Investigação na eficiência e eficácia dos cuidados de saúde. No caso mais específico do *Oxford Biomedical Research Centre*, gestores e investigadores salientam que estes centros de investigação, têm um impacto direto na qualidade dos cuidados prestados, bem como na gestão de recursos de saúde [48].

Segundo a Agência Nacional de Inovação (ANI), os CoLAB são ambientes inovadores e dinâmicos que promovem a colaboração interdisciplinar e a co-criação entre associações privadas sem fins lucrativos ou empresas, com importante impacto na evolução da ciência, tecnologia e inovação [49]. O Decreto-lei n.126-B/2021 de 31 de dezembro – estabelece o regime jurídico dos Centros de Tecnologia e Inovação e complementa o regime jurídico dos Laboratórios Colaborativos, tendo por objetivos primordiais estimular a criação de emprego qualificado e de valor económico e social, estimular a TC, assegurando a sua difusão em parceria [50].

O estatuto de CoLAB é atribuído pela FCT, por um período de cinco anos, renovável, sendo que existem 41 CoLAB em Portugal. A *Value for Health CoLAB* (VOH.CoLAB) é exemplo de uma CoLAB na área da saúde, que reúne parcerias como a NOVA – Universidade de Lisboa, CUF, Vodafone e a Fraunhofer [51].

Um caso de sucesso de uma CoLAB já ao dispor dos utentes é a nova abordagem de tele-ecografia assistida por tecnologias robóticas através do sistema ROSE (*Robot Sensing for tele-Ecography*), facilitando exames às populações em áreas rurais ou isoladas, mitigando deste modo as barreiras geográficas que por vezes se fazem sentir na área da saúde, bem como mitigar a falta de médicos, promovendo deste modo uma melhor gestão de recursos em saúde. O projeto foi desenvolvido por *Sensing Future Technologies*, pelo Centro de Interface do Instituto Pedro Nunes, Hospital da Luz de Coimbra e ainda a Universidade de Coimbra [52,53].

Os TTO, desempenham um papel fundamental no estabelecimento de cooperações entre as UCI e a Sociedade. As funções incluem: identificação e avaliação de invenções com potencial comercial, a gestão de propriedade intelectual, o licenciamento de tecnologias e a promoção de colaborações entre investigadores e empresas. Contribuem ainda para a terceira missão das UCI, pois asseguram a TC e TT em benefício da sociedade, estimulando o desenvolvimento económico pela competitividade das indústrias, pelas funções já referidas, bem como ainda, a oferta de suporte estratégico, como a realização de estudos de mercado e a criação de redes externas, que são cruciais para maximizar o impacto das inovações académicas, uma vez que facilitam acordos de licenciamento e incentivo à criação de novas empresas de base científica [54][55,56].

2.4 Transferência de Conhecimentos - Fatores Promotores e Barreiras

A interdependência entre as UCI e as diversas organizações do setor da saúde são o reflexo de uma relação complexa, impulsionada por fatores promotores ou facilitadores e condicionada por barreiras. Estes elementos estão diretamente relacionados, na medida que a sua identificação tanto pode ser associada a impacto positivo ou negativo, condicionando o sucesso da colaboração existente [14,57].

Segundo Ankrah, Samuel et al. (2015), os fatores promotores e barreiras podem ser agrupados nas seguintes categorias:

- **Recursos:** disponibilidade de recursos financeiros adequados, recursos humanos qualificados e infraestruturas apropriadas e inovadoras.
- **Estruturas de incentivo para os investigadores:** políticas e mecanismos que motivam os investigadores a envolverem-se em projetos colaborativos;
- **Lideranças empenhadas:** um forte compromisso da liderança, podem inspirar iniciativas de colaboração saudáveis;

- **Questões jurídicas, institucionais e mecanismos contratuais:** o tratamento de informações confidenciais, conflito de interesses e mecanismos contratuais;
- **Questões de gestão e organização:** a importância de estabelecimento de canais de comunicação claros e eficazes para facilitar a disseminação de informações e conhecimento;
- **Questões relacionadas com a tecnologia:** tecnologias disponíveis e investimentos recorrentes em inovação;
- **Questões políticas:** rigidez nos direitos de propriedade intelectual, patentes e mecanismos contratuais podem limitar as parcerias;
- **Questões sociais:** diferenças organizacionais e institucionais, podem dificultar a comunicação e a colaboração efetiva;
- **Outras questões:** distâncias geográficas entre os parceiros, pode ser um desafio logístico e impactar a frequência e a continuidade das interações.

Segundo Mitton et al. (2007), os fatores promotores ou facilitadores e as barreiras, devem ser analisados em dois níveis distintos: o individual e o organizacional (**Tabela 1**) [58].

Tabela 1 – Fatores Promotores e Barreiras da Transferência de Conhecimento (Mitton et al. (2007))

Nível	Facilitadores	Barreiras
Individual	• Criação de confiança entre os intervenientes • Manutenção de cooperação contínua • Relações sólidas • Compromisso com valores éticos • Definição precisa de funções e responsabilidades	• Relações penosas • Desconfiança entre os intervenientes • Conduta negativa face à mudança
Organizacional	• Apoio institucional • Formação qualificada • Recursos económicos e tecnológicos disponíveis • Autoridade para implementar/promover mudanças • Desenvolvimento de parcerias de investigação	• Interesses contraditórios • Ausência de incentivos • Elevada rotatividade das equipas • Cultura organizacional individualista
Comunicação	• Seleção de orador especializado • Uso de fontes credíveis • Comunicação adequada ao público-alvo • Preferência por formato presencial • Importância, qualidade e dimensão da comunicação • Inclusão das partes interessadas no planeamento e desenvolvimento da investigação	• Escolha inadequada do orador • Informação de qualidade e dimensão insuficiente • Falta de clareza dos conteúdos

Tempo	• Tempo suficiente adjudicado aos projetos, permitindo exequibilidade e cumprimento dos objetivos	• Escassez de tempo adjudicado, comprometendo a execução e os resultados
--------------	---	--

O nível organizacional ou individual, refere-se, em suma, à relação estabelecida entre investigadores e *stakeholders*, aos meios de comunicação utilizados, à gestão de tempo, assim como ao contexto institucional e profissional em que se dá a TC [58].

Williams et al. (2020), no seu estudo sobre as barreiras e facilitadores de colaboração entre médicos e investigadores na área da saúde, discernem cada uma das classes profissionais (**Tabela 2**).

Tabela 2 – Facilitadores e Barreiras de Colaboração entre Médicos e Investigadores (Williams et al. (2020))

Classe Profissional	Facilitadores	Barreiras
Médicos	• Perceber a importância e os benefícios da investigação para a prática clínica e para os utentes • Qualidades intrínsecas dos investigadores, nomeadamente a comunicação, permitindo relações interpessoais sólidas	• Falta de tempo exclusivo para a investigação de modo a não comprometerem as suas responsabilidades clínicas, carência de apoio organizacional e estruturas específicas • Falta de feedback sobre o progresso e resultados da investigação, devendo os investigadores fornecer atualizações periódicas para promover relações de confiança e duradouras
Investigadores	• Compreensão das necessidades dos clínicos e capacidade de comunicar a importância da investigação • Empatia do investigador sobre as exigências do ambiente clínico	• Dificuldades em singrar no mundo clínico, sendo que a formação do investigador, ou o conhecimento prévio da área de atuação podem mitigar esta barreira • Necessidade de motivar os médicos a envolverem-se na investigação, promovendo estratégias eficientes e escuta ativa

A TC entre UCI e entidades do setor da saúde é afetada por uma panóplia de facilitadores e barreiras, com influência na colaboração institucional quanto às relações individuais. Para maximizar o impacto da investigação na sociedade, é essencial mitigar os obstáculos identificados e fortalecer os mecanismos facilitadores, de modo a incentivar uma cultura de cooperação e inovação [14,59].

3. METODOLGIA

3.1. Desenho de estudo

Este trabalho pretende caracterizar a TC no ecossistema de inovação em saúde em Portugal, com o objetivo de discutir os desafios e as potenciais soluções para as barreiras que limitam a eficiência dessa transferência entre os atores do ecossistema de inovação em saúde.

Optou-se por uma abordagem quantitativa, observacional e transversal, através da aplicação de um questionário num único momento, sendo que a natureza da exposição dos fatores não é influenciada pelo investigador [60].

Esta escolha metodológica justifica-se assim, pela necessidade de mapear, de forma sistemática e representativa, as dinâmicas de TC entre UCI e as entidades do setor da saúde em Portugal.

Vilelas (2020) sublinha que a importância desta metodologia é permitir a generalização de resultados, bem como identificação de relações causais, alinhada com a necessidade de otimização de políticas no domínio da TC para o ecossistema da saúde [61].

3.2. População e Amostra

A população-alvo deste estudo corresponde a profissionais com experiência em projetos de investigação ou investigação & inovação em saúde.

Como critério de inclusão, o mínimo um ano de experiência e ter participado em pelo menos um projeto de investigação ou investigação & inovação em saúde. Obtiveram-se 68 respostas, todas elas válidas para análise.

Para garantir a representatividade do ecossistema de inovação em Portugal, foram incluídas as categorias de Instituições aplicáveis na amostra (**Tabela 3**), bem como, as estruturas onde os respondentes exercem funções na instituição (**Tabela 4**).

Tabela 3 - Distribuição das Instituições por números de respostas

Categoria da Instituição	Número de Respostas
	Total = 68
Universidades	33
Centros de Investigação	17
Centros Clínicos Académicos	4
Laboratórios Colaborativos	8
Outro	6

Tabela 4 - Distribuição das Estruturas onde os participantes exercem funções por números de respostas

Exercício de funções (estrutura)	Número de Respostas Total = 68
Gabinete de apoio à investigação	7
Gabinete de apoio à Transferência de Tecnologia	2
Departamento ou grupo de docentes e investigadores associados a determinada área científica	52
Outro	7

3.3 Instrumento de Recolha de Dados

O instrumento utilizado para a recolha de dados, foi um questionário elaborado pela autora com base na revisão bibliográfica, desenvolvido especificamente para este estudo, tendo como fio condutor os objetivos da investigação, a revisão de literatura e as variáveis em estudo.

O instrumento, foi alvo de revisão de pares, a fim de garantir que o mesmo se adequava aos objetivos e ao contexto do estudo.

O questionário foi enviado via email para as categorias de instituições indicadas na **Tabela 3**, tendo sido dirigido internamente a profissionais com experiência em projetos de investigação ou investigação & inovação, através das estruturas indicadas na **Tabela 4**. Foi solicitada a divulgação aos destinatários no período compreendido entre o dia 29 de abril a 23 de junho de 2025.

O questionário foi disponibilizado no email através de um *link*, o qual podia ser acedido online através da plataforma *Google Forms*, onde foi apresentado o objetivo do estudo, a natureza da investigação, a garantia da confidencialidade e a obrigatoriedade de resposta a todas as questões, assim como, o tempo estimado para a realização do mesmo, sendo que o email pode ser consultado no **Anexo A**.

O questionário é estruturado em duas secções: I corresponde à caracterização sociodemográfica, como género, escalão etário, instituição onde executa funções, categoria profissional, experiência e estrutura onde exerce funções. Na secção II são apresentados 5 grupos de questões, correspondentes aos diferentes construtos e variáveis em estudo, tendo sido predominantemente aplicadas escalas de *Likert*, mas também incluídas questões dicotómicas. O questionário pode ser consultado na íntegra no **Anexo B**.

3.4. Análise estatística

Após extração dos dados recolhidos na plataforma do *Google Forms* para uma folha *Excel da Microsoft Office*, os mesmos foram analisados através do software *IBM SPSS Statistics*.

Na análise descritiva das variáveis sociodemográficas (categoria profissional, instituição em que desempenha funções, género, classe etária), utilizaram-se frequências absolutas e relativas. As medidas de tendência central e dispersão (médias e desvios-padrão), foram aplicadas nas restantes variáveis quantitativas apresentadas na **Tabela 5**.

Tabela 5 - Variáveis em estudo

Variável	Escala	Codificação
Trabalhar em projetos de investigação	Qualitativa Nominal	1 - Sim 2 - Não
Idade	Qualitativa Ordinal	1 - 21-30 2 - 31-44 3 - 41-50 4 - 51-60 5 - <=60
Género	Qualitativa Nominal	1 - Feminino 2 - Masculino 3 - Outro
Habilitações Literárias	Qualitativa Ordinal	1 - Licenciatura 2 - Mestrado 3 - Doutoramento 4 - Ensino Secundário
Categoria Profissional que exerce	Qualitativa Nominal	1 - Estagiário 2 - Bolseiro de investigação 3 - Técnico superior 4 - Assistente de investigação 5 - Investigador ou Professor 6 - Outro
Instituição	Qualitativa Nominal	1 - Universidade 2 - Centro de Investigação 3 - Centro Clínico Académico 4 - Laboratório Colaborativo 5 - Outro
Experiência como Profissional do Ecosistema de Investigação & Inovação em Saúde até abril de 2025	Quantitativa Contínua	Número de anos
Experiência em atividades de TC e TT	Quantitativa Contínua	Número de anos
Estrutura onde exerce funções na instituição	Qualitativa Nominal	1 - Gabinete de apoio à Investigação e Inovação 2 - Gabinete de apoio à Investigação e Inovação 3 - Departamento ou grupo de Docentes e Investigadores associados a determinada área científica

		4 - Outro
TC no ecossistema de inovação em saúde	Qualitativa Ordinal	1 - Discordo totalmente 2 - Discordo 3 - Não concordo nem discordo 4 - Concordo 5 - Concordo totalmente
TC para a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde	Qualitativa Ordinal	1 - Discordo totalmente 2 - Discordo 3 - Não concordo nem discordo 4 - Concordo 5 - Concordo totalmente
Mecanismos de TC	Qualitativa Nominal	1 - Sim 2 - Não
Fatores promotores e barreiras para a TC	Qualitativa Ordinal	1 - Discordo totalmente 2 - Discordo 3 - Não concordo nem discordo 4 - Concordo 5 - Concordo totalmente
Recomendações e estratégias para a otimização da TC	Qualitativa Ordinal	1 - Nada eficaz 2 - Pouco eficaz 3 - Moderadamente eficaz 4 - Eficaz 5 - Muito eficaz

O nível de significância adotado ao longo do estudo foi de 5% ($p < 0,05$). Os pressupostos de normalidade foram rejeitados pelo teste de *Shapiro-Wilk*, justificando-se assim a necessidade de utilizar métodos estatísticos não paramétricos: *Kruskal-Wallis* para verificar as diferenças entre categorias profissionais, instituições e estruturas e o teste de *Mann-Whitney* para analisar as diferenças entre dois grupos.

3.5. Considerações Éticas

A presente dissertação foi conduzida em conformidade com os preceitos éticos que regem a investigação científica. A participação de todos os inquiridos foi voluntária, anónima e precedida de esclarecimento detalhado sobre os objetivos e metodologia do estudo, assegurando assim o consentimento informado para o processamento dos dados fornecidos. Foram implementadas medidas rigorosas para salvaguardar o anonimato, a privacidade e confidencialidade das informações recolhidas. Todos os dados obtidos foram armazenados em ambiente seguro, com acesso restrito, garantindo a sua integridade e confidencialidade ao longo de todo o processo de investigação.

4. RESULTADOS

4.1. Caracterização Sociodemográfica dos Participantes

As características sociodemográficas dos participantes do presente estudo apresentam-se na **Tabela 6**. A amostra é composta por 68 participantes, dos quais 70,6% são do sexo feminino e 29,4% do masculino. Relativamente à idade, 16,2% têm entre os 21 e 30 anos, 30,9% entre os 31 e 40 anos, 32,4% entre os 41 e 50 anos, 13,2% entre os 51 a 60 anos e 7,4% mais de 60 anos.

No que respeita as habilitações académicas, a maioria dos participantes possui doutoramento (61,8%), seguindo-se os detentores de mestrado (29,4%) e, em menor número, os licenciados (8,8%). Relativamente à categoria profissional, predomina o grupo dos investigadores e professores (63,2%), seguido dos bolseiros de investigação (14,7%), assistentes de investigação (8,8%) e técnicos superiores (4,4%). Uma proporção idêntica (8,8%) enquadra-se noutras categorias, nomeadamente coordenador de *core facilities*, consultor, gestor de bolsas de investigação e diretor.

Relativamente à instituição a que os profissionais estão vinculados, destacam-se, a Universidade (48,5%), seguida dos Centros de Investigação (25,5), Laboratório Colaborativo (11,8%) e Centro Clínico Académico (5,9%); temos, ainda, 8,8% dos participantes que afirmam pertencer a outra instituição. Finalmente, no que respeita a estrutura onde exerce funções, temos a grande maioria ligada ao departamento ou grupo de docentes e investigadores associados a determinada área científica (76,5%); ligados ao gabinete de apoio à investigação (10,3%); e gabinete de apoio à TT (2,9%); 10,3% que afirmam pertencer a outro tipo de estrutura, nomeadamente centro de tecnologia e inovação, pequenas e médias empresas e instituto politécnico.

Os dados sobre os anos de experiência dos participantes apresentam-se na **Tabela 7**. A análise indica que a média de anos de experiência profissional no ecossistema de investigação e inovação em saúde é de 11,6 (Desvio Padrão (DP) = 9,1), sendo que o mínimo de anos observados foi de 1 ano e o máximo de 40 anos. Quanto à experiência em atividades de TC e TT, observa-se uma média de 9,6 (DP=8,3), sendo que o mínimo é menor de 1 ano e o máximo de 31 anos.

Tabela 6 - Características Sociodemográficas dos Participantes

	Categoria dos Participantes	Frequência Absoluta (n=68)	Frequência Relativa (%)
Gênero	Feminino	48	70,6%
	Masculino	20	29,4%
Idade	21-30	11	16,2%
	31-40	21	30,9%
	41-50	22	32,4%
	51-60	9	13,2%
	>60	5	7,4%
Habilitações	Licenciatura	6	8,8%
	Mestrado	20	29,4%
	Doutoramento	42	61,8%
Categoria Profissional	Investigador ou professor	43	63,2%
	Bolseiro de investigação	10	14,7%
	Assistente de investigação	6	8,8%
	Técnico superior	3	4,4%
	Outro	6	8,8%
Instituição	Universidade	33	48,5%
	Centro de investigação	17	25,0%
	Laboratório colaborativo	8	11,8%
	Centro clínico académico	4	5,9%
	Outro	6	8,8%
Estrutura onde exerce funções	Gabinete de apoio à investigação	7	10,3%
	Gabinete de apoio à Transferência de Tecnologia	2	2,9%
	Departamento ou grupo de docentes e investigadores associados a determinada área científica	52	76,5%
	Outro	7	10,3%

Tabela 7 – Anos de Experiência Profissional dos Participantes

Experiência Profissional - Atividades de Transferência de Conhecimento		
	Profissional do Ecossistema de Investigação e Inovação em Saúde	Atividades de Transferência de Conhecimento e Tecnologia
Amostra (n)	68	68
Mínimo	1	0
Máximo	40	31
Média	11,6	9,6
Desvio Padrão	9,1	8,3

4.2. Percepções Acerca da Transferência de Conhecimento no Setor da Saúde

Com o objetivo de avaliar as percepções sobre a TC no setor da saúde, procedeu-se à análise descritiva das respostas ao questionário aplicado aos participantes do estudo. Para as variáveis avaliadas em escalas de *Likert*, em que 1 representa discordo totalmente e 5 concordo totalmente, recorreu-se à análise de médias e desvios-padrão; para as variáveis categóricas, recorreu-se à análise de frequências.

Objetivo 1 - Caracterizar as Dinâmicas de Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde

Os dados sobre as características da TC no ecossistema de inovação em saúde apresentam-se na **Tabela 8**.

As dimensões que apresentam as médias mais altas foram: a importância da TC para a inovação no ecossistema da saúde (Média (M)=4,9; (DP)=0,4), o acesso e partilha de TC e TT promovem o desenvolvimento do sistema de saúde (M=4,9; DP=0,3), e a relevância das atividades de TC e TT para o desenvolvimento do sistema de saúde (M=4,9; DP=0,3), são igualmente importantes.

A responsabilidade das instituições académicas em gerar impacto económico, cultural e social, criando valor tangível para a sociedade foi avaliada com Média=4,4 e DP=0,7. Os participantes indicam que a instituição na qual colaboram investe em projetos orientados para as necessidades das partes interessadas do ecossistema da saúde (M=4,2; DP=0,8) e de que a instituição promove ativamente parcerias e projetos colaborativos com diversos atores do ecossistema de saúde (M=4,1; DP=1.2).

Com médias de 4.0 (DP=0,9), destacam-se as percepções que as partes interessadas do ecossistema de saúde são ouvidas e os novos projetos são desenvolvidos em

conformidade, bem como a valorização por parte dos gestores, da criação de valor social através do desenvolvimento tecnológico e inovação.

As médias mais baixas foram registadas nas dimensões que avaliam a frequência da mudança ou adaptação frequente de práticas e processos da saúde das instituições (M=3,7; DP=0,9) e a alocação de recursos suficientes para a realização de novos projetos (M=3,6; DP=1,0).

Tabela 8 – Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde

Objetivo 1 - Caracterizar a Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde		
Dimensão Analisada	Média	Desvio Padrão
Pontuação 1-5 (1 - discordo totalmente; 2 – discordo; 3 - não concordo nem discordo; 4 – concordo; 5 – concordo totalmente)		
A Transferência de Conhecimento é importante para a inovação em saúde.	4,9	0,4
O acesso e partilha de conhecimento promovem a inovação e o desenvolvimento do sistema de saúde.	4,9	0,3
As atividades de Transferência de Conhecimento e Tecnologia são importantes para o desenvolvimento do sistema de saúde.	4,9	0,3
As instituições académicas e de investigação, têm a responsabilidade de gerar impacto económico, cultural e social, criando valor tangível para a sociedade.	4,4	0,7
Na minha instituição, investe-se no desenvolvimento de projetos que visam responder às necessidades das partes interessadas do ecossistema da saúde, como empresas, organismos públicos, privados com e sem fins lucrativos, bem como entidades do setor social.	4,2	0,8
A minha instituição promove ativamente parcerias e projetos colaborativos com diversos atores do ecossistema de saúde para desenvolver soluções inovadoras que melhorem a saúde e o bem-estar.	4,1	1,2
Na minha instituição, ouvimos as necessidades das partes interessadas do ecossistema da saúde e desenvolvemos novos projetos em conformidade.	4,0	0,9
Os gestores da minha instituição valorizam a criação de valor social através do desenvolvimento tecnológico e inovação.	4,0	0,9
Na minha instituição, mudamos ou adaptamos frequentemente práticas e processos com base no <i>feedback</i> das partes interessadas internas ou externas.	3,7	0,9
A minha instituição aloca recursos suficientes para a realização de novos projetos que visam a melhoria das respostas em saúde.	3,6	1,0

Objetivo 2 - Caracterizar as Dinâmicas de Transferência de Conhecimento para o Sistema de Saúde

Os dados sobre as características da TC para a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde, estão sistematizados na **Tabela 9**.

Verifica-se uma elevada concordância relativamente à colaboração entre investigadores e equipas de saúde (M=4,6; DP=0,6), à melhoria da comunicação entre investigadores

e gestores de saúde (M=4,4; DP=0,7) e à colaboração com os líderes do setor da saúde (M=4,3; DP=0,7). Sendo estas dimensões fundamentais para a TC ocorrer de forma eficiente.

A formação adicional aos investigadores, integração dos resultados na prática e limitações de tempo e recursos apresentam médias igualmente altas (M=4,2; DP=0,8). Estes resultados revelam, por um lado a valorização da TC, por outro lado barreiras concretas que dificultam a sua implementação.

Em contraste, competências necessárias para estabelecer colaborações eficazes no ecossistema de inovação e saúde (M=3,4; DP=1,0) e a receptividade dos gestores de saúde a estabelecer colaborações com investigadores (M=3,3; DP=0,8), revelam concordância moderada, sugerindo a existência de espaço para melhorar as colaborações.

Por fim, a frequência com que o conhecimento é transposto para as necessidades do sistema de saúde (M=2,9; DP=0,9) e a adequação para promover parcerias eficazes entre investigadores e serviços de saúde (M=2,5; DP=1,1) evidenciam forte discordância, sugerindo barreiras estruturais significativas à TC, que limitam o potencial transformador da TC no contexto da inovação em saúde.

Tabela 9 – Transferência de Conhecimento Para o Sistema de Saúde

Objetivo 2 - Caracterizar a Transferência de Conhecimento para o Sistema de Saúde		
Dimensão Analisada	Média	Desvio Padrão
Pontuação 1-5 (1 - discordo totalmente; 2 – discordo; 3 - não concordo nem discordo; 4 – concordo; 5 – concordo totalmente)		
A colaboração entre investigadores e equipas de saúde resulta em melhores cuidados de saúde	4,6	0,6
A comunicação entre investigadores e gestores de saúde poderia ser melhorada	4,4	0,7
A colaboração com os líderes do setor da saúde é essencial para a pertinência das atividades de investigação	4,3	0,7
Proporcionar formação adicional aos investigadores é uma necessidade de modo a capacitá-los para colaborar de forma eficaz com os profissionais da área da saúde	4,2	0,8
Integrar os resultados da investigação na prática dos serviços de saúde é uma dificuldade encontrada	4,2	0,8
A falta de tempo e de recursos do sistema de saúde é um obstáculo para a Transferência do Conhecimento resultante das atividades de investigação	4,2	0,8
Os investigadores possuem as competências necessárias para estabelecer colaborações eficazes no ecossistema de inovação em saúde	3,4	1,0
Os gestores de saúde estão receptivos a estabelecer colaborações com investigadores	3,3	0,8
O conhecimento alcançado com atividades de investigação é frequentemente transposto para as necessidades do sistema de saúde	2,9	0,9

A estrutura de financiamento atual é adequada para promover parcerias eficazes entre investigadores e serviços de saúde	2,5	1,1
---	-----	-----

Objetivo 3 - Identificar os Principais Mecanismos de Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde

Os participantes identificaram vários mecanismos de TC no ecossistema de inovação em saúde em que estiveram envolvidos no último ano, representados na **Tabela 10**. Os mecanismos com maior participação foram: participação em conferências, seminários, *workshops*, feiras (95,6%), publicações de artigos em revistas científicas (88,2%) e apresentação de investigações em conferências direcionadas a profissionais do setor da saúde (76,5%).

A colaboração com entidades externas incluindo - empresas, organizações de saúde e associações, foi igualmente expressiva (91,2%). A participação em projetos colaborativos entre redes de consórcios nacionais e internacionais que envolvam empresas, organismos públicos e entidades com e sem fins lucrativos 66,2%. Por fim, as atividades de difusão junto das partes interessadas obtiveram 54,4% de participação.

Relativamente às atividades científicas com aplicação prática, tais com investigação aplicada foi reportada por 73,5% dos participantes e a consultoria científica registou 63,2%. Ainda neste domínio, 45,6% indicaram o envolvimento em investigação clínica aplicada ou ensaios clínicos realizados em parceria com organizações de saúde.

Com valores moderados, destaca-se o intercâmbio de recursos humanos (54,4%), a participação em contratos de prestação de serviços especializados, projetos, consultoria científica para empresas, associações, entidades públicas e privadas no setor da saúde (48,5%), o desenvolvimento de tecnologia (41,2%) e o desenvolvimento organizacional e gestão da mudança (36,8%).

Mecanismos de TC, como o desenvolvimento e implementação de ideais de negócio baseadas em investigação, que resultem em inovação social ou tecnológica, registaram 38,2% de participação. O desenvolvimento de sistemas de informação e gestão apresentaram 29,4% e o desenvolvimento de dispositivos médicos ou biotecnologia 25% de participação. Por fim, a participação em processos de prototipagem e testes de soluções (20,6%), em atividades de TC através do patenteamento da propriedade intelectual (17,6%), em processos de licenciamento ou TT para empresas ou entidades externas (16,2%) e na criação e registo de *start-ups* e reconhecimento de *spin-offs* (10,3%), apresentam valores mais reduzidos, que revelam menor tendência para a adoção destes mecanismos de TC.

Tabela 10 – Mecanismos de Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde

Objetivo 3 - Identificar os Principais Mecanismos de Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde			
Dimensão analisada	Resp	n=68	%
Participação em conferências, seminários, <i>workshops</i> , feiras, com o objetivo de partilhar conhecimento e tecnologias, desenvolver ideias de negócio ou fomentar a inovação baseada na investigação	Sim	65	95,6
	Não	3	4,4
Publicações de artigos em revistas científicas	Sim	60	88,2
	Não	8	11,8
Apresentação de investigação em conferência direcionada a profissionais do setor da saúde para disseminação dos resultados da investigação aplicada à prática clínica ou organizacional	Sim	52	76,5
	Não	16	23,5
Colaboração com outras entidades externas (empresas, organizações de saúde, associações) em projetos colaborativos	Sim	62	91,2
	Não	6	8,8
Participação em projetos colaborativos entre redes e consórcios nacionais/internacionais que envolvam empresas, organismos públicos e entidades com e sem fins lucrativos para inovação tecnológica ou social	Sim	45	66,2
	Não	23	33,8
Realização de atividades de difusão junto das partes interessadas (empresas, associações, setor público/privado), para disseminar novos conhecimentos e tecnologias desenvolvidas	Sim	37	54,4
	Não	31	45,6
Investigação aplicada	Sim	50	73,5
	Não	18	26,5
Consultoria científica	Sim	43	63,2
	Não	25	36,8
Envolvimento em investigação clínica aplicada ou ensaios clínicos realizados em parceria com organizações de saúde	Sim	31	45,6
	Não	37	54,4
Intercâmbio de recursos humanos (ex., estágios, mobilidade de investigadores)	Sim	37	54,4
	Não	31	45,6
Participação em contratos de prestação de serviços especializados, projetos, consultoria científica para empresas, associações, ou entidades públicas e privadas no setor da saúde que geram receita direta para a instituição	Sim	33	48,5
	Não	35	51,5
Desenvolvimento de tecnologia	Sim	28	41,2
	Não	40	58,8
Desenvolvimento organizacional e gestão da mudança	Sim	25	36,8
	Não	43	63,2
Desenvolvimento e implementação de ideias de negócio baseadas em investigação, que resultem em inovação social ou tecnológica	Sim	26	38,2
	Não	42	61,8
Outros	Sim	21	30,9
	Não	47	69,1
Desenvolvimento de sistemas de informação e gestão	Sim	20	29,4
	Não	48	70,6
Desenvolvimento de dispositivos médicos ou biotecnologia	Sim	17	25,0
	Não	51	75,0

Prototipagem e teste de soluções	Sim	14	20,6
	Não	54	79,4
Processo de patenteamento para garantir a proteção da propriedade intelectual	Sim	12	17,0
	Não	56	82,4
Participação em processos de licenciamento ou Transferência de tecnologia para empresas ou outras entidades externas	Sim	11	16,2
	Não	57	83,8
Participação na criação e registo de <i>start-ups</i> e reconhecimento de <i>spin-offs</i>	Sim	7	10,3
	Não	61	89,7

Legenda: resp.= resposta: Sim ou Não; n=68: frequência absoluta; %: frequência relativa

Objetivo 4 – Caracterizar os Fatores Promotores e Barreiras para a Transferência de Conhecimento

Os fatores promotores e barreiras para a TC são apresentados na **Tabela 11**.

A percepção de que a falta de financiamento é representada como um obstáculo à colaboração entre Universidades e outras organizações — incluindo serviços de saúde, empresas, câmaras municipais, instituições com e sem fins lucrativos, entre outras — no âmbito da TC, apresenta uma média de 4,2 (DP=0,8). Este resultado é acompanhado por uma média idêntica (M=4,2; DP=0,8) na percepção de que uma maior alocação de recursos financeiros e humanos impulsionaria a TC.

As dimensões que avaliam a existência de recursos financeiros suficientes e recursos humanos qualificados para promover a TC obtêm médias mais baixas (M=2,4; DP=0,9), tal como a percepção sobre existência de incentivos suficientes para motivar os investigadores e envolverem-se em projetos colaborativos (M=2,3, DP=0,8).

Relativamente à percepção sobre a regularidade com que são disponibilizadas as tecnologias e feitos os investimentos (M=2,7; DP=1,0) e a percepção sobre o tempo adjudicado para projetos de TC ser maioritariamente suficiente para atingir os objetivos estabelecidos (M=2,7; DP=1,0), apresentam médias igualmente baixas.

A distância física entre os parceiros é reconhecida como uma barreira moderada, a média no ponto médio da escala (M=3,0; DP=1,2). Já a rigidez associada aos direitos de propriedade intelectual e mecanismos contratuais é percecionada como uma barreira que pode dificultar as parcerias, com uma média de 3,5 (DP=0,8).

A presença de culturas organizacionais individualistas ainda representam um entrave, com esta barreira a apresentar uma média de 3,9 (DP=1,0). Os participantes atribuem muita importância a programas de incentivo mais claros e eficazes para os investigadores, com intuito de ajudar a promover mais parcerias (M=4,3; DP=0,7).

No domínio da liderança organizacional, o apoio ativo a iniciativas de colaboração de TC (M=4,0; DP=1,0) e a cultura institucional favorável à colaboração e a TC (M=3,8; DP=1,0) são percecionadas como fatores promotores para a TC, pois apresentam médias altas. No entanto, a inclusão efetiva das partes interessadas ao longo de todo o processo colaborativo apresentou média de 3,3 (DP=0,9).

Por fim, a melhoria dos canais de comunicação entre Universidades e os diversos atores do ecossistema de saúde para otimizar a TC foi avaliada com média de 4,1 (DP=0,6). A necessidade de fortalecer as competências e a formação dos profissionais envolvidos obteve uma média de 4,0 (DP=0,7).

Tabela 11 Fatores Promotores e Barreiras Para a Transferência de Conhecimento

Objetivo 4 - Caracterizar os Fatores Promotores e Barreiras para a Transferência de Conhecimento		
Dimensão Analisada	Média	Desvio Padrão
Pontuação 1-5 (1 - discordo totalmente; 2 – discordo; 3 - não concordo nem discordo; 4 – concordo; 5 – concordo totalmente)		
Uma maior alocação de recursos financeiros e humanos impulsionaria a Transferência de Conhecimento	4,2	0,8
A falta de financiamento representa um obstáculo para a colaboração entre Universidades e diversas organizações (incluindo serviços de saúde, empresas, câmaras municipais, instituições com e sem fins lucrativos, entre outras) no âmbito da Transferência de Conhecimento	4,2	0,8
Existem recursos financeiros suficientes e recursos humanos qualificados para promover a Transferência de Conhecimento	2,4	0,9
Existem incentivos suficientes para motivar os investigadores a envolverem-se em projetos colaborativos	2,3	0,8
As tecnologias disponíveis e os investimentos regulares são adequados para suportar a Transferência de Conhecimento	2,7	1,0
O tempo adjudicado para projetos de Transferência de Conhecimento é maioritariamente suficiente para atingir os objetivos estabelecidos	2,7	1,0
A distância física entre os parceiros pode ser um desafio logístico e impactar a frequência das interações	3,0	1,2
A rigidez em direitos de propriedade intelectual, patentes e mecanismos contratuais pode dificultar as parcerias	3,5	0,8
A cultura organizacional individualista impede a colaboração e a Transferência de Conhecimento	3,9	1,0
Programas de incentivo mais claros e eficazes para os investigadores ajudariam a promover mais parcerias	4,3	0,7
A liderança da minha organização apoia ativamente iniciativas de colaboração e Transferência de Conhecimento	4,0	1,0
A minha organização possui uma cultura organizacional que apoia a colaboração e a Transferência de Conhecimento	3,8	1,0

As partes interessadas são incluídas no planeamento e investigação ao longo de toda a parceria	3,3	0,9
Melhorar os canais de comunicação entre as Universidades e os diversos atores do ecossistema de saúde (incluindo organizações de saúde públicas e privadas, empresas farmacêuticas e de tecnologia médica, associações de pacientes, entidades governamentais e organizações com e sem fins lucrativos) poderia otimizar a Transferência de Conhecimento	4,1	0,6
As competências e formação de profissionais do ecossistema de saúde deve ser uma prioridade para potencializar a colaboração	4,0	0,7

Objetivo 5 - Identificar Estratégias para a Otimização de Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde

Os dados referentes às recomendações estratégicas para otimização da TC apresentam-se na **Tabela 12**. Entre as estratégias mais valorizadas, destacam-se as recomendações ligadas ao financiamento e incentivos. A criação de sistemas de incentivos (financeiros e não financeiros) para os profissionais e instituições que se destaquem em atividades de TC obteve uma média de 4,3 (DP=0,7), tal como a criação de programas de financiamento para projetos-piloto que testem a implementação de inovações em contextos reais de prestação de cuidados de saúde (M=4,3; DP=0,6).

No domínio das parcerias e colaboração com resultados iguais (M=4,2; DP=0,8) destaca-se a implementação de programas de mentoria e intercâmbio profissional entre investigadores e profissionais do ecossistema da saúde e profissionais de saúde; bem como o estabelecimento de parcerias formais de longo prazo entre as instituições e as diversas organizações do ecossistema da saúde (hospitais, empresas, farmacêuticas, associações de doentes, etc.).

A implementação de políticas que facilitem a mobilidade temporária de profissionais entre instituições académicas, de investigação e organizações do setor da saúde apresentou uma média de 4,1 (DP=0,8), valor idêntico atribuído à participação de pacientes e cidadãos em projetos de investigação e inovação em saúde, desde a definição de prioridades até à implementação de soluções (M=4,1; DP=0,8). A criação de programas de financiamento específicos para projetos colaborativos de TC foi também valorizada (M=4,1; DP=0,7).

Na área da formação e capacitação, o desenvolvimento de programas de literacia em inovação e empreendedorismo dirigidos a estudantes das áreas da saúde registou uma média 4,0 (DP=0,9). O estabelecimento de centros de inovação em saúde que

funcionem como *hubs* para colaboração entre a academia, indústria e decisores políticos obteve uma média 4,0 (DP=0,7),

No desenvolvimento e implementação de métricas e indicadores específicos para avaliar o impacto da TC na melhoria dos cuidados de saúde e na inovação do sistema, foi avaliada com média de 3,9 (DP=0,8). Com igual média, destaca-se a importância de promover eventos regulares de *networking* e partilha de conhecimento entre investigadores, profissionais de saúde, gestores e decisores políticos (M=3,9; DP=0,8), ou ainda a importância de reforçar os TTO, dotando-os de mais recursos e competências (M=3,9; DP=0,8).

A proposta de criação de um repositório nacional de boas práticas e casos de sucesso em TC na área da saúde, promovendo a sua disseminação e replicação obteve-se uma média de 3,8 (DP=1,0). Além disso, os participantes consideram importante, oferecer programas de formação em empreendedorismo, inovação e gestão de propriedade intelectual para os investigadores e trabalhadores do ecossistema de inovação em saúde e profissionais de saúde (M=3,8; DP=0,9).

Por fim, o desenvolvimento de plataformas digitais integradas para facilitar a comunicação, partilha de conhecimento entre todos os atores do ecossistema de saúde (M=3,7; DP=1,0).

Tabela 12 – Estratégias Para Otimização da Transferência de Conhecimento

Objetivo 5 - Identificar Estratégias para a Otimização de Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde		
Dimensão Analisada	Média	Desvio Padrão
Pontuação 1-5 (1 – nada eficaz; 2 – pouco eficaz; 3 – moderadamente eficaz; 4 – eficaz; 5 – muito eficaz)		
	M	DP
Criar um sistema de incentivos (financeiros e não financeiros) para os profissionais e instituições que se destaquem em atividades de Transferência de Conhecimento	4,3	0,7
Criar programas de financiamento para projetos-piloto que testem a implementação de inovações em contextos reais de prestação de cuidados de saúde	4,3	0,6
Implementar programas de mentoria e intercâmbio profissional entre investigadores e profissionais do ecossistema da saúde e profissionais de saúde	4,2	0,8
Estabelecer parcerias formais de longo prazo entre as instituições e as diversas organizações do ecossistema da saúde (hospitais, empresas, farmacêuticas, associações de doentes, etc.)	4,2	0,8
Implementar políticas que facilitem a mobilidade temporária de profissionais entre instituições académicas, de investigação e organizações do setor da saúde	4,1	0,8
Fomentar a participação de pacientes e cidadãos em projetos de investigação e inovação em saúde, desde a definição de prioridades até à implementação de soluções	4,1	0,8

Criar programas de financiamento específicos para projetos colaborativos de Transferência de Conhecimento no ecossistema de inovação em saúde	4,1	0,7
Desenvolver programas de literacia em inovação e empreendedorismo em saúde para estudantes das áreas de saúde, preparando-os para futura colaboração em projetos de Transferência de Conhecimento	4,0	0,9
Estabelecer centros de inovação em saúde que funcionem como <i>hubs</i> para colaboração entre academia, indústria, prestadores de cuidados e decisores políticos	4,0	0,7
Desenvolver e implementar métricas e indicadores específicos para avaliar o impacto da Transferência de Conhecimento na melhoria dos cuidados de saúde e na inovação do sistema	3,9	0,9
Promover eventos regulares de <i>networking</i> e partilha de conhecimento entre investigadores, profissionais de saúde, gestores e decisores políticos	3,9	0,8
Reforçar os Gabinetes de Transferência de Tecnologia (TTO), dotando-os de recursos e competências para apoiar eficazmente o processo de Transferência de Conhecimento	3,9	0,8
Estabelecer um repositório nacional de boas práticas e casos de sucesso em Transferência de Conhecimento na área da saúde, promovendo a sua disseminação e replicação	3,8	1,0
Oferecer programas de formação em empreendedorismo, inovação e gestão de propriedade intelectual para investigadores e trabalhadores do ecossistema de inovação em saúde e profissionais de saúde	3,8	0,9
Desenvolver plataformas digitais integradas para facilitar a comunicação, colaboração e partilha de conhecimento entre todos os atores do ecossistema de saúde	3,7	1,0

4.3. Análise das Diferenças de Percepções Entre Diferentes Atores do Ecossistema de Inovação em Saúde

Procurou-se compreender as diferenças de percepções sobre os fatores promotores e barreiras para a TC entre diferentes tipos de atores do ecossistema de inovação em saúde. Foram consideradas as categorias profissionais, instituições e estruturas onde os participantes exercem funções. Os pressupostos de normalidade de distribuição de dados foram rejeitados pelo teste *Shapiro-Wilk* (**Anexos C, D e E**). Posto isto, foram aplicados testes não paramétricos, nomeadamente o teste de *Kruskal-Wallis*, utilizado uma vez que se pretende comparar mais de dois grupos independentes, este teste é alternativo à ANOVA quando as condições de normalidade não se verificam; e o teste de *Mann-Whitney*, equivalente não paramétrico do *t-student*, respetivamente, quando o referido pressuposto é violado. Deteve-se um nível de significância de 0,05, avaliada pelo valor p, para identificar associações estatisticamente relevantes.

4.3.1. Diferenças de Percepções entre Diferentes Atores do Ecossistema de Inovação em Saúde

As diferenças entre as categorias profissionais foram analisadas pela aplicação do teste de *Kruskal-Wallis*, pela estatística H, que avalia a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos (categorias profissionais). Por cada dimensão analisada, foi calculado a média das ordenações Mean Rank (MRk), que

representa a posição média das respostas após ordenações dos dados; valores MRk diferentes indicam diferença aparente entre os grupos. O valor de p associado determina a significância estatística desses resultados. Quando $p < 0,05$, rejeita-se a hipótese nula de igualdades entre grupos, podendo concluir-se que as diferenças são estatisticamente significativas.

Para melhorar a dimensionalidade das amostras, agregaram-se as categorias técnico superior (n=3) e assistente de investigação (n=6), numa só categoria (n=9). Os resultados apresentam-se na **Tabela 13** e indicam que não existem diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$) relativamente às perceções sobre os fatores promotores e barreiras para a TC entre as categorias profissionais.

Tabela 13 - Teste de *Kruskal-Wallis* Para Diferenças Entre Categorias Profissionais

	N	MRk	H	p
1. Existem recursos financeiros suficientes e recursos humanos qualificados para promover a Transferência de Conhecimento			0,92	0,63
Bolseiro de investigação	10	35,1		
Técnico superior e assistente de investigação	9	33,8		
Investigador ou professor	43	30,1		
2. Uma maior alocação de recursos financeiros e humanos impulsionaria a Transferência de Conhecimento			1,70	0,43
Bolseiro de investigação	10	25,3		
Técnico superior e assistente de investigação	9	31,7		
Investigador ou professor	43	32,9		
3. A falta de financiamento representa um obstáculo para a colaboração entre Universidades e diversas organizações.			4,03	0,13
Bolseiro de investigação	10	27,2		
Técnico superior e assistente de investigação	9	31,7		
Investigador ou professor	43	32,9		
4. Existem incentivos suficientes para motivar os investigadores a envolverem-se em projetos colaborativos			0,20	0,91
Bolseiro de investigação	10	32,5		
Técnico superior e assistente de investigação	9	33,1		
Investigador ou professor	43	30,9		
5. As tecnologias disponíveis e os investimentos regulares são adequados para suportar a Transferência de Conhecimento			0,64	0,73
Bolseiro de investigação	10	27,7		
Técnico superior e assistente de investigação	9	33,6		
Investigador ou professor	43	32,0		
6. A liderança da minha organização apoia ativamente iniciativas de colaboração e Transferência de Conhecimento			2,10	0,35
Bolseiro de investigação	10	29,1		

Técnico superior e assistente de investigação	9	39,0		
Investigador ou professor	43	30,5		
7. A minha organização possui uma cultura organizacional que apoia a colaboração e a Transferência de Conhecimento			1,0	0,60
Bolseiro de investigação	10	28,0		
Técnico superior e assistente de investigação	9	35,7		
Investigador ou professor	43	31,4		
8. A cultura organizacional individualista impede a colaboração e a Transferência de Conhecimento			2,27	0,32
Bolseiro de investigação	10	25,2		
Técnico superior e assistente de investigação	9	29,0		
Investigador ou professor	43	33,5		
9. A rigidez em direitos de propriedade intelectual, patentes e mecanismos contratuais pode dificultar as parcerias			5,54	0,06
Bolseiro de investigação	10	27,3		
Técnico superior e assistente de investigação	9	43,4		
Investigador ou professor	43	30,0		
10. Programas de incentivo mais claros e eficazes para os investigadores ajudariam a promover mais parcerias			2,21	0,33
Bolseiro de investigação	10	26,2		
Técnico superior e assistente de investigação	9	28,0		
Investigador ou professor	43	33,5		
11. A distância física entre os parceiros pode ser um desafio logístico e impactar a frequência das interações			2,94	0,23
Bolseiro de investigação	10	32,0		
Técnico superior e assistente de investigação	9	41,0		
Investigador ou professor	43	29,5		
12. Melhorar os canais de comunicação entre as Universidades e os diversos atores do ecossistema de saúde poderia otimizar a Transferência de Conhecimento			0,51	0,77
Bolseiro de investigação	10	33,1		
Técnico superior e assistente de investigação	9	33,9		
Investigador ou professor	43	31,0		
13. O tempo adjudicado para projetos de Transferência de Conhecimento é maioritariamente suficiente para atingir os objetivos estabelecidos			5,48	0,06
Bolseiro de investigação	10	35,0		
Técnico superior e assistente de investigação	9	42,3		
Investigador ou professor	43	28,4		
14. As competências e formação de profissionais do ecossistema de saúde deve ser uma prioridade para potencializar a colaboração			1,92	0,38
Bolseiro de investigação	10	30,2		
Técnico superior e assistente de investigação	9	25,1		
Investigador ou professor	43	33,1		

15. As partes interessadas são incluídas no planeamento e investigação ao longo de toda a parceria	3,32	0,19
Bolseiro de investigação	10	36,1
Técnico superior e assistente de investigação	9	39,0
Investigador ou professor	43	29,0

Legenda: n – amostra=68; MRk - médias das ordenações; H - estatística de teste de *Kruskal-Wallis*; p – p-value

4.3.2. Diferenças de Percepções sobre os Fatores Promotores e Barreiras da Transferência de Conhecimento entre as Principais Instituições do Ecossistema de Inovação em Saúde

Para avaliar as diferenças entre instituições procedeu-se ao teste de *Kruskal-Wallis*. Os resultados apresentam-se na **Tabela 14**. Os resultados indicam que existem diferenças estatisticamente significativas entre instituições nas percepções sobre a necessidade de alocar mais recursos financeiros e humanos ($H=11,30$; $p<0,05$), de criar programas de incentivos mais claros e eficazes para ajudar os investigadores a promover parcerias ($H=8,81$; $p<0,05$), de melhorar os canais de comunicação entre Universidades e os diversos atores do ecossistema de saúde ($H=16,56$; $p<0,05$) e de priorizar as competências e formação de profissionais do ecossistema de saúde para potencializar a colaboração ($H=11,40$; $p<0,05$). As restantes dimensões não apresentaram diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 14 - Teste de *Kruskal-Wallis* Para Diferenças Entre Instituições

	N	MRk	H	p
1 Existem recursos financeiros suficientes e recursos humanos qualificados para promover a Transferência de Conhecimento			1,80	0,61
Universidade	33	33,1		
Centro de investigação	17	31,3		
Centro clínico académico	4	22,0		
Laboratório colaborativo	8	31,0		
2. Uma maior alocação de recursos financeiros e humanos impulsionaria a Transferência de Conhecimento			11,3	0,01
Universidade	33	33,1		
Centro de investigação	17	31,0		
Centro clínico académico	4	51,0		
Laboratório colaborativo	8	18,0		
3. A falta de financiamento representa um obstáculo para a colaboração entre Universidades e diversas organizações.			6,72	0,08
Universidade	33	33,4		

Centro de investigação	17	32,2		
Centro clínico académico	4	40,0		
Laboratório colaborativo	8	18,2		
4. Existem incentivos suficientes para motivar os investigadores a envolverem-se em projetos colaborativos			3,80	0,28
Universidade	33	31,0		
Centro de investigação	17	31,2		
Centro clínico académico	4	20,3		
Laboratório colaborativo	8	38,2		
5. As tecnologias disponíveis e os investimentos regulares são adequados para suportar a Transferência de Conhecimento			5,48	0,14
Universidade	33	32,2		
Centro de investigação	17	31,4		
Centro clínico académico	4	14,0		
Laboratório colaborativo	8	37,8		
6. A liderança da minha organização apoia ativamente iniciativas de colaboração e Transferência de Conhecimento			3,03	0,39
Universidade	33	31,6		
Centro de investigação	17	28,4		
Centro clínico académico	4	26,6		
Laboratório colaborativo	8	40,1		
7. A minha organização possui uma cultura organizacional que apoia a colaboração e a Transferência de Conhecimento			3,04	0,33
Universidade	33	34,2		
Centro de investigação	17	26,9		
Centro clínico académico	4	23,1		
Laboratório colaborativo	8	34,3		
8. A cultura organizacional individualista impede a colaboração e a Transferência de Conhecimento			0,96	0,81
Universidade	33	33,4		
Centro de investigação	17	29,2		
Centro clínico académico	4	31,0		
Laboratório colaborativo	8	29,0		
9. A rigidez em direitos de propriedade intelectual, patentes e mecanismos contratuais pode dificultar as parcerias			0,20	0,98
Universidade	33	31,1		
Centro de investigação	17	33,0		
Centro clínico académico	4	31,0		
Laboratório colaborativo	8	30,3		
10. Programas de incentivo mais claros e eficazes para os investigadores ajudariam a promover mais parcerias			8,81	0,03
Universidade	33	31,1		
Centro de investigação	17	33,0		
Centro clínico académico	4	31,0		

Laboratório colaborativo	8	30,3		
11. A distância física entre os parceiros pode ser um desafio logístico e impactar a frequência das interações			4,70	0,20
Universidade	33	31,5		
Centro de investigação	17	35,2		
Centro clínico académico	4	39,0		
Laboratório colaborativo	8	20,3		
12. Melhorar os canais de comunicação entre as Universidades e os diversos atores do ecossistema de saúde poderia otimizar a Transferência de Conhecimento			16,56	0,00
Universidade	33	30,8		
Centro de investigação	17	36,0		
Centro clínico académico	4	50,0		
Laboratório colaborativo	8	16,1		
13. O tempo adjudicado para projetos de Transferência de Conhecimento é maioritariamente suficiente para atingir os objetivos estabelecidos			1,85	0,60
Universidade	33	29,0		
Centro de investigação	17	33,3		
Centro clínico académico	4	33,0		
Laboratório colaborativo	8	37,3		
14. As competências e formação de profissionais do ecossistema de saúde deve ser uma prioridade para potencializar a colaboração			11,40	0,01
Universidade	33	34,5		
Centro de investigação	17	31,0		
Centro clínico académico	4	42,8		
Laboratório colaborativo	8	15,0		
15. As partes interessadas são incluídas no planeamento e investigação ao longo de toda a parceria			2,28	0,52
Universidade	33	31,4		
Centro de investigação	17	35,4		
Centro clínico académico	4	23,6		
Laboratório colaborativo	8	28,0		

Legenda: n – amostra=68; MRk - médias das ordenações; H - estatística de teste de *Kruskal-Wallis*; p – p-value

De modo a identificar os grupos onde reside a diferença, foi feito um teste de comparações múltiplas (**Tabela 15**). Na perceção acerca da alocação de recursos financeiros e humanos, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas em nenhum par de comparações. Tal poderá ser explicado pelo fraco efeito da variabilidade geral quando são comparados os três grupos.

Relativamente à percepção de que se os programas de incentivos devem ser mais claros e eficazes para os investigadores de forma a promover parcerias, verifica-se uma diferença estatisticamente significativa entre o grupo de Centro Clínico Académico e o do Laboratório Colaborativo ($p=0,05$). Efetivamente o Centro Clínico Académico apresenta uma média das ordenações superior ($MRk=31,0$) comparativamente ao Laboratório Clínico ($MRk=30,3$). Os resultados indicam que os participantes do Centro Clínico Académico consideram ser mais importante clarificar e tornar mais eficazes os incentivos destinados aos investigadores, comparativamente aos do grupo do Laboratório Colaborativo.

Quanto à percepção sobre a necessidade de melhorar os canais de comunicação, podemos observar que existem diferenças entre o grupo pertencente à Universidade com o Centro Clínico Académico ($p<0,05$) e os CoLAB ($p<0,05$). Efetivamente, o grupo pertencente à Universidade apresenta uma média das ordenações ($MRk=30,8$) inferior ao grupo do centro clínico académico ($MRk=50,0$) e superior ao grupo do laboratório colaborativo ($MRk=16,1$). Também se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de Centro de Investigação e Laboratório Colaborativo ($p<0,05$), sendo que as médias das ordenações do primeiro ($MRk=36,0$) são superiores às do segundo ($MRk=16,1$). Os canais de comunicação usados com as Universidades, devem considerar o perfil e a função específica dos diferentes atores do ecossistema de investigação em saúde.

Relativamente à percepção de que as competências e formação devem ser uma prioridade, observam-se diferenças entre o grupo da Universidade e o Laboratório Colaborativo ($p<0,05$), com o primeiro ($MRk=34,5$) a apresentar uma média de ordenações superior ao segundo ($MRk=15,0$). Os participantes da Universidade consideram ser mais importante desenvolver competências e melhorar a formação que o grupo do Laboratório colaborativo.

As restantes comparações não apresentaram diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 15 – Testes de Comparações Múltiplas

Teste de Comparações múltiplas - Instituições			
		Diferença de MRk	p
2. Uma maior alocação de recursos financeiros e humanos impulsionaria a Transferência de Conhecimento			
Universidade	Centro de investigação	1,8	0,94
	Centro clínico académico	-17,9	0,13
	Laboratório colaborativo	15,1	0,07
Centro de investigação	Centro clínico académico	-19,7	0,14
	Laboratório colaborativo	13,3	0,25
Centro clínico académico	Laboratório colaborativo	33,0	0,06
10. Programas de incentivo mais claros e eficazes para os investigadores ajudariam a promover mais parcerias			
Universidade	Centro de investigação	-1,9	0,91
	Centro clínico académico	0,1	0,14
	Laboratório colaborativo	0,8	0,39
Centro de investigação	Centro clínico académico	2,0	0,25
	Laboratório colaborativo	2,7	0,26
Centro clínico académico	Laboratório colaborativo	0,7	0,05
12. Melhorar os canais de comunicação entre as Universidades e os diversos atores do ecossistema de saúde poderia otimizar a Transferência de Conhecimento			
Universidade	Centro de investigação	-5,2	0,53
	Centro clínico académico	-19,2	0,01
	Laboratório colaborativo	14,7	0,01
Centro de investigação	Centro clínico académico	-14,0	0,48
	Laboratório colaborativo	19,9	0,05
Centro clínico académico	Laboratório colaborativo	33,9	0,06
14. As competências e formação de profissionais do ecossistema de saúde deve ser uma prioridade para potencializar a colaboração			
Universidade	Centro de investigação	3,5	0,88
	Centro clínico académico	-8,3	0,71
	Laboratório colaborativo	19,5	0,01
Centro de investigação	Centro clínico académico	-11,8	0,58
	Laboratório colaborativo	16,0	0,10
Centro clínico académico	Laboratório colaborativo	27,8	0,09

Legenda: diferença de MRk - diferença das médias das ordenações (ver valores na tabela 12); p – p-value

4.3.3. Diferenças de Percepções sobre os Fatores Promotores e Barreiras da Transferência de Conhecimento entre as Principais Estruturas do Ecossistema de Inovação em Saúde

As diferenças entre estruturas foram analisadas através do teste de *Mann-Whitney*. Para melhorar a dimensionalidade das amostras, agregaram-se as categorias gabinete de apoio à investigação (n=7) e Gabinete de Apoio à Transferência Tecnológica (n=2) numa

só categoria, que se designou de Gabinetes de Apoio (n=9). Os resultados apresentam-se na **Tabela 16**.

Foram identificadas diferenças estatisticamente significativas entre os dois tipos de estruturas organizacionais relativamente à percepção de que a alocação de recursos financeiros e humanos impulsionaria a TC ($H=102,5$; $p<0,05$). A média das ordenações do grupo de gabinetes de apoio ($MRk=45,6$) é superior à média das ordenações do grupo de departamentos ou de docentes e investigadores ($MRk=28,5$). As restantes percepções, não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre as diferentes estruturas ($p>0,05$).

Tabela 16 - Teste de *Mann-Whitney* Para Diferenças Entre Estruturas Organizacionais

	N	MRk	U	p
1. Existem recursos financeiros suficientes e recursos humanos qualificados para promover a Transferência de Conhecimento			229,5	0,92
Gabinetes de apoio	9	30,5		
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	31,1		
2. Uma maior alocação de recursos financeiros e humanos impulsionaria a Transferência de Conhecimento			102,5	0,00
Gabinetes de apoio	9	45,6		
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	28,5		
3. A falta de financiamento representa um obstáculo para a colaboração entre Universidades e diversas organizações.			191,0	0,34
Gabinetes de apoio	9	35,8		
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	30,2		
4. Existem incentivos suficientes para motivar os investigadores a envolverem-se em projetos colaborativos			226,5	0,86
Gabinetes de apoio	9	30,2		
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	31,1		
5. As tecnologias disponíveis e os investimentos regulares são adequados para suportar a Transferência de Conhecimento			201,0	0,48
Gabinetes de apoio	9	27,3		
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	31,6		
6. A liderança da minha organização apoia ativamente iniciativas de colaboração e Transferência de Conhecimento			150,5	0,07
Gabinetes de apoio	9	40,3		
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	29,4		
7. A minha organização possui uma cultura organizacional que apoia a colaboração e a Transferência de Conhecimento			200,0	0,46
Gabinetes de apoio	9	34,8		
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	30,4		
8. A cultura organizacional individualista impede a colaboração e a Transferência de Conhecimento			171,5	0,17
Gabinetes de apoio	9	37,9		
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	30,0		
9. A rigidez em direitos de propriedade intelectual, patentes e mecanismos contratuais pode dificultar as parcerias			149,5	0,07

Gabinetes de apoio	9	40,4		
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	29,4		
10. Programas de incentivo mais claros e eficazes para os investigadores ajudariam a promover mais parcerias			154,5	0,07
Gabinetes de apoio	9	39,8		
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	29,5		
11. A distância física entre os parceiros pode ser um desafio logístico e impactar a frequência das interações			202	0,50
Gabinetes de apoio	9	34,6		
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	30,4		
12. Melhorar os canais de comunicação entre as Universidades e os diversos atores do ecossistema de saúde poderia otimizar a Transferência de Conhecimento			155,5	0,054
Gabinetes de apoio	9	39,7		
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	29,5		
13. O tempo adjudicado para projetos de Transferência de Conhecimento é maioritariamente suficiente para atingir os objetivos estabelecidos			172	0,18
Gabinetes de apoio	9	38,0		
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	30,0		
14. As competências e formação de profissionais do ecossistema de saúde deve ser uma prioridade para potencializar a colaboração			154,5	0,07
Gabinetes de apoio	9	40,0		
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	29,5		
15. As partes interessadas são incluídas no planeamento e investigação ao longo de toda a parceria			187	0,30
Gabinetes de apoio	9	36,2		
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	30,1		

Legenda: n – amostra=68; MRk - médias das ordenações; U - estatística de teste de Mann-Whitney; p – p-value

5. DISCUSSÃO

5.1 Caracterização Sociodemográfica

O perfil sociodemográfico reforça a pertinência dos dados recolhidos, uma vez que, integra profissionais com conhecimento aprofundado sobre a TC, inovação e da colaboração interinstitucional. Como referido por Compagnucci e Spigarelli (2020), o capital humano qualificado constitui um dos fatores de sucesso da terceira missão das UCI e da TC para a prática científica [11].

A predominância de participantes doutorados e a média de anos de experiência profissional sugerem uma amostra com capacidade de análise fundamentada sobre os fatores promotores e as barreiras da TC, o que reforça a robustez metodológica do estudo.

Acresce que a diversidade institucional e estrutural observada na amostra contribui para uma visão abrangente do ecossistema de inovação em saúde, permitindo captar diferentes perceções sobre a colaboração e os mecanismos de TC.

5.2. Principais Perceções sobre a Transferência de Conhecimento no Setor da Saúde

Objetivo 1 – Caracterizar as Dinâmicas de Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde

O primeiro objetivo visa caracterizar a TC no ecossistema de inovação em saúde. A análise das respostas revela um consenso quase unânime entre os participantes sobre a importância da TC para a inovação no ecossistema da saúde. Este resultado está em consonância com o que é amplamente descrito na literatura quanto ao papel estruturante da TC no alinhamento entre as necessidades do sistema de saúde com a investigação e inovação produzida nas UCI. De forma consistente, as atividades de TC e TT, assumem um papel crucial no progresso e evolução do ecossistema de saúde, como é descrito por diversos autores [2].

A terceira missão das Universidade é frequentemente referida como um catalisador de envolvimento social e inovação no ecossistema de saúde. Os participantes reconhecem o impacto social, cultural e económico das instituições, pela criação de valor tangível para a sociedade, aspeto amplamente discutido sobre ecossistemas de inovação em saúde. [9,11,12].

Apesar da valorização da TC, a evidência de médias moderadas, no que concerne a indicadores como: a operacionalização da TC, a mudança e adaptação das práticas com base no parecer das partes interessadas internas ou externas e a alocação de recursos para novos projetos, apontam desafios estruturais persistentes. Estes resultados apontam para a importância e valor estratégico da TC. Persiste a necessidade de superar barreiras culturais e estruturais para agilizar a inovação em saúde. Porém, estas barreiras podem ser mitigadas com investimentos adequados, flexibilidade institucional e efetividade das respostas às necessidades externas [44][62].

Objetivo 2 – Caracterizar as Dinâmicas de Transferência de Conhecimento para o Sistema de Saúde

Verifica-se uma valorização consistente do impacto da TC na melhoria dos cuidados de saúde, ainda que coexistam dificuldades operacionais e financeiras que necessitam de uma abordagem prioritária para incentivar a eficácia das ações de inovação em saúde. A colaboração entre investigadores e equipas de saúde, bem como a colaboração direta com os líderes do setor da saúde, são reconhecidas no presente estudo como recursos para atingir melhores cuidados de saúde, convergindo no impacto direto na prestação de cuidados, pela promoção da inovação em saúde e sustentabilidade do sistema[63] [2].

A capacitação dos investigadores, através da formação orientada para colaborações mais frutíferas com os profissionais de saúde é demarcada como uma necessidade existente. A comunicação entre os diferentes atores do ecossistema é igualmente destacada como um fator estratégico, com margem para melhoria, dada a sua importância estratégica para o sucesso da TC e inovação [22][21].

A necessidade e importância da TC são amplamente reconhecidas, a integração dos resultados da investigação na prática dos serviços de saúde continua a ser um desafio significativo, revelando desafios organizacionais a necessitarem de serem transpostos, para uma integração otimizada [64]. A gestão de recursos e tempo são obstáculos na TC, revelando a necessidade de uma maior alocação de recursos e tempo para realização de novos projetos para melhorar a qualidade dos cuidados de saúde, necessidade amplamente refletida nas recomendações da WHO [62].

A reduzida valorização atribuída à transposição do conhecimento científico para as necessidades concretas do sistema de saúde, bem como a perceção da inadequação dos atuais mecanismos de financiamento para promover parcerias eficazes, traduzem limitações estruturais significativas. Estas limitações são apontadas como barreiras

críticas à inovação em saúde, associadas a políticas fragmentadas e a escassez de incentivos ajustados [14,34,58].

Objetivo 3 - Identificar os Principais Mecanismos de Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde

Os profissionais revelaram uma forte preferência pelos mecanismos tradicionais de disseminação de conhecimento científico, como participação em conferências, seminários, *workshops*, feiras e publicações de artigos em revistas científicas. Estes mecanismos, embora convencionais, continuam a assumir um papel imprescindível na TC pela difusão da investigação, pela criação de redes de contato e disseminação do saber, ainda que se mantenham em muitos casos, circunscritos a circuitos académicos e clínicos, com impacto limitado na inovação transformacional [2].

Observa-se, contudo, uma implicação considerável na participação em conferências direcionadas a profissionais do setor da saúde para disseminação dos resultados da investigação aplicada à prática clínica ou organizacional. O que se traduz na valorização do impacto de colaborações multidisciplinares e redes de inovação têm diretamente nos sistemas de saúde e cujo impacto se repercute na organização dos serviços, como na qualidade dos serviços prestados [64].

A análise de mecanismos como intercâmbio de recursos humanos e a participação em contratos de prestação de serviços especializados, projetos, consultoria científica para empresas, associações, ou entidades públicas e privadas no setor da saúde que geram receitas diretas para a instituição, revelam-se bastante presentes. Todavia, persistem constrangimentos na concretização de mecanismos orientados para a criação de valor económico e inovação social ou tecnológica [7,11,12,22].

Mecanismos de natureza mais prática, como os processos de patenteamento e licenciamento, de TT para empresas ou outras entidades externas, são ainda residuais. O que revela serem práticas ainda pouco circunspetadas e subvalorizadas de modo a promover a valorização tecnológica [11,62].

Torna-se imperatório reforçar os incentivos institucionais, promover o envolvimento dos profissionais com experiência em projetos de investigação ou investigação & inovação, em ações de TC mais complexas e aplicadas, como a inovação tecnológica, prototipagem, patenteamento, criação de *startups*, sendo desta forma a ampla divulgação científica, insuficiente para se atingir o clímax da TC na sua plenitude, com o intuito de criar impacto social, económico e tecnológico nos cuidados de saúde.

Neste sentido, a existência e fortalecimento dos TTO em Portugal, adoção de políticas de fomento ao empreendedorismo científico, regulamentação consistente, promoção de TC e TT, constituem uma forma de superar estes constrangimentos, pois manter este padrão tradicional e menos inovador, poderá limitar o impacto sistémico da investigação de saúde em Portugal, sendo imperatório evoluir para práticas mais dinâmicas e integradas que reforcem a posição de Portugal no domínio da inovação e da TC [2,64].

Objetivo 4 – Caracterizar os Fatores Promotores e Barreiras para a Transferência de Conhecimento

Os fatores promotores e as barreiras para a TC entre as UCI e as diferentes entidades do ecossistema da saúde são diversos e estão fortemente interligados, o que se justifica pela sua complexidade [14].

Entre as principais barreiras identificadas pelos profissionais com experiência em projetos de investigação ou investigação & inovação em saúde, destacam-se a escassez de recursos humanos, tecnológicos e logísticos, bem como a limitação no acesso a financiamento e incentivos adequados para a participação em projetos colaborativos. A falta de financiamento é apontada como um dos principais obstáculos à colaboração entre Universidades e as diversas organizações do ecossistema de saúde, evidenciando a necessidade de políticas estruturais que garantam sustentabilidade e eficácia nos processos colaborativos [14,58].

De modo a complementar a colaboração e TC apoiada ativamente pelas lideranças, bem como uma cultura organizacional que apoia a cooperação interinstitucional, são vistos como fatores promotores. Em contraste, estruturas organizacionais excessivamente individualistas despertam constrangimentos à colaboração, comprometendo a fluidez das parcerias. Da mesma forma, a rigidez associada à gestão de direitos de propriedade intelectual, patentes e mecanismos contratuais pode dificultar o estabelecimento de parcerias e o desenvolvimento de projetos [14].

Canais de comunicação entre as Universidades e os diversos atores do ecossistema de saúde efetivos são fatores promotores, canais de comunicação claros, participativos e adaptados ao contexto das parcerias constituem elementos essenciais para o sucesso das colaborações. Posto isto, a comunicação deve ser adaptada, participativa e clara para serem criadas relações de confiança e sucesso entre as parcerias.

Por fim, a inclusão efetiva das partes ao longo de todo o processo colaborativo revela-se neste estudo uma dinâmica ainda pouco consolidada, sugerindo um aspeto que pode ser aprimorado enquanto fator promotor da TC [58].

Objetivo 5 - Identificar as Principais Estratégias para a Otimização de Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde

A otimização da TC no setor da saúde requer uma atuação integrada e coordenada, capaz de responder de forma integrada nos diversos domínios estratégicos identificados neste estudo e na literatura. Os resultados demonstram uma clara convergência entre estratégias atualmente disponíveis e a necessidade de aperfeiçoamento das mesmas [14,58].

Os recursos humanos e financeiros dedicados à TC estão intimamente interligados às recomendações expostas pelos profissionais com experiência em projetos de investigação e inovação em saúde. A criação de incentivos, tanto financeiros como não financeiros, constitui uma estratégia determinante para fomentar o desenvolvimento de projetos específicos, na criação de programas de financiamento para projetos-piloto que testem a implementação de inovações em contextos reais de prestação de cuidados de saúde.

Neste sentido, o investimento sustentado - financeiro e não financeiro - aliado à operacionalização de incentivos que promovem a colaboração e inovação assumem deste modo, um pilar essencial, estando entre as estratégias mais valorizadas para uma TC, baseada em colaborações contínuas e duradouras de todos os atores do ecossistema [2,14,58].

A promoção de parcerias e colaboração interinstitucionais, assim como a partilha entre investigadores, assumem particular relevância pela forma como enaltecem a importância da TC nestes aspetos:

- Estabelecimento de parcerias formais a longo prazo entre instituições e diversas organizações do ecossistema da saúde (hospitais, empresas, farmacêuticas, associações de doentes, etc.);
- Implementação de programas de mentoria e intercâmbio profissional entre investigadores e profissionais do ecossistema da saúde e profissionais de saúde.

A aposta em políticas de mobilidade temporária, inclusão e partilha de conhecimento entre investigadores, profissionais de saúde, gestores e decisores políticos, e a constituição de centros de inovação em saúde que funcionem como *hubs* intersectoriais (academia, indústria, prestadores de cuidados e decisores políticos), sustenta a

centralidade atribuída às colaborações entre os diversos atores e instituições no ecossistema da saúde para a TC [11,22].

No eixo da capacitação e desenvolvimento de competências, a formação e definição clara de funções favorecem a confiança e a eficácia da TC. Chatterjee et al. (2021), enaltecem ainda as competências de comunicação e gestão de projetos para maximizar a colaboração. Em conformidade com estes pressupostos, destacam-se o desenvolvimento de programas de literacia em inovação e empreendedorismo em saúde para estudantes da área da saúde, preparando-os para futuras colaborações em projetos de TC, bem como a oferta de programas de formação em empreendedorismo, inovação e gestão de propriedade intelectual para investigadores e trabalhadores do ecossistema de inovação em saúde e profissionais de saúde [22,58].

Salienta-se igualmente a necessidade de reforçar os TTO, dotando-os de recursos humanos e competências técnicas adequadas para apoiar de forma eficaz o processo de TC, de implementar métricas e indicadores específicos que permitem avaliar o impacto da TC na melhoria dos cuidados e na inovação do sistema de saúde. Estruturas que primam pela transparência, sustentabilidade e monitorização contínua, convergem em boas práticas para os processos de TC [2,59].

Por fim, a modos de responsabilizar e envolver a sociedade, tornando-a parte ativa do processo. É importante promover a participação de pacientes e cidadãos em projetos de investigação, desde a definição de prioridades até à implementação de soluções. Esta abordagem centrada no utilizador visa tornar o processo direcionado para as necessidades reais do sistema, promovendo o impacto social [59].

5.3. Diferenças de Perceções Entre Diferentes Atores do Ecossistema de Inovação em Saúde

5.3.1. Diferenças de Perceções entre Diferentes Atores do Ecossistema de Inovação em Saúde

Para Ankrah et al. (2015), num contexto colaborativo e estável, as perceções das diferentes categorias profissionais convergem para uma avaliação dos fatores que promovem ou dificultam a TC [14]. Os resultados obtidos neste estudo corroboram esta perspetiva, uma vez que não se verificam diferenças estatisticamente significativas entre bolseiro, técnicos superior/assistentes de investigação e investigadores/professores, nas várias dimensões analisadas.

Estes resultados demonstram que os desafios e barreiras enfrentados, nomeadamente a escassez de recursos financeiros e humanos, obstáculos institucionais e organizacionais, são percecionados de forma transversal, independentemente da categoria profissional dos envolvidos. Tal constatação reforça a natureza sistémica e estrutural das limitações associadas à TC, que não se circunscrevem a grupos profissionais específicos.

Um consenso das barreiras para a TC, revela a consolidação de perceções alinhadas sobre os processos de inovação no sistema de saúde português, o que pode limitar a implementação de políticas segmentadas por grupo profissional, por outro lado, facilita a implementação de intervenções globais e integradas. Assim, advém desta análise um desafio acrescido de capacitar as instituições na valorização dos diferentes cargos dos profissionais relativamente à TC.

5.3.2. Diferenças de Perceções sobre os Fatores Promotores e Barreiras da Transferência de Conhecimento entre as Principais Instituições do Ecosistema de Inovação em Saúde

A análise das perceções dos inquiridos permitiu identificar variações significativas entre diversas instituições — nomeadamente Universidades, Centros de Investigação, Centro Clínico Académico e Laboratório Colaborativo — no que respeita os fatores promotores e barreiras à TC. Estes resultados indicam que o contexto institucional exerce influência direta na forma como as barreiras e fatores promotores são experienciados no setor da saúde.

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nos seguintes fatores:

- **Maior alocação de recursos financeiros e humanos impulsionaria a TC (Q2)** - ($H=11,3$; $p< 0,05$): apesar de o teste global de *Kruskal-Wallis* indicar diferenças significativas, as comparações múltiplas não revelaram diferenças estatisticamente revelantes entre pares. Este resultado sugere uma visão relativamente alinhada entre os grupos quanto à necessidade de reforçar a alocação de recursos financeiros e humanos. Este resultado sugere uma perceção consensual quanto à necessidade de reforçar os recursos disponíveis para a TC [14].
- **Valorização de programas de incentivo mais claros e eficazes para os investigadores, ajudariam a promover mais parcerias (Q10)** - ($H=8,81$; $p<0,05$): neste caso, os resultados apontam que, nos Centros Clínicos Académicos, a clareza e eficácia dos incentivos são mais valorizados do que nos CoLab. Tal constatação reforça a importância dos incentivos no reconhecimento e valorização da TC [2].

- **Melhoria dos canais de comunicação entre Universidades e os diversos atores do ecossistema de saúde poderia otimizar a TC** (Q12) - (H16,56; $p < 0,05$): diversas instituições apresentam diferenças significativas, os Centros de Investigação Clínica têm valores superiores aos CoLAB. Como ainda, as diferenças significativas entre Universidade e Centro Clínico Académico e por fim as Universidades com os CoLAB. As Universidades têm aqui um papel central na TC pelos canais de comunicação eficazes para a dinamização de redes colaborativas eficazes com articulação dos vários atores do ecossistema da saúde.
- **Priorizar as competências e formação de profissionais do ecossistema de saúde para potencializar a colaboração** (Q14) - (H=11,40; $p < 0,05$): as diferenças entre as Universidades e CoLAB, revelaram uma maior importância dada às competências e formação dos profissionais nas Universidades. As Universidades valorizam firmemente o impacto de canais de comunicação e formação para o sucesso da TC no setor da saúde, o que pode estar associado à sua missão educativa,

O contexto organizacional influencia a perceção dos fatores promotores e barreiras à TC. A valorização dos recursos financeiros e humanos, dos programas de incentivo, dos canais de comunicação e da capacitação e formação dos profissionais são o reflexo das especificidades funcionais e estratégicas das instituições acima nomeadas. Estes resultados expõem intervenções e políticas para a otimização da TC, contextualizada e adaptada a cada instituição.

5.3.3. Diferenças de Perceções sobre os Fatores Promotores e Barreiras da Transferência de Conhecimento entre as Principais Estruturas do Ecossistema de Inovação em Saúde

Pela análise das diferenças de perceções sobre os fatores promotores e barreiras da TC entre as principais estruturas do ecossistema de inovação em saúde, verificou-se uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) relativa à necessidade de aumentar a alocação de recursos financeiros e humanos para a impulsionar a TC. Os gabinetes de apoio a apresentarem uma média de ordenações significativamente superior à dos departamentos ou grupos de docentes e investigadores, demonstrando uma visão mais crítica dos gabinetes de apoio quanto às limitações atuais de recursos financeiros e humanos, o que revela a importância de envolver os gabinetes de apoio na definição de políticas e estratégias institucionais. A homogeneidade nas demais

dimensões entre as estruturas revela desafios transversais e estruturais que permeiam todo o ecossistema. [14,58].

5.4. Limitações do Estudo

Este estudo permitiu ter uma percepção dos fatores promotores e barreiras à TC no ecossistema da saúde, porém importa reconhecer as limitações inerentes.

Em primeira instância, a dimensão da amostra é reduzida (N=68), apresentando uma concentração significativa de participantes vinculados a Universidades. Apesar da inclusão de elementos provenientes de CoLABs, Centros de Investigação e Centros Clínicos Académicos, esta distribuição não elimina potenciais vieses decorrentes do processo de recolha de dados (**Anexo F**). Assim, a realização de estudos futuros com amostras de maior dimensão e representatividade poderá conferir uma robustez acrescida às conclusões obtidas.

Adicionalmente, a utilização de um método quantitativo exclusivo, com questionários como único instrumento de recolha de dados, podem moldar as respostas pela desejabilidade social, levando os profissionais com experiência em projetos de investigação ou investigação & inovação em saúde a responderem de forma mais tendenciosa e em consonância com os valores predominantes da organização. Assim como, este método não permite ter uma percepção mais holística das dinâmicas internas que influenciam a TC pelo seu método exclusivamente quantitativo. O anonimato dos participantes e organizações, foi assegurado em todo o processo de recolha de dados.

O carácter transversal do estudo constitui uma limitação relevante, uma vez que os dados refletem apenas um momento específico no tempo, pelo que, não se verificam possíveis evoluções ou alterações das percepções dos fatores promotores e barreiras ao TC, sendo este um contexto tão dinâmico e em transformação como a inovação e TC no sistema de saúde.

Para colmatar estas limitações, recomenda-se que em futuras investigações adotem metodologias mistas, combinando questionários com entrevistas, para se fazerem análises quantitativas e qualitativas, proporcionado assim, uma visão mais integral e aprofundada das dinâmicas de TC, dos fatores promotores e barreiras da TC e das estratégias para a TC no sistema de saúde.

6. CONCLUSÃO

O capítulo final procura sistematizar à luz do estado da arte, as perceções dos profissionais com experiência em projetos de investigação ou investigação & inovação em saúde relativamente à TC, destacando o papel da gestão em saúde como elemento moderador essencial neste processo.

A amostra constituída maioritariamente por profissionais altamente qualificados e vinculados a UCI, reflete um perfil de elevada competência e rigor científico, adequado à análise das dinâmicas associadas à TC.

Existe um consenso quanto à relevância estratégica da TC, bem como o papel preponderante nas colaborações entre as UCI e o ecossistema da saúde na promoção da inovação, capaz de dar resposta a desafios complexos e emergentes. A presente investigação identificou, contudo, um conjunto de constrangimentos significativos, nomeadamente:

- Alocação de recursos financeiros e humanos insuficientes;
- Cultura organizacional pouco colaborativa;
- Dificuldades na implementação prática do conhecimento e tecnologia gerada nas UCI;
- Investimento e desenvolvimento de competências insuficientes, focadas numa liderança promotora de colaborações eficientes, canais de comunicação integrados e efetivos [58,64].

Para além destes desafios, subsistem lacunas substanciais em determinados mecanismos de TC, evidenciando-se a necessidade premente de valorização de dimensões como o licenciamento tecnológico, patenteamento, empreendedorismo académico, criação de *spin-offs* e desenvolvimento de soluções inovadoras [3].

A fotografia do presente estudo demonstra como a gestão em saúde atua enquanto moderador fundamental na TC. Intervém na efetiva alocação de recursos, fomenta uma cultura colaborativa e reforça a importância da implementação de métricas para avaliação de impacto. Por conseguinte, esta investigação identifica áreas prioritárias de intervenção ao nível das políticas e estratégias de saúde em Portugal, destacando-se o investimento em programas estruturados de capacitação dos atores do ecossistema de saúde e inovação em saúde, com papéis ativos na TC; criação de ambientes colaborativos saudáveis e promotores de TC, bem como, incentivos financeiros direcionados para a inovação e empreendedorismo, pela criação de valor social.

Autores como Perkmann et al., (2013) reforçam consistentemente que o sucesso da TC depende das colaborações estruturadas, orientadas para a criação de soluções com impacto real. Deste modo, colaborações bem-organizadas facilitam o processo de TC para responder às vicissitudes do sistema de saúde [2][2].

Posto isto, com vista a garantir a sustentabilidade das intervenções e maximizar o impacto da inovação no setor da saúde, recomenda-se as seguintes ações estratégicas

- Reforçar o investimento em recursos humanos e financeiros alinhados com as necessidades do sistema de saúde;
- Estimular colaborações positivas entre os vários atores do ecossistema de saúde;
- Capacitar os vários profissionais envolvidos em projetos de colaboração com os profissionais do sistema de saúde;
- Implementação de métricas de avaliação com o desenvolvimento de indicadores específicos para medir o impacto da inovação e TC no sistema de saúde.

Tendo em consideração as limitações presentes do estudo, futuras investigações deverão privilegiar a componente qualitativa, integrar dados longitudinais para acompanhar a evolução das perceções e colaborações dentro do ecossistema da saúde. Alargar o estudo aos *stakeholders*, gestores e decisores políticos com o intuito de ter uma visão abrangente e aprofundada dos facilitadores e barreiras da TC que visem colaborações mais eficazes, e assim, desenvolver políticas perentórias para a TC e com isto, elevar Portugal nos rankings da inovação e da qualidade do sistema de saúde. De igual modo, investigações futuras devem explorar os mecanismos de TC menos reportados, como criação de *startups*, patenteamento, prototipagem ou ainda a inovação tecnológica.

O corolário desta investigação, consistiu em contribuir para uma visão das dinâmicas de TC das UCI para os diferentes atores do ecossistema de inovação em saúde, em Portugal, indicando caminhos estratégicos para obter um impacto positivo e sustentável na saúde pública por via de colaborações frutuosas entre as UCI e o ecossistema de saúde, alinhados com as metas estabelecidas na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, especificamente com o ODS 3 - Saúde e Bem-Estar e o ODS 9 - Indústria, Inovação e Infraestruturas [26,27].

BIBLIOGRAFIA

- [1] Vorley T, Nelles J. Building entrepreneurial architectures: A conceptual interpretation of the third mission. *Policy Futures in Education* 2009;7:284–96. <https://doi.org/10.2304/pfie.2009.7.3.284>.
- [2] Perkmann M, Tartari V, McKelvey M, Autio E, Broström A, D’Este P, et al. Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university-industry relations. *Res Policy* 2013;42:423–42. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.09.007>.
- [3] Bekkers R, Bodas Freitas IM. Analysing knowledge transfer channels between universities and industry: To what degree do sectors also matter? *Res Policy* 2008;37:1837–53. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.07.007>.
- [4] Pentland D, Forsyth K, Maciver D, Walsh M, Murray R, Irvine L, et al. Key characteristics of knowledge transfer and exchange in healthcare: Integrative literature review. *J Adv Nurs* 2011;67:1408–25. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05631.x>.
- [5] Marques ICP, Franco M. Cooperation networks in the area of health: systematic literature review. *Scientometrics* 2020;122:1727–50. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03341-3>.
- [6] Hitziger M, Esposito R, Canali M, Aragrande M, Häsler B, Rüegg SR. Knowledge integration in one health policy formulation, implementation and evaluation. *Bull World Health Organ* 2018;96:211–8. <https://doi.org/10.2471/BLT.17.202705>.
- [7] Freel M, Persaud A, Chamberlin T. Faculty ideals and universities’ third mission. *Technol Forecast Soc Change* 2019;147:10–21. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.06.019>.
- [8] Debie A, Nigusie A, Gedle D, Khatri RB, Assefa Y. Building a resilient health system for universal health coverage and health security: a systematic review. *Glob Health Res Policy* 2024;9. <https://doi.org/10.1186/s41256-023-00340-z>.
- [9] Haj Taieb S. Measuring the third mission of European Universities: A systematic literature review. *Society and Economy* 2024. <https://doi.org/10.1556/204.2023.00030>.
- [10] Degl’Innocenti M, Matousek R, Tzeremes NG. The interconnections of academic research and universities’ “third mission”: Evidence from the UK. *Res Policy* 2019;48. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.05.002>.
- [11] Compagnucci L, Spigarelli F. The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints. *Technol Forecast Soc Change* 2020;161. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120284>.
- [12] Stolze A, Sailer K. Advancing HEIs’ third-mission through dynamic capabilities: the role of leadership and agreement on vision and goals. *Journal of Technology Transfer* 2022;47:580–604. <https://doi.org/10.1007/s10961-021-09850-9>.
- [13] Kiefer L, Frank J, Ruggiero E Di, Dobbins M, Manuel D, Gully PR, et al. Fostering Evidence-based Decision-making in Canada: Examining the Need for a Canadian Population and Public Health Evidence Centre and Research Network. vol. 96. n.d.

- [14] Ankrah S, AL-Tabbaa O. Universities-industry collaboration: A systematic review. *Scandinavian Journal of Management* 2015;31:387–408. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2015.02.003>.
- [15] Borges P, Franco M, Carvalho A, dos Santos CM, Rodrigues M, Meirinhos G, et al. University-Industry Cooperation: A Peer-Reviewed Bibliometric Analysis. *Economies* 2022;10. <https://doi.org/10.3390/economies10100255>.
- [16] Terán-Bustamante A, Martínez-Velasco A, López-Fernández AM. University–industry collaboration: A sustainable technology transfer model. *Adm Sci* 2021;11. <https://doi.org/10.3390/admsci11040142>.
- [17] Padilla Bejarano JB, Zartha Sossa JW, Ocampo-López C, Ramírez-Carmona M. University Technology Transfer from a Knowledge-Flow Approach—Systematic Literature Review. *Sustainability (Switzerland)* 2023;15. <https://doi.org/10.3390/su15086550>.
- [18] Gopalakrishnan S, Santoro MD. Distinguishing between knowledge transfer and technology transfer activities: The role of key organizational factors. *IEEE Trans Eng Manag* 2004;51:57–69. <https://doi.org/10.1109/TEM.2003.822461>.
- [19] Gilsing V, Bekkers R, Bodas Freitas IM, Van Der Steen M. Differences in technology transfer between science-based and development-based industries: Transfer mechanisms and barriers. *Technovation* 2011;31:638–47. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2011.06.009>.
- [20] Mayrink NNV, Alcoforado L, Chioro A, Fernandes F, Lima TS, Camargo EB, et al. Translational research in health technologies: A scoping review. *Front Digit Health* 2022;4. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2022.957367>.
- [21] van Kessel R, Hrzic R, O’Nuallain E, Weir E, Wong BLH, Anderson M, et al. Digital Health Paradox: International Policy Perspectives to Address Increased Health Inequalities for People Living With Disabilities. *J Med Internet Res* 2022;24. <https://doi.org/10.2196/33819>.
- [22] Chatterjee A, Prinz A, Gerdes M, Martinez S. Digital interventions on healthy lifestyle management: Systematic review. *J Med Internet Res* 2021;23. <https://doi.org/10.2196/26931>.
- [23] World Report on Knowledge for Better Health. 2004.
- [24] Decreto-Lei n.º 27/2021. Diário da República, 1.ª série PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril. Adequa e moderniza o regime de incentivos à cooperação das instituições de ensino superior com a Administração Pública e as empresas e o apoio à diversificação da oferta formativa e a aprendizagem ao longo da vida. 2021.
- [25] Decreto-Lei n.º 62/2007. Diário da República, 1.ª série-N.º 174-10 de Setembro de 2007. Estabelece o regime jurídico das instituições de ensino superior, regulando designadamente a sua constituição, atribuições e organização, o funcionamento e competência dos seus órgãos e, ainda, a tutela e fiscalização pública do Estado sobre as mesmas, no quadro da sua autonomia. 2007.
- [26] Portugal. Ministério dos Negócios Estrangeiros. Relatório nacional sobre a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável: Portugal: por ocasião da Apresentação Nacional Voluntária no Fórum Político de Alto

Nível das Nações Unidas, Nova Iorque, julho de 2017. Lisboa: Ministério dos Negócios Estrangeiros; 2017. 2017.

- [27] Resolução do Conselho de Ministros n.º 32/2016. Diário da República. 107. Série I (2016-06-03): 1731-1735. Aprova os termos de referência para a discussão pública de uma Agenda «Compromisso com o Conhecimento e a Ciência: o Compromisso com o Futuro» para os anos de 2016 a 2020. 2016.
- [28] ANI. Rankings de inovação. Lisboa: Agência Nacional de Inovação; 2020. 2020. <https://www.ani.pt/pt/avalia%C3%A7ao-e-monitorizacao/monitoriza%C3%A7%C3%A3o/rankings-e-indicadores/> (accessed June 6, 2024).
- [29] European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Hollanders H. European Innovation Scoreboard 2023. Publications Office of the European Union; 2023. Available from: doi/10.2777/119961 2023. <https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/04797497-25de-11ee-a2d3-01aa75ed71a1> (accessed June 6, 2024).
- [30] Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência - Produção Científica Portuguesa, 2002-2022 - Principais resultados. Fonte de Informação: InCites™ Database, Clarivate Analytics 2023. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiMmJmNmI2ZjgtNWVlOS00NDBkLWExNjMtNWE2OGM3YjgxOTQxliwidCI6ImQ0MWIzMGNmLTgzMzEtNGJkNC05YTJkLTg3NGY1MmlwMDQxNSIsImMiOiJh9> (accessed August 19, 2024).
- [31] Flessa S, Huebner C. Innovations in health care—a conceptual framework. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910026>.
- [32] Maddula R, MacLeod J, Painter S, McLeish T, Steward A, Rossman A, et al. Connected Health Innovation Research Program (C.H.I.R.P.): A bridge for digital health and wellness in cardiology and oncology. *American Heart Journal Plus: Cardiology Research and Practice* 2022;20. <https://doi.org/10.1016/j.ahjo.2022.100192>.
- [33] Jahn R, Müller O, Nöst S, Bozorgmehr K. Public-private knowledge transfer and access to medicines: A systematic review and qualitative study of perceptions and roles of scientists involved in HPV vaccine research. *Global Health* 2020;16. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00552-9>.
- [34] Bowen S, Botting I, Graham ID, MacLeod M, De Moissac D, Harlos K, et al. Experience of health leadership in partnering with university-based researchers in Canada - A call to “re-imagine” research. *Int J Health Policy Manag* 2019;8:684–99. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2019.66>.
- [35] Collins JM, Reizes O, Dempsey MK. Healthcare commercialization programs: Improving the efficiency of translating healthcare innovations from academia into practice. *IEEE J Transl Eng Health Med* 2016;4:1–7. <https://doi.org/10.1109/JTEHM.2016.2609915>.
- [36] Klemme I, Richter B, De Sabbata K, Wrede B, Vollmer AL. A Multi-Directional and Agile Academic Knowledge Transfer Strategy for Healthcare Technology. *Front Robot AI* 2021;8. <https://doi.org/10.3389/frobt.2021.789827>.

- [37] Zhao W, Wang L, Zhang L. How does academia respond to the burden of infectious and parasitic disease? *Health Res Policy Syst* 2022;20. <https://doi.org/10.1186/s12961-022-00889-0>.
- [38] Cooke J. A framework to evaluate research capacity building in health care. *BMC Fam Pract* 2005;6. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-6-44>.
- [39] Academic Health Science Centres - Academic Health Science Centres (AHSCs) are designated by NHS England and the National Institute for Health Research (NIHR) for demonstrating excellence in health research, health education and patient care. n.d. <https://www.england.nhs.uk/aac/what-we-do/innovation-for-healthcare-inequalities-programme/academic-health-science-centres/> (accessed December 3, 2024).
- [40] Centro Académico Clínico Católica Luz (CAC - CL) n.d. <https://www.ucp.pt/pt-pt/catolica/centro-academico-clinico-catolica-luz-cac-cl> (accessed November 16, 2024).
- [41] Decreto-Lei n.o 61/2018. Diário da República, 1a série PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS Decreto-Lei n. 61/2018 de 3 de agosto. Estabelece o regime jurídico aplicável aos centros académicos clínicos, criando condições para o desenvolvimento, de forma integrada, das atividades assistencial, de ensino e de investigação clínica e de translação. Estabelece igualmente, o regime dos projetos-piloto de hospitais universitários. 2018.
- [42] Centro Clínico Académico – Braga, Associação (2CA-Braga) n.d. <https://ccabraga.org/sobre/> (accessed November 16, 2024).
- [43] CCAL - Centro Clínico Académico de Lisboa n.d. <https://ccal.pt/o-ccal/> (accessed May 30, 2025).
- [44] Greenhalgh T, Robert G, Macfarlane F, Bate P, Kyriakidou O. Diffusion of innovations in service organizations: Systematic review and recommendations. *Milbank Quarterly* 2004;82:581–629. <https://doi.org/10.1111/j.0887-378X.2004.00325.x>.
- [45] Decreto-Lei n.o 63/2019. Diário da República, 1a série PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS Decreto-Lei n. 63/2019 de 16 de maio. Estabelece o regime jurídico das instituições que se dedicam à investigação científica e desenvolvimento. n.d.
- [46] Portugal Clinical Trials: Advancing Healthier Together n.d. <https://www.portugalclinicaltrials.com/pt/> (accessed September 9, 2024).
- [47] Fundação para a Ciência e a Tecnologia - Centros Académicos Clínicos n.d. <https://www.fct.pt/financiamento/programas-de-financiamento/instituicoes-de-id/centros-academicos-clinicos/> (accessed January 7, 2025).
- [48] Lichten CA, Marsden G, Pollitt A, Kiparoglou V, Channon KM, Sussex J. Does a biomedical research centre affect patient care in local hospitals? *Health Res Policy Syst* 2017;15. <https://doi.org/10.1186/s12961-016-0163-7>.
- [49] ANI - Rede CoLAB n.d. <https://ani.pt/rede-colab/> (accessed January 7, 2025).
- [50] Decreto-Lei n.o 126-B/2021. Diário da República, 2o Suplemento, Série I de 2021-12-31. PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS Decreto-Lei n.

126-b/2021 de 31 de dezembro. Estabelece o regime jurídico dos centros de tecnologia e inovação e complementa o regime jurídico dos laboratórios colaborativos. n.d.

- [51] Value for Health CoLAB is accelerating the paradigm shift to Value-Based Healthcare. n.d. <https://vohcolab.org/about-us/> (accessed January 9, 2025).
- [52] Santos L, Cortesao R, Quintas J. Twin Kinematics Approach for Robotic-Assisted Tele-Echography. IEEE International Conference on Intelligent Robots and Systems, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.; 2019, p. 1339–46. <https://doi.org/10.1109/IROS40897.2019.8968481>.
- [53] Robot Sensing for Tele-Echography n.d. <https://rose.las.ipn.pt/> (accessed January 9, 2025).
- [54] ANI - Capacitação em Transferência de Tecnologia n.d. <https://ani.pt/capacitacao-transferencia-tecnologia/> (accessed January 9, 2025).
- [55] Compagnucci L, Spigarelli F. Improving knowledge transfer and innovation services: A roadmap for Knowledge Transfer Offices. Journal of Innovation and Knowledge 2024;9. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100577>.
- [56] Siegel DS, Waldman D, Link A. Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university technology transfer offices: an exploratory study. vol. 32. 2003.
- [57] Barnes T. Effective University-Industry Interaction: A Multi-case Evaluation of Collaborative R&D Projects. vol. 20. 2002.
- [58] Mitton C, Adair CE, McKenzie E, Patten SB, Wayne Perry B. Knowledge transfer and exchange: review and synthesis of the literature. Milbank Q 2007;85:729–68. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2007.00506.x>.
- [59] Williams J, Craig TJ, Robson D. Barriers and facilitators of clinician and researcher collaborations: a qualitative study. BMC Health Serv Res 2020;20. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05978-w>.
- [60] Aguiar Pedro. Estatística em Investigação Epidemiológica: SPSS - Guia Prático de Medicina. Lisboa: 2007.
- [61] José Vilelas. Investigação - O Processo de Construção do Conhecimento. 3a. Lisboa: 2020.
- [62] Global Strategy on Digital Health 2020-2025. World Health Organization; 2021.
- [63] Cristina Baixinho; Óscar Ferreira; Fátima Mendes Marques; Maria Helena Presado; Mário Cardoso. TRANSIÇÃO SEGURA: UM PROJETO DA TRANSLAÇÃO DO CONHECIMENTO PARA A PRÁTICA CLÍNICA. A prática na Investigação Qualitativa: exemplos de estudos, 2017, p. 50–73.
- [64] Greenhalgh T, Engebretsen E, Bal R, Kjellström S. Toward a Values-Informed Approach to Complexity in Health Care: Hermeneutic Review. Milbank Quarterly 2023;101:646–74. <https://doi.org/10.1111/1468-0009.12656>.

ANEXO A

Formulário de Informação e Consentimento Informado – email

Exmos. Senhores,

O meu nome é Cátia Ferreira Santos e sou estudante do mestrado em Gestão de Saúde na Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade NOVA de Lisboa.

Atualmente encontro-me a desenvolver dissertação sob a orientação da Prof.^a Carolina Santos, com o objetivo de contribuir para a otimização das dinâmicas de transferência de conhecimento das Universidades e Centros de Investigação para os diferentes atores do ecossistema de inovação em saúde, em Portugal.

Neste âmbito, foi elaborado um questionário para profissionais com experiência em projetos de investigação ou investigação & inovação em saúde, sendo este de preenchimento voluntário e anónimo. Todas as informações recolhidas serão tratadas com a máxima confidencialidade, apenas para fins académicos.

Gostaria de solicitar a colaboração na divulgação junto do maior número possível de profissionais de gabinetes de apoio e/ou que estejam diretamente ligados a projetos de investigação ou investigação & inovação em saúde. Alternativamente, a disponibilização dos contactos para o efeito.

O questionário é anónimo e estará disponível até 23 de junho de 2025. Pode ser acedido **aqui** <https://forms.office.com/e/Nbz1fPa6c5>

Todas as informações recolhidas, serão tratadas com a máxima confidencialidade, apenas para fins académicos.

Agradeço desde já a vossa atenção e colaboração. Caso tenham alguma dúvida ou necessitem de mais informações, encontro-me disponível para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,
Cátia Andreia Paula Ferreira Santos
cap.santos@ensp.unl.pt ou 963305369

ANEXO B

Questionário

A construção de pontes na Saúde: Fatores que promovem a Colaboração e Transferência de Conhecimento entre a Universidade e a Sociedade

Pesquisa realizada no âmbito da dissertação de mestrado em Gestão de Saúde na Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade NOVA de Lisboa

Caro(a) Profissional do Ecossistema de Investigação & Inovação em Saúde

A Transferência de Conhecimento segundo Landry et al. (2020), é um processo complexo e multifacetado que abrange a disseminação, adaptação e aplicação de resultados de investigação e conhecimento especializado entre diferentes atores do ecossistema de inovação em saúde, incluindo Universidades, Centros de Investigação, empresas, setor público e sociedade civil. Este processo visa gerar valor social, económico e clínico, promovendo a inovação, a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde e o desenvolvimento de soluções para os desafios enfrentados pelo sistema de saúde.

O presente estudo visa compreender os fatores promotores para a Transferência de Conhecimento (TC), bem como os seus mecanismos entre as Universidades e Centros de Investigação, com Entidades Públicas, Privadas Com e Sem Fins Lucrativos do setor da Saúde em Portugal.

O questionário é confidencial, individual e as informações recolhidas serão tratadas apenas e exclusivamente para fins académicos.

Terá um tempo de preenchimento aproximado de **7 minutos**.

O seu consentimento é voluntário e ao responder ao questionário, considera-se que concorda em participar. Qualquer questão ou dúvida, bem como se desejar ser informado das conclusões obtidas no presente estudo não hesite em contactar o investigador responsável, Cátia Ferreira Santos, através do contato: cap.santos@ensp.unl.pt

O seu contributo é fundamental!

Trabalha ou trabalhou em algum projeto de investigação ou investigação & inovação em saúde?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Se a sua resposta foi **não** agradecemos a sua disponibilidade, porém é inelegível para este questionário.

I. Informações Demográficas

1. ¹Idade (anos)

- ☐ 21-30
- ☐ 31-40
- ☐ 41-50
- ☐ 51-60
- ☐ +60

2. ²Género

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Outro _____

3. ³Habilitações Literárias

- ☐ Licenciatura
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutoramento
- ☐ Ensino Secundário

4. ⁴Categoria Profissional que exerce

- ☐ Estagiário
- ☐ Bolseiro de investigação
- ☐ Técnico superior
- ☐ Assistente de investigação
- ☐ Investigador ou Professor
- ☐ Outro. Qual? _____

5. ⁵Instituição

- ☐ Universidade
- ☐ Centro de Investigação
- ☐ Centro Clínico Académico
- ☐ Laboratório Colaborativo
- ☐ Outro. Qual? _____

¹ Q3

² Q4

³ Q5

⁴ Q6

⁵ Q7

6. ⁶Anos de experiência como Profissional do Ecossistema de Investigação & Inovação em Saúde até abril de 2025

☐ _____(número em anos, acumulado)

7. ⁷Anos de experiência em atividades de Transferência de Conhecimento e tecnologia.

☐ _____(número de anos)

8. ⁸Indique a (s) estrutura (s) onde está a exercer funções na instituição

- ☐ Gabinete de Apoio à Investigação e Inovação
- ☐ Gabinete de Apoio à Transferência de Tecnologia
- ☐ Departamento ou grupo de docentes e investigadores associados a determinada área científica
- ☐ Outro. Qual? _____

⁶ Q8

⁷ Q9

⁸ Q10

II.

1. Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde

A Transferência de Conhecimento (TC) promove a compreensão do que causou a mudança a Transferência de Tecnologia (TT) aponta para os meios da mudança. A TC é um conceito mais amplo e inclusivo que se centra na compreensão dos “porquês” da mudança, envolve uma Transferência de Conhecimentos, experiências e compreensão de uma entidade para outra. A TT é mais restrita e mais direcionada, onde envolve transferência de ferramentas ou sistemas específicos para mudar o ambiente e está mais centrada na transferência de soluções e métodos tangíveis.

⁹ Indique em que medida concorda ou discorda com os itens enunciados, sendo: 1 Discordo totalmente, 2 Discordo, 3 Não concordo nem discordo, 4 Concordo, 5 Concordo totalmente	1	2	3	4	5
¹⁰ A Transferência de Conhecimento é importante para a inovação em saúde.					
¹¹ O acesso e partilha de conhecimento promovem a inovação e o desenvolvimento tecnológico.					
¹² As atividades de Transferência de Conhecimento e tecnologia são importantes para o desenvolvimento do sistema de saúde.					
¹³ As instituições académicas e de investigação, têm a responsabilidade de gerar impacto económico, cultural e social, criando valor tangível para a sociedade.					
¹⁴ Na minha instituição, investe-se no desenvolvimento de projetos que visam responder às necessidades das partes interessadas do ecossistema da saúde, como empresas, organismos públicos, privados com e sem fins lucrativos, bem como entidades do setor social.					
¹⁵ Na minha instituição, ouvimos as necessidades das partes interessadas do ecossistema da saúde e desenvolvemos novos projetos em conformidade.					

⁹ Q11

¹⁰ Q11.1

¹¹ Q11.2

¹² Q11.3

¹³ Q11.4

¹⁴ Q11.5

¹⁵ Q11.6

¹⁶ Na minha instituição, mudamos ou adaptamos frequentemente práticas e processos com base no <i>feedback</i> das partes interessadas internas ou externas.					
¹⁷ Os gestores da minha instituição valorizam a criação de valor social através do desenvolvimento tecnológico e inovação.					
¹⁸ A minha instituição aloca recursos suficientes para a realização de novos projetos que visam a melhoria das respostas em saúde.					
¹⁹ A minha instituição promove ativamente parcerias e projetos colaborativos com diversos atores do ecossistema de saúde (empresas, setor social, associações de doentes, fundações, etc.) para desenvolver soluções inovadoras que melhorem a saúde e o bem-estar.					

²⁰O seguinte espaço é opcional e destina-se a recolher alguma sugestão e/ou comentário que ache pertinente. Em particular, destacar algum aspeto que não tenha sido referido nas questões anteriores.

¹⁶ Q11.7

¹⁷ Q11.8

¹⁸ Q11.9

¹⁹ Q11.10

²⁰ Q12

2. Transferência de Conhecimento para a melhoria da Qualidade dos Cuidados de Saúde

²¹ Indique em que medida concorda ou discorda com os itens enunciados tendo em conta a sua opinião/experiência profissional, sendo: 1 Discordo totalmente, 2 Discordo, 3 Não concordo nem discordo, 4 Concordo, 5 Concordo totalmente	1	2	3	4	5
²² Os gestores de saúde estão recetivos a estabelecer colaborações com investigadores.					
²³ A colaboração com os líderes do setor da saúde é essencial para a pertinência das atividades de investigação.					
²⁴ O conhecimento alcançado com atividades de investigação é frequentemente transposto para as necessidades do sistema de saúde.					
²⁵ Integrar os resultados da investigação na prática dos serviços de saúde é uma dificuldade encontrada.					
²⁶ A falta de tempo e de recursos do sistema de saúde é um obstáculo para a Transferência do Conhecimento resultante das atividades de investigação.					
²⁷ Os investigadores possuem as competências necessárias para estabelecer colaborações eficazes no ecossistema de inovação em saúde.					
²⁸ Proporcionar formação adicional aos investigadores é uma necessidade de modo a capacitá-los para colaborar de forma eficaz com os profissionais da área da saúde.					
²⁹ A colaboração entre investigadores e equipas de saúde resulta em melhores cuidados de saúde.					
³⁰ A estrutura de financiamento atual é adequada para promover parcerias eficazes entre investigadores e serviços de saúde.					
³¹ A comunicação entre investigadores e gestores de saúde poderia ser melhorada.					

²¹ Q13

²² Q13.1

²³ Q13.2

²⁴ Q13.3

²⁵ Q13.4

²⁶ Q13.5

²⁷ Q13.6

²⁸ Q13.7

²⁹ Q13.8

³⁰ Q13.9

³¹ Q13.10

³²O seguinte espaço é opcional e destina-se a recolher alguma sugestão e/ou comentário que ache pertinente. Em particular, destacar algum aspeto que não tenha sido referido nas questões anteriores.

3. Mecanismos de Transferência de Conhecimento

Indique se participou, no último ano, nas seguintes atividades de Transferência de Conhecimento:	Sim	Não
³³ Publicações de artigos em revistas científicas.		
³⁴ Processo de patenteamento para garantir a proteção da propriedade intelectual.		
³⁵ Colaboração com outras entidades externas (empresas, organizações de saúde, associações) em projetos colaborativos.		
³⁶ Participação em processos de licenciamento ou Transferência de Tecnologia para empresas ou outras entidades externas.		
³⁷ Participação na criação e registo de <i>start-ups</i> e reconhecimento de <i>spin-offs</i> .		
³⁸ Intercâmbio de recursos humanos (ex., estágios, mobilidade de investigadores).		
³⁹ Participação em conferências, seminários, workshops, feiras, com o objetivo de partilhar conhecimento e tecnologias, desenvolver ideias de negócio ou fomentar a inovação baseada na investigação.		
⁴⁰ Apresentação de investigação em conferência direcionada a profissionais do setor da saúde para disseminação dos resultados da investigação aplicada à prática clínica ou organizacional.		
⁴¹ Desenvolvimento e implementação de ideias de negócio baseadas em investigação, que resultem em inovação social ou tecnológica.		
⁴² Participação em contratos de prestação de serviços especializados, projetos, consultoria científica para empresas, associações, ou entidades públicas (por exemplo câmaras municipais) e privadas no setor da saúde (por exemplo, pareceres e formação) que geram receita direta para a instituição.		
⁴³ Realização de atividades de difusão junto das partes interessadas (empresas, associações, setor público/privado), para disseminar novos conhecimentos e tecnologias desenvolvidas.		

³³ Q15.1

³⁴ Q15.2

³⁵ Q15.3

³⁶ Q15.4

³⁷ Q15.5

³⁸ Q15.6

³⁹ Q15.7

⁴⁰ Q15.8

⁴¹ Q15.9

⁴² Q15.10

⁴³ Q15.11

⁴⁴ Participação em projetos colaborativos entre redes e consórcios nacionais/internacionais que envolvam empresas, organismos públicos e entidades com e sem fins lucrativos para inovação tecnológica ou social.		
⁴⁵ Envolvimento em investigação clínica aplicada ou ensaios clínicos realizados em parceria com organizações de saúde.		
⁴⁶ Participação em projetos específicos de Transferência de Conhecimento:		
a) ⁴⁷ Desenvolvimento de tecnologia		
b) ⁴⁸ Desenvolvimento de dispositivos médicos ou biotecnologia		
c) ⁴⁹ Prototipagem e teste de soluções		
d) ⁵⁰ Consultoria científica		
e) ⁵¹ Desenvolvimento organizacional e gestão da mudança		
f) ⁵² Desenvolvimento de sistemas de informação e gestão		
g) ⁵³ Investigação aplicada		
h) ⁵⁴ Ensaaios clínicos		
i) ⁵⁵ Outros		

⁵⁶O seguinte espaço é opcional e destina-se a recolher alguma sugestão e/ou comentário que ache pertinente. Em particular, destacar algum aspeto que não tenha sido referido nas questões anteriores.

⁴⁴ Q15.12

⁴⁵ Q15.13

⁴⁶ Q16

⁴⁷ Q16.1

⁴⁸ Q16.2

⁴⁹ Q16.3

⁵⁰ Q16.4

⁵¹ Q16.5

⁵² Q16.6

⁵³ Q16.7

⁵⁴ Q16.8

⁵⁵ Q16.9

⁵⁶ Q17

4. Existem Fatores Promotores e Barreiras para a Transferência de Conhecimento.

Indique em que medida concorda ou discorda das seguintes afirmações sendo:					
	1	2	3	4	5
57 Indique em que medida concorda ou discorda das seguintes afirmações sendo: 1 Discordo totalmente, 2 Discordo, 3 Não concordo nem discordo, 4 Concordo, 5 Concordo totalmente					
58 Existem recursos financeiros suficientes e recursos humanos qualificados para promover a Transferência de Conhecimento.					
59 Uma maior alocação de recursos financeiros e humanos impulsionaria a Transferência de Conhecimento.					
60 A falta de financiamento representa um obstáculo para a colaboração entre universidades e diversas organizações (incluindo serviços de saúde, empresas, câmaras municipais, instituições com e sem fins lucrativos, entre outras) no âmbito da Transferência de Conhecimento.					
61 Existem incentivos suficientes para motivar os investigadores a envolverem-se em projetos colaborativos.					
62 As tecnologias disponíveis e os investimentos regulares são adequados para suportar a Transferência de Conhecimento.					
63 A liderança da minha organização apoia ativamente iniciativas de colaboração e Transferência de Conhecimento.					
64 A minha organização possui uma cultura organizacional que apoia a colaboração e a Transferência de Conhecimento.					
65 A cultura organizacional individualista impede a colaboração e a Transferência de Conhecimento.					
66 A rigidez em direitos de propriedade intelectual, patentes e mecanismos contratuais pode dificultar as parcerias.					
67 Programas de incentivo mais claros e eficazes para os investigadores ajudariam a promover mais parcerias.					
68 A distância física entre os parceiros pode ser um desafio logístico e impactar a frequência das interações.					

⁵⁷ Q18

⁵⁸ Q18.1

⁵⁹ Q18.2

⁶⁰ Q18.3

⁶¹ Q18.4

⁶² Q18.5

⁶³ Q18.6

⁶⁴ Q18.7

⁶⁵ Q18.8

⁶⁶ Q18.9

⁶⁷ Q18.10

⁶⁸ Q18.11

⁶⁹ Melhorar os canais de comunicação entre as universidades e os diversos atores do ecossistema de saúde (incluindo organizações de saúde públicas e privadas, empresas farmacêuticas e de tecnologia médica, associações de pacientes, entidades governamentais e organizações com e sem fins lucrativos) poderia otimizar a Transferência de Conhecimento.					
⁷⁰ O tempo adjudicado para projetos de Transferência de Conhecimento é maioritariamente suficiente para atingir os objetivos estabelecidos.					
⁷¹ As competências e formação de profissionais do ecossistema de saúde deve ser uma prioridade para potencializar a colaboração.					
⁷² As partes interessadas são incluídas no planeamento e investigação ao longo de toda a parceria.					

⁷³O seguinte espaço é opcional e destina-se a recolher alguma sugestão e/ou comentário que ache pertinente. Em particular, destacar algum aspeto que não tenha sido referido nas questões anteriores.

⁶⁹ Q18.12

⁷⁰ Q18.13

⁷¹ Q18.15

⁷² Q18.15

⁷³ Q19

5. Recomendações e Estratégias para Otimização da Transferência de Conhecimento

⁷⁴ Na sua opinião, quão eficazes seriam as seguintes estratégias para otimizar a Transferência de Conhecimento no Ecossistema de Inovação em Saúde: 1 Nada eficaz, 2 Pouco eficaz, 3 Moderadamente eficaz, 4 Eficaz, 5 Muito eficaz.	1	2	3	4	5
⁷⁵ Criar programas de financiamento específicos para projetos colaborativos de Transferência de Conhecimento no ecossistema de inovação em saúde.					
⁷⁶ Estabelecer parcerias formais de longo prazo entre as instituições e as diversas organizações do ecossistema da saúde (hospitais, empresas, farmacêuticas, associações de doentes, etc.).					
⁷⁷ Implementar programas de mentoria e intercâmbio profissional entre investigadores e profissionais do ecossistema da saúde e profissionais de saúde.					
⁷⁸ Desenvolver plataformas digitais integradas para facilitar a comunicação, colaboração e partilha de conhecimento entre todos os atores do ecossistema de saúde.					
⁷⁹ Criar um sistema de incentivos (financeiros e não financeiros) para os profissionais e instituições que se destaquem em atividades de Transferência de Conhecimento.					
⁸⁰ Oferecer programas de formação em empreendedorismo, inovação e gestão de propriedade intelectual para investigadores e trabalhadores do ecossistema de inovação em saúde e profissionais de saúde.					
⁸¹ Estabelecer centros de inovação em saúde que funcionem como <i>hubs</i> para colaboração entre academia, indústria, prestadores de cuidados e decisores políticos.					
⁸² Implementar políticas que facilitem a mobilidade temporária de profissionais entre instituições académicas, de investigação e organizações do setor da saúde.					

⁷⁴ Q20

⁷⁵ Q20.1

⁷⁶ Q20.2

⁷⁷ Q20.3

⁷⁸ Q20.4

⁷⁹ Q20.5

⁸⁰ Q20.6

⁸¹ Q20.7

⁸² Q20.8

⁸³ Desenvolver e implementar métricas e indicadores específicos para avaliar o impacto da Transferência de Conhecimento na melhoria dos cuidados de saúde e na inovação do sistema.					
⁸⁴ Promover eventos regulares de <i>networking</i> e partilha de conhecimento entre investigadores, profissionais de saúde, gestores e decisores políticos.					
⁸⁵ Reforçar os Gabinetes de Transferência de Tecnologia (TTO), dotando-os de recursos e competências para apoiar eficazmente o processo de Transferência de Conhecimento.					
⁸⁶ Fomentar a participação de pacientes e cidadãos em projetos de investigação e inovação em saúde, desde a definição de prioridades até à implementação de soluções.					
⁸⁷ Criar programas de financiamento para projetos-piloto que testem a implementação de inovações em contextos reais de prestação de cuidados de saúde.					
⁸⁸ Estabelecer um repositório nacional de boas práticas e casos de sucesso em Transferência de Conhecimento na área da saúde, promovendo a sua disseminação e replicação.					
⁸⁹ Desenvolver programas de literacia em inovação e empreendedorismo em saúde para estudantes das áreas de saúde, preparando-os para futura colaboração em projetos de Transferência de Conhecimento.					

III Considerações Finais

Agradecemos a sua preciosa contribuição e participação.

⁹⁰O seguinte espaço é opcional e destina-se a recolher alguma sugestão e/ou comentário que ache pertinente. Em particular, destacar algum aspeto que não tenha sido referido nas questões anteriores.

Obrigada pelo seu precioso contributo.

⁸³ Q20.9

⁸⁴ Q20.10

⁸⁵ Q20.11

⁸⁶ Q20.12

⁸⁷ Q20.13

⁸⁸ Q20.14

⁸⁹ Q20.15

⁹⁰ Q21

ANEXO C

Testes de Normalidade *Shapiro-Wilk* dos Grupos Categorias Profissionais

	N	Estatística	p
18.1. Existem recursos financeiros suficientes e recursos humanos qualificados para promover a transferência de conhecimento			
Bolseiro de investigação	10	0,37	0,00
Técnico superior e assistente de investigação	9	0,33	0,00
Investigador ou professor	43	0,29	0,00
18.2. Uma maior alocação de recursos financeiros e humanos impulsionaria a transferência de conhecimento			
Bolseiro de investigação	10	0,30	0,01
Técnico superior e assistente de investigação	9	0,33	0,00
Investigador ou professor	43	0,29	0,00
18.3. A falta de financiamento representa um obstáculo para a colaboração entre universidades e diversas organizações (incluindo serviços de saúde, empresas, câmaras municipais, instituições com e sem fins lucrativos, entre outras) no âmbito da transferência de conhecimento			
Bolseiro de investigação	10	0,52	0,00
Técnico superior e assistente de investigação	9	0,28	0,04
Investigador ou professor	43	0,28	0,00
18.4. Existem incentivos suficientes para motivar os investigadores a envolverem-se em projetos colaborativos			
Bolseiro de investigação	10	0,47	0,00
Técnico superior e assistente de investigação	9	0,46	0,00
Investigador ou professor	43	0,33	0,00
18.5. As tecnologias disponíveis e os investimentos regulares são adequados para suportar a transferência de conhecimento			
Bolseiro de investigação	10	0,36	0,00
Técnico superior e assistente de investigação	9	0,25	0,13
Investigador ou professor	43	0,19	0,00
18.6. A liderança da minha organização apoia ativamente iniciativas de colaboração e transferência de conhecimento			
Bolseiro de investigação	10	0,35	0,00
Técnico superior e assistente de investigação	9	0,36	0,00
Investigador ou professor	43	0,24	0,00
18.7. A minha organização possui uma cultura organizacional que apoia a colaboração e a transferência de conhecimento			
Bolseiro de investigação	10	0,52	0,00
Técnico superior e assistente de investigação	9	0,47	0,00
Investigador ou professor	43	0,24	0,00

18.8. A cultura organizacional individualista impede a colaboração e a transferência de conhecimento

Bolseiro de investigação	10	0,28	0,02
Técnico superior e assistente de investigação	9	0,38	0,00
Investigador ou professor	43	0,29	,00

18.9. A rigidez em direitos de propriedade intelectual, patentes e mecanismos contratuais pode dificultar as parcerias

Bolseiro de investigação	10	0,22	0,17
Técnico superior e assistente de investigação	9	0,22	0,20
Investigador ou professor	43	0,29	0,00

18.10. Programas de incentivo mais claros e eficazes para os investigadores ajudariam a promover mais parcerias

Bolseiro de investigação	10	0,37	0,00
Técnico superior e assistente de investigação	9	0,22	0,20
Investigador ou professor	43	0,28	0,00

18.11. A distância física entre os parceiros pode ser um desafio logístico e impactar a frequência das interações

Bolseiro de investigação	10	0,27	0,03
Técnico superior e assistente de investigação	9	0,22	0,20
Investigador ou professor	43	0,17	0,00

18.12. Melhorar os canais de comunicação entre as universidades e os diversos atores do ecossistema de saúde (incluindo organizações de saúde públicas e privadas, empresas farmacêuticas e de tecnologia médica, associações de pacientes, entidades governamentais e organizações com e sem fins lucrativos) poderia otimizar a transferência de conhecimento

Bolseiro de investigação	10	0,48	0,00
Técnico superior e assistente de investigação	9	0,34	0,00
Investigador ou professor	43	0,34	0,00

18.13. O tempo adjudicado para projetos de transferência de conhecimento é maioritariamente suficiente para atingir os objetivos estabelecidos

Bolseiro de investigação	10	0,26	0,05
Técnico superior e assistente de investigação	9	0,19	0,20
Investigador ou professor	43	0,27	0,00

18.14. As competências e formação de profissionais do ecossistema de saúde deve ser uma prioridade para potencializar a colaboração

Bolseiro de investigação	10	0,40	0,00
Técnico superior e assistente de investigação	9	0,30	0,02
Investigador ou professor	43	0,27	0,00

18.15. As partes interessadas são incluídas no planeamento e investigação ao longo de toda a parceria

Bolseiro de investigação	10	0,31	0,01
Técnico superior e assistente de investigação	9	0,41	0,00
Investigador ou professor	43	0,25	0,00

ANEXO D

Testes de Normalidade *Shapiro-Wilk* dos Grupos Instituições

	N	Estatística	p
18.1. Existem recursos financeiros suficientes e recursos humanos qualificados para promover a transferência de conhecimento			
Universidade	33	0,85	0,00
Centro de investigação	17	0,87	0,02
Centro clínico académico	4	*	*
Laboratório colaborativo	8	0,57	0,00
18.2. Uma maior alocação de recursos financeiros e humanos impulsionaria a transferência de conhecimento			
Universidade	33	0,77	0,00
Centro de investigação	17	0,81	0,03
Centro clínico académico	4	*	*
Laboratório colaborativo	8	0,91	0,00
18.3. A falta de financiamento representa um obstáculo para a colaboração entre universidades e diversas organizações (incluindo serviços de saúde, empresas, câmaras municipais, instituições com e sem fins lucrativos, entre outras) no âmbito da transferência de conhecimento			
Universidade	33	0,77	0,00
Centro de investigação	17	0,73	0,00
Centro clínico académico	4	0,63	0,00
Laboratório colaborativo	8	0,91	0,37
18.4. Existem incentivos suficientes para motivar os investigadores a envolverem-se em projetos colaborativos			
Universidade	33	0,73	0,00
Centro de investigação	17	0,80	0,00
Centro clínico académico	4	0,63	0,00
Laboratório colaborativo	8	0,64	0,00
18.5. As tecnologias disponíveis e os investimentos regulares são adequados para suportar a transferência de conhecimento			
Universidade	33	0,90	0,00
Centro de investigação	17	0,90	0,07
Centro clínico académico	4	0,63	0,00
Laboratório colaborativo	8	0,96	0,79
18.6. A liderança da minha organização apoia ativamente iniciativas de colaboração e transferência de conhecimento			
Universidade	33	0,82	0,00
Centro de investigação	17	0,86	0,02
Centro clínico académico	4	0,84	0,20

Laboratório colaborativo	8	0,72	0,00
18.7. A minha organização possui uma cultura organizacional que apoia a colaboração e a transferência de conhecimento			
Universidade	33	0,80	0,00
Centro de investigação	17	0,82	0,00
Centro clínico académico	4	0,63	0,00
Laboratório colaborativo	8	0,82	0,04
18.8. A cultura organizacional individualista impede a colaboração e a transferência de conhecimento			
Universidade	33	0,73	0,00
Centro de investigação	17	0,88	0,04
Centro clínico académico	4	0,90	0,41
Laboratório colaborativo	8	0,92	0,41
18.9. A rigidez em direitos de propriedade intelectual, patentes e mecanismos contratuais pode dificultar as parcerias			
Universidade	33	0,87	0,00
Centro de investigação	17	0,75	0,00
Centro clínico académico	4	0,73	0,02
Laboratório colaborativo	8	0,69	0,05
18.10. Programas de incentivo mais claros e eficazes para os investigadores ajudariam a promover mais parcerias			
Universidade	33	0,78	0,00
Centro de investigação	17	0,75	0,00
Centro clínico académico	4	*	*
Laboratório colaborativo	8	0,83	0,05
18.11. A distância física entre os parceiros pode ser um desafio logístico e impactar a frequência das interações			
Universidade	33	0,92	0,01
Centro de investigação	17	0,92	0,14
Centro clínico académico	4	0,63	0,00
Laboratório colaborativo	8	0,81	0,04
18.12. Melhorar os canais de comunicação entre as universidades e os diversos atores do ecossistema de saúde (incluindo organizações de saúde públicas e privadas, empresas farmacêuticas e de tecnologia médica, associações de pacientes, entidades governamentais e organizações com e sem fins lucrativos) poderia otimizar a transferência de conhecimento			
Universidade	33	0,47	0,00
Centro de investigação	17	0,79	0,00
Centro clínico académico	4	0,63	0,00
Laboratório colaborativo	8	0,78	0,02
18.13. O tempo adjudicado para projetos de transferência de conhecimento é maioritariamente suficiente para atingir os objetivos estabelecidos			
Universidade	33	0,79	0,00

Centro de investigação	17	0,93	0,19
Centro clínico académico	4	0,83	0,16
Laboratório colaborativo	8	0,85	0,09

18.14. As competências e formação de profissionais do ecossistema de saúde deve ser uma prioridade para potencializar a colaboração

Universidade	33	0,77	0,00
Centro de investigação	17	0,82	0,00
Centro clínico académico	4	0,73	0,02
Laboratório colaborativo	8	0,84	0,07

18.15. As partes interessadas são incluídas no planeamento e investigação ao longo de toda a parceria

Universidade	33	0,87	0,00
Centro de investigação	17	0,87	0,02
Centro clínico académico	4	0,95	0,68
Laboratório colaborativo	8	0,83	0,05

*nas questões 18.1 e 18.2. os quatro participantes responderam todos “discordo” e na 18.10 concordo totalmente.

ANEXO E

Testes de Normalidade *Shapiro-Wilk* dos Grupos Estruturas

	N	Estatística	p
18.1. Existem recursos financeiros suficientes e recursos humanos qualificados para promover a transferência de conhecimento			
Gabinetes de apoio	9	0,68	0,00
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	0,84	0,00
18.2. Uma maior alocação de recursos financeiros e humanos impulsionaria a transferência de conhecimento			
Gabinetes de apoio	9	0,39	0,00
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	0,82	0,00
18.3. A falta de financiamento representa um obstáculo para a colaboração entre universidades e diversas organizações (incluindo serviços de saúde, empresas, câmaras municipais, instituições com e sem fins lucrativos, entre outras) no âmbito da transferência de conhecimento			
Gabinetes de apoio	9	0,71	0,00
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	0,80	0,00
18.4. Existem incentivos suficientes para motivar os investigadores a envolverem-se em projetos colaborativos			
Gabinetes de apoio	9	0,39	0,00
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	0,79	0,00
18.5. As tecnologias disponíveis e os investimentos regulares são adequados para suportar a transferência de conhecimento			
Gabinetes de apoio	9	0,64	0,00
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	0,91	0,00
18.6. A liderança da minha organização apoia ativamente iniciativas de colaboração e transferência de conhecimento			
Gabinetes de apoio	9	0,76	0,01
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	0,86	0,00
18.7. A minha organização possui uma cultura organizacional que apoia a colaboração e a transferência de conhecimento			
Gabinetes de apoio	9	0,78	0,00
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	0,86	0,00
18.8. A cultura organizacional individualista impede a colaboração e a transferência de conhecimento			
Gabinetes de apoio	9	0,77	
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	0,81	
18.9. A rigidez em direitos de propriedade intelectual, patentes e mecanismos contratuais pode dificultar as parcerias			
Gabinetes de apoio	9	0,84	0,07

Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	0,85	0,00
18.10. Programas de incentivo mais claros e eficazes para os investigadores ajudariam a promover mais parcerias			
Gabinetes de apoio	9	0,62	0,00
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	0,79	0,00
18.11. A distância física entre os parceiros pode ser um desafio logístico e impactar a frequência das interações			
Gabinetes de apoio	9	0,94	0,55
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	0,91	0,00
18.12. Melhorar os canais de comunicação entre as universidades e os diversos atores do ecossistema de saúde (incluindo organizações de saúde públicas e privadas, empresas farmacêuticas e de tecnologia médica, associações de pacientes, entidades governamentais e organizações com e sem fins lucrativos) poderia otimizar a transferência de conhecimento			
Gabinetes de apoio	9	0,76	0,00
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	0,70	0,00
18.13. O tempo adjudicado para projetos de transferência de conhecimento é maioritariamente suficiente para atingir os objetivos estabelecidos			
Gabinetes de apoio	9	0,78	0,00
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	0,87	0,00
18.14. As competências e formação de profissionais do ecossistema de saúde deve ser uma prioridade para potencializar a colaboração			
Gabinetes de apoio	9	0,66	0,00
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	0,81	0,00
18.15. As partes interessadas são incluídas no planeamento e investigação ao longo de toda a parceria			
Gabinetes de apoio	9	0,75	0,00
Departamentos ou grupo de docentes e investigadores	52	0,88	0,00

ANEXO F

Tipo de Instituição	Nome da Instituição
Universidades	Escola Superior de Saúde de Viseu - ESSV
	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro - Escola Superior de Saúde
	Escola Superior de Saúde Cruz Vermelha Portuguesa - Alto Tâmega
	Escola Superior de Saúde Egas Moniz
	Universidade Nova de Lisboa - Faculdade de Ciências Médicas
	Escola Superior de Enfermagem de Lisboa
	Escola Superior de Saúde Atlântica
	Universidade de Évora - Escola Superior de Enfermagem de São João de Deus
	Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP NOVA)
	NOVA MEDICAL SCHOOL (NMS)
	Egas Moniz School of Health & Science
Centros Clínico Académico	Centro Clínico Académico de Braga (2CA-Braga)
	Centro Clínico Académico de Lisboa
	Centro Académico de Investigação e Formação Biomédica do Algarve
	Centro Académico Clínico das Beiras
	Centro Académico Clínico Egas Moniz
	Centro Académico Clínico de Trás-os-Montes e Alto Douro (CACTMAD)
	Centro Académico Clínico Católica Luz
Centros de Investigação	AIBILI - Association for Innovation and Biomedical Research on Light and Image
	INSTITUTO DE MEDICINA MOLECULAR JOÃO LOBO ANTUNES (IMM)
	NOVA MEDICAL SCHOOL (NMS)
	Comprehensive Health Research Centre (CHRC), NOVA Medical School e ENSP
	i3S – Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Universidade do Porto
	CINTESIS – Center for Health Technology and Services Research, Universidade do Porto
	CHRC (Centro de Investigação da ENSP e NMS)
Laboratório Colaborativo	Centro Académico Clínico ICBAS – CHP
	Centro Académico Clínico de Coimbra CHUC – UC
	GAIDI
Gabinete de Transferência de Tecnologia	CETERA - Academic Consulting Research Organization (CRO)
	ABC - Algarve Biomedical Center
	GLSMED LEARNIG HEALTH, S.A. (GLSMED LH)
	EiT Health