

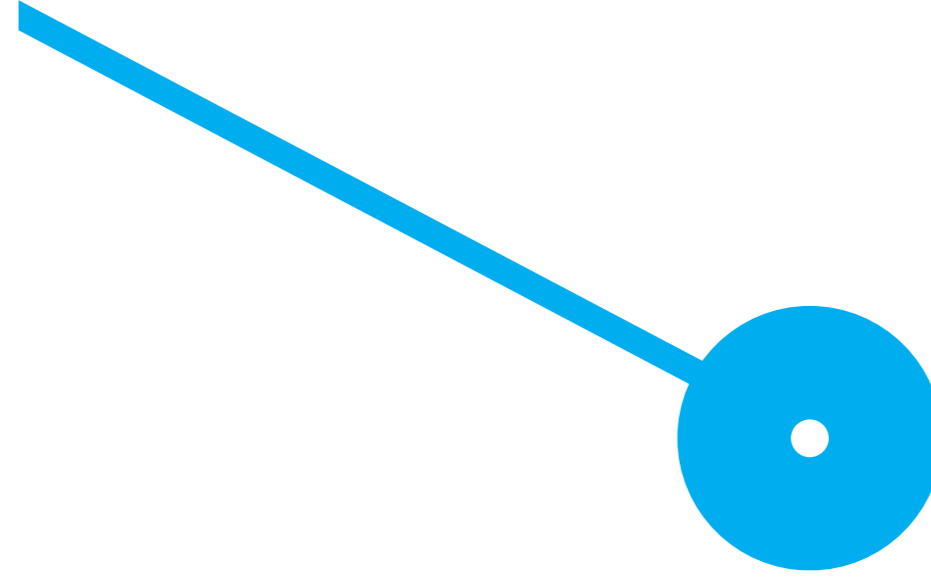
O papel das KIBS na inovação e
internacionalização de empresas
Joana Conceição Oliveira Ferreira

10/2022

Joana Conceição Oliveira Ferreira. O papel das KIBS na inovação e
internacionalização de empresas

O papel das KIBS na inovação e
internacionalização de empresas
Joana Conceição Oliveira Ferreira

10/2022





O papel das KIBS na inovação e internacionalização de empresas

Joana Conceição Oliveira Ferreira

Orientadores: Professora Doutora Alexandra Braga

Professor Doutor Jorge Cerdeira e Sousa

Agradecimentos

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer aos meus orientadores, Professora Doutora Alexandra Braga e Professor Doutor Jorge Cerdeira e Sousa, por toda a disponibilidade, ajuda e tempo despendido. As orientações e conselhos foram muito importantes para a realização desta dissertação.

Agradecer igualmente à Escola Superior de Tecnologia e Gestão, pela oportunidade de crescimento e evolução no meu percurso académico.

Um agradecimento especial à minha família que sempre me acompanhou nesta etapa.

A todos,
Muito obrigada.

Resumo

As KIBS (Knowledge-Intensive Business Services) formam uma indústria estratégica devido à crescente concorrência global. A competitividade depende principalmente da capacidade de aprender e inovar, para que as empresas desenvolvam vantagens competitivas únicas. As KIBS funcionam como transmissores de conhecimento, contribuindo de diferentes formas para o processo de inovação das empresas com quem se relacionam: como facilitadores, transportadores e/ou fontes de inovação. A literatura sublinha mesmo o seu papel de co-produtoras de inovação. Este tópico representa uma grande tendência que impacta as economias industrializadas. Neste sentido, esta investigação tem como objetivo analisar o papel das KIBS nos processos de inovação e internacionalização nas empresas.

Este trabalho científico é composto por dois estudos. No primeiro estudo pretende-se explorar a literatura científica existente sobre a área das KIBS e internacionalização, procurando aferir como é que este campo de investigação está organizado em termos de publicações, autores e fontes. Utilizando a base de dados de publicações Web of Science (WoS), definiu-se o período de análise entre 1993 e 2021, resultando numa amostra de 579 artigos. Através da análise destes artigos, clarificou-se o conceito de KIBS, reconheceu-se o progresso alcançado no campo da investigação, mediu-se a produtividade em artigos, respetivos autores-chave e revistas científicas, e apresentou-se mapas bibliométricos de citações, co-citações e temas de pesquisa para identificar os tópicos e dimensões que estão relacionados com as KIBS. Desta análise surgiram três clusters resultantes da análise de co-citações: Capacidade de absorção e coprodução com o cliente, o papel das KIBS na inovação e tipos e modos de inovação dos serviços. Realizou-se também uma análise lexical das palavras-chave mais frequentemente referidas nos artigos incluídos na amostra.

O segundo estudo é constituído por uma análise quantitativa, aplicando questionários a empresas KIBS portuguesas em atividade em 2020 ou 2021, com o objetivo de explorar os efeitos do conhecimento, cooperação e internacionalização na co-criação de inovação nestas empresas. Através da revisão de literatura foram definidas as hipóteses da investigação do estudo que foram analisadas através de análise fatorial e regressão linear para obter os resultados.

Os resultados evidenciaram que a co-criação de inovação das empresas (inovação nos serviços e métodos organizacionais) é significativamente influenciada pelo conhecimento tácito e que, motivos proativos possuem um impacto positivo na inovação, mais propriamente, na inovação não tecnológica. Por outro lado, a inovação nos processos e políticas de preço é negativamente influenciada por estratégias reativas.

Palavras-chave: KIBS; inovação; conhecimento; cooperação; internacionalização; co-criação.

Abstract

KIBS form a strategic industry due to increasing global competition. Competitiveness mainly depends on the ability to learn and innovate, so that companies develop unique competitive advantages. KIBS work as transmitters of knowledge, contributing in different ways to the innovation process of the companies with which they interact: as facilitators, transporters and/or sources of innovation. Literature even underlines their role as co-producers of innovation. This topic represents a major trend impacting industrialized economies. Therefore, this research aims to analyze the role of KIBS in the innovation process in companies and analyze KIBS in terms of internationalization.

This scientific work consists of two studies. The first study intends to explore the existing scientific literature on the area of KIBS and internationalization, trying to assess how this field of investigation is organized in terms of publications, authors and sources. Using the ISI Web of Science (WoS) publications database, the period of analysis was defined between 1993 and 2021, resulting in a sample of 579 articles. Through the analysis of these articles, the concept of KIBS was clarified, the progress achieved in the field of research was recognized, productivity in articles, respective key authors and scientific journals was measured, and bibliometric maps of citations were presented, with - citations and research topics to identify topics and dimensions that are related to KIBS. From this analysis, three clusters emerged resulting from the analysis of co-citations: Absorption capacity and co-production with the customer, the role of KIBS in innovation and types and modes of service innovation.

A lexical analysis of the keywords most frequently mentioned in the articles included in the sample was also carried out.

The second study consists of a quantitative analysis, applying questionnaires to Portuguese KIBS companies operating in 2020 or 2021, in order to explore the effects of knowledge, cooperation and internationalization in the co-creation of innovation in these companies. Through the literature review, the research hypotheses of the study were defined. Through factor analysis and linear regression we obtained the results.

The results showed that the co-creation of innovation by companies (innovation in services and organizational methods) is significantly influenced by tacit knowledge and that proactive motives have a positive impact on innovation, more specifically, on non-technological innovation. On the other hand, innovation in pricing processes and policies is negatively influenced by reactive motives.

Keywords: KIBS; innovation; knowledge; cooperation; internationalization; co-creation.

Índice

Agradecimentos	3
Resumo.....	4
Abstract.....	5
Parte I.....	9
Introdução	10
1. Importância do problema de investigação.....	10
2. Objetivos e questões de investigação	11
3. Metodologia	11
4. Estrutura	12
Parte II.....	13
Capítulo 1.....	14
Estudo 1. KIBS e internacionalização: uma análise bibliométrica	14
Capítulo 2.....	44
Estudo 2: A relação entre as KIBS e a co-criação de inovação nas empresas	44
Parte III	73
Considerações finais.....	74
1. Conclusões	74
2. Limitações e investigações futuras.....	75
Referências bibliográficas	77
Anexos	78

Índice de Figuras

Figura 1- Fluxograma da coleta de dados de publicações para temas centrais e subtemas _____	21
Figura 2- Total de artigos e citações publicados _____	22
Figura 3- As 10 categorias com mais publicações _____	23
Figura 4- Mapa bibliométrico da co-autoria entre países _____	25
Figura 5- Co citação de documentos _____	30
Figura 6- Coccorrência de palavras-chave _____	38

Índice de Tabelas

Tabela 1- Estrutura da dissertação _____	12
Tabela 2- Principais características das KIBS _____	17
Tabela 3- Os 15 países com maior número de artigos publicados _____	24
Tabela 4- As 10 revistas científicas com mais publicações _____	26
Tabela 5- Os 10 autores mais produtivos _____	26
Tabela 6- Os 10 autores mais influentes _____	27
Tabela 7- Os 10 artigos mais citados _____	28
Tabela 8- Artigos resultantes do Cluster 1 _____	31
Tabela 9- Artigos resultantes do Cluster 2 _____	33
Tabela 10- Artigos resultantes do Cluster 3 _____	35
Tabela 11- Características do estudo _____	52
Tabela 12- Teste de KMO e Bartlett (componentes de inovação) _____	53
Tabela 13- Variância total explicada (componentes de inovação) _____	53
Tabela 14- Matriz de componente rotativa (componentes de inovação) _____	54
Tabela 15- Componentes de inovação _____	55
Tabela 16- Teste de KMO e Bartlett (componentes de conhecimento) _____	56
Tabela 17- Variância total explicada (componentes de conhecimento) _____	56
Tabela 18- Matriz de componente rotativa (componentes de conhecimento) _____	56
Tabela 19- Componentes de conhecimento _____	57
Tabela 20- Teste de KMO e Bartlett (componentes de cooperação) _____	58
Tabela 21- Variância total explicada (componentes de cooperação) _____	58
Tabela 22- Matriz de componente rotativa (componentes de cooperação) _____	58
Tabela 23- Componentes de cooperação _____	59
Tabela 24- Teste de KMO e Bartlett (componentes de internacionalização) _____	60
Tabela 25- Variância total explicada (componentes de internacionalização) _____	60
Tabela 26- Matriz de componente rotativa (componentes de internacionalização) _____	60
Tabela 27- Componentes de internacionalização _____	61
Tabela 28- Resumo do modelo (conhecimento) _____	62
Tabela 29- ANOVA (conhecimento) _____	62
Tabela 30- Coeficientes (conhecimento) _____	63
Tabela 31- Resumo do modelo (internacionalização) _____	63
Tabela 32- ANOVA (internacionalização) _____	63

Tabela 33- Coeficientes (internacionalização) _____	64
Tabela 34- Resumo do modelo (internacionalização) _____	64
Tabela 35- ANOVA (internacionalização) _____	64
Tabela 36- Coeficientes (internacionalização) _____	65
Tabela 37- Coeficientes estandardizados das regressões lineares _____	65
Tabela 38- Teste de KMO e Bartlett _____	89
Tabela 39- Matriz de correlações anti-imagem _____	90

Parte I

Introdução

1. Importância do problema de investigação

O desenvolvimento de empresas de serviços intensivas em conhecimento (KIBS) tem sido uma grande tendência económica nas nações industrializadas nas últimas décadas. A crescente importância das KIBS é uma componente chave da chamada economia do conhecimento (Hu et al., 2018). O crescimento contínuo das KIBS é alimentado pelo aumento da procura por serviços destas empresas resultante da crescente complexidade tecnológica e oportunidades de *outsourcing* (Chichkanov, 2022).

KIBS são serviços *business-to-business* em que o conhecimento é utilizado para desenvolver produtos e/ou serviços customizados que solucionem os problemas dos clientes ou atendam às suas necessidades específicas (Bettencourt et al., 2005).

Dado o ambiente económico cada vez mais complexo e as oportunidades de especialização que este gera, o setor das KIBS está a tornar-se particularmente importante para a economia como um todo e para a inovação em particular. As KIBS podem ter um impacto sobre o comportamento relacionado com a inovação dos seus clientes, atuando como facilitadores de inovação (apoio aos processos de inovação da empresa cliente), portadoras de inovação (transferência da solução inovadora existente de outras empresas ou indústrias) e fontes de inovação (desempenhando um papel fundamental no início e desenvolvimento de uma solução inovadora) (den Hertog, 2000). Den Hertog, (2000), afirma ainda que “as KIBS formam uma categoria de atividades de serviços que muitas vezes é altamente inovadora por si só, além de facilitar a inovação noutros setores económicos, incluindo setores industriais e manufatureiros”.

Outro aspeto importante no setor das KIBS é a importância da participação do cliente no processo do serviço prestado (Santos & Spring, 2015). Isto é, a participação dos clientes é particularmente importante nas empresas de serviços intensivas em conhecimento (KIBS), na medida em que os prestadores de serviços entregam produtos e/ou serviços personalizados para atender às necessidades específicas dos clientes. Ao definir as especificações do serviço em conjunto com os prestadores de serviços, escolher entre as soluções alternativas, e ajudar a resolver possíveis complicações durante a prestação do serviço, os clientes permitem uma implementação mais suave da oferta e ajudam a reduzir a incerteza inerente a estes processos (Bettencourt et al., 2005; Aarikka-Stenroos & Jaakkola, 2012).

Existem cada vez mais evidências empíricas que sugerem a influência positiva das empresas intensivas em conhecimento sobre a capacidade competitiva das empresas. Um estudo realizado por Martinez-Gomez et al., (2010) mostra o impacto positivo entre a exportação e a utilização de serviços prestados pelas KIBS. Assim, a análise da internacionalização neste estudo mostrou-se, também, muito relevante.

Constatando-se, portanto, uma crescente importância das KIBS nas economias modernas, é fundamental identificar a influência que as KIBS desempenham, no que diz

respeito à inovação, noutras empresas, que é precisamente o objetivo desta pesquisa. Assim, esta investigação tem como objetivo analisar o papel das KIBS nos processos de inovação e internacionalização nas empresas. Considerando que existem poucos estudos, na literatura, que, analisam a relação entre inovação, conhecimento, cooperação e internacionalização, espera-se que esta pesquisa resulte numa mais-valia para o conhecimento académico e para a comunidade empresarial.

2. Objetivos e questões de investigação

O objetivo principal desta investigação consiste em estudar um pouco mais a vertente da internacionalização na área das KIBS e analisar o papel que estas desempenham nos processos de inovação das empresas. Para alcançar este objetivo, foram traçados alguns objetivos específicos:

- Identificar como os conceitos de KIBS e internacionalização são definidos na literatura e a evolução alcançada no campo da investigação;
- Identificar e medir a produtividade da investigação, a tendência de colaboração entre países, principais revistas e autores com maior relevância;
- Analisar e mapear co-citações e temas de pesquisa para identificar a estrutura intelectual da literatura;
- Explorar os efeitos do conhecimento, cooperação e internacionalização na co-criação de inovação.

Tendo em consideração o quadro concetual apresentado e os objetivos deste estudo definiram-se as seguintes questões de investigação:

- Quais as principais tendências das pesquisas na vertente das KIBS na internacionalização?
- O conhecimento, cooperação e internacionalização têm impacto na co-criação de inovação?

No sentido de responder aos objetivos propostos e às questões de investigação realizaram-se dois estudos. O primeiro estudo é composto por uma análise bibliométrica da literatura existente sobre KIBS e internacionalização, onde foi possível identificar as tendências de pesquisa. No segundo estudo foi realizada uma análise quantitativa, aplicando questionários a empresas KIBS portuguesas.

3. Metodologia

Tal como referido anteriormente, esta dissertação inclui dois estudos, com abordagens metodológicas distintas, mas seguindo ambas análises quantitativas.

O primeiro estudo consiste numa análise bibliométrica e tem como objetivo mapear e analisar a produção científica no campo das KIBS e internacionalização, utilizando a base de dados de publicações Web of Science (WoS), para o período compreendido entre 1993 a 2021.

O estudo apresenta numa fase inicial, um enquadramento teórico sobre as KIBS, onde se explora o seu significado e apresenta as principais características deste tipo de empresas e, em seguida, apresenta a vertente da internacionalização na área das KIBS.

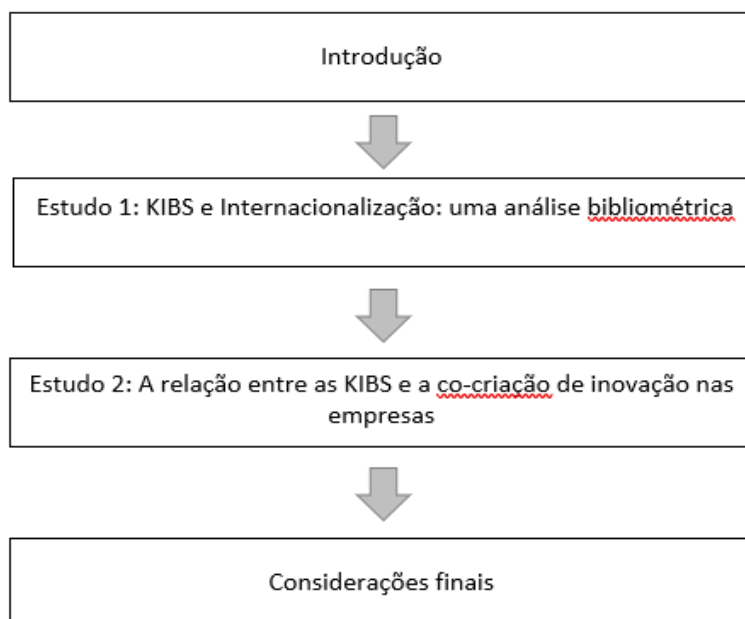
Numa segunda fase, apresentam-se as características metodológicas da pesquisa, a amostra e introduz-se o método de análise bibliométrica com recurso ao software Vosviewer e são apresentados os principais resultados obtidos. Por fim são apresentadas as conclusões retiradas da investigação e são apresentadas limitações e sugestões de investigação futura.

O segundo estudo é constituído por uma análise quantitativa, aplicando questionários a empresas KIBS portuguesas em atividade em 2020 ou 2021, com objetivo de explorar os efeitos do conhecimento, cooperação e internacionalização na co-criação de inovação nestas empresas. Numa primeira fase do estudo foi realizada uma revisão de literatura e definidas as hipóteses da investigação. Na fase seguinte, é apresentada a metodologia utilizada, descrevendo-se a forma como os dados foram recolhidos, e uma análise descritiva dos dados. Na terceira parte são apresentados os resultados obtidos provenientes das análises de fatores e regressões lineares. Por fim, são apresentadas as conclusões, assim como as limitações do estudo e apontadas sugestões de investigação futuras.

4. Estrutura

A presente dissertação está estruturada em três partes. A primeira parte inclui a introdução, fornecendo uma visão geral da literatura, objetivos, questões de investigação, metodologia e estrutura. A segunda é composta pelos dois estudos empíricos realizados. A terceira e última parte, apresenta as considerações finais, assim como as limitações e sugestões de investigações futuras. Seguidamente apresenta-se a estrutura síntese da dissertação (Figura 1):

Tabela 1- Estrutura da dissertação



Parte II

Capítulo 1

Estudo 1. KIBS e internacionalização: uma análise bibliométrica¹

Resumo

Nas últimas décadas, o setor das KIBS tem recebido uma crescente atenção por parte dos académicos. O presente estudo visa identificar os principais contributos, áreas de investigação, dimensões e a dinâmica atual, e sugerir direções futuras de investigação no campo das KIBS inovação e internacionalização.

Uma análise bibliométrica foi conduzida neste sentido, utilizando uma amostra de 579 artigos indexados na base de dados *Web of Science*, para avaliar os padrões de pesquisa global.

Os resultados indicam um crescimento crescente do campo das KIBS na última década, principalmente nas áreas de Gestão, Negócios e Economia. Verificou-se que a revista mais produtiva é a *Service Industries Journal*, mas, por outro lado, a *Research Policy* é a mais influente. A Europa mostrou-se dominante no número de artigos publicados, seguida dos EUA e do Canadá. Desta análise emergiram três temas centrais: capacidade de absorção e coprodução com o cliente; o papel das KIBS na inovação; e tipos e modos de inovação dos serviços.

Palavras-chave: KIBS; inovação; internacionalização; análise bibliométrica.

Abstract

In recent decades, the KIBS sector has received increasing attention from academics. The present study aims to identify the main contributions, research areas, dimensions and current dynamics, and suggest future research directions in the field of KIBS and internationalization.

¹ O artigo foi apresentado na conferência 17th European Conference on Innovation and Entrepreneurship. Pafos, Cyprus e esta publicado com a respetiva referência bibliográfica: Braga A, Ferreira J and Sousa S (2022): “KIBS Role in the Innovation and Internationalization Processes of Firms: a Bibliometric Overview”, 17th European Conference on Innovation and Entrepreneurship, Pafos, Cyprus.

A bibliometric analysis was conducted in this regard, using a sample of 579 articles indexed in the Web of Science database, to assess global research patterns.

The results indicate a growing growth in the field of KIBS in the last decade, mainly in the areas of Management, Business and Economics. It was found that the most productive journal is the Service Industries Journal, but, on the other hand, Research Policy is the most influential. Europe was dominant in the number of articles published, followed by the USA and Canada. Three central themes emerged from this analysis: absorption capacity and co-production with the client; the role of KIBS in innovation; and types and modes of service innovation.

Keywords: KIBS; innovation; internationalization; bibliometric analysis.

Introdução

As empresas intensivas em conhecimento (KIBS, Knowledge Intensive Business Services) estão entre os segmentos mais dinâmicos do setor de serviços nos países europeus, desde os últimos 20 anos, e são um dos setores de crescimento mais rápidos da economia da União Europeia (Strambach, 2008; Hu et al., 2013).

As KIBS são empresas que fornecem inputs intensivos em conhecimento para os processos de negócios de outras organizações (Muller & Doloreux, 2009). Serviços de TI (Tecnologia de Informação), serviços de I&D, consultoria técnica, consultoria jurídica, financeira e de gestão e comunicação de marketing são empresas típicas das KIBS. Na economia regional e nacional, as KIBS estão a desempenhar um papel central para a inovação como portadores, produtores e mediadores de conhecimento (Hipp & Grupp, 2005; Miles et al. 1995; Bao & Toivonen, 2014). Consequentemente, este conhecimento tem um impacto fundamental na internacionalização das empresas. Novas fontes de informação e conhecimento ajudam as empresas a competir e crescer em mercados dos quais têm pouco ou nenhum conhecimento prévio (Autio et al. 2000). Portanto, a personalização do conhecimento tem uma influência positiva nas estratégias proativas de internacionalização, como a inovação externa e os novos métodos de organização (Braga et al. 2018).

De acordo com os autores, Braga & Marques, 2016, a internacionalização ainda é uma dimensão a ser explorada. O presente estudo preenche, então, a lacuna na literatura na vertente das KIBS na internacionalização das empresas, com o recurso à análise bibliométrica, com o objetivo de mapear e analisar a produção científica neste campo e contribuir para o enriquecimento da literatura existente.

Os principais objetivos deste estudo passam por: (1) identificar como o conceito das KIBS e internacionalização são definidos na literatura e a evolução alcançada no campo da investigação; (2) identificar e medir a produtividade da investigação, a tendência de colaboração entre países e principais revistas e autores com maior relevância; (3)

analisar e mapear co-citações e temas de pesquisa para identificar a estrutura intelectual da literatura.

O estudo está estruturado da seguinte forma. A primeira secção contém a introdução, seguida da revisão da literatura do tema em análise. A secção seguinte apresenta a metodologia de investigação e introduz-se o método da análise bibliométrica. Na quarta secção são apresentados e analisados os principais resultados. Na quinta secção apresentam-se as principais conclusões e direções de pesquisa futuras.

Revisão de Literatura

KIBS- Knowledge intensive business services

Com a evolução do mundo e da economia moderna, a importância dos recursos intangíveis tem aumentado, sendo o conhecimento um dos principais motores para o desenvolvimento das empresas (Hipp et al., 2015).

Cada vez mais, as empresas sentem-se incapazes de lidar com a crescente concorrência e com os desafios da economia, usando os seus próprios recursos. Neste sentido, as empresas intensivas em conhecimento, revelam-se fundamentais para evitar custos em manter, e até captar, novo conhecimento profissional (Baláž, 2004). Segundo Miles et al., (1995), existem duas estratégias muito usadas pelas empresas. A primeira estratégia assenta na especialização, onde as empresas se focam nas suas principais atividades e eliminam outras atividades que têm um impacto negativo na empresa. A segunda estratégia, passa por reduzir o número de posições na empresa comprimindo as hierarquias. Este processo leva a uma maior procura por apoio fora da organização, o que conseqüentemente, leva a uma maior procura por KIBS.

Para vários autores, as KIBS são um grupo de empresas que têm como objetivo encontrarem soluções para outras empresas, baseando-se num conhecimento específico (Miles et al., 1995; Miles, 2005). Gallego & Maroto (2015), identificam as KIBS como agentes económicos especializados em transferir, trocar e/ou vender conhecimento para o mercado, continuando a aprender em rede. E ainda, Zieba (2013), caracteriza as KIBS como intermediários entre os produtores de conhecimento e seus usuários, isto é, recuperam a informação fora da empresa transformam essa informação, combinada com o conhecimento sobre a empresa, num serviço útil aos seus clientes.

Segundo Muller & Doloreux (2009), as KIBS estão “principalmente preocupadas em fornecer inputs intensivos em conhecimento para os processos dos negócios de outras organizações, incluindo clientes do setor público e privado”.

As KIBS funcionam, então, como um meio para estudar um conjunto de serviços integrados de inovação, desenvolvendo e coproduzindo conhecimento em conjunto com os seus clientes. Este tipo de serviços, funcionam como facilitadores,

transportadores ou fontes de inovação que levam à criação, disseminação ou acumulação de conhecimento (Zieba, 2013; Miles et al., 1995; Hertog, 2000).

De acordo com Miles et al., (1995), as KIBS podem ser classificadas como KIBS profissionais (P-KIBS) que se associam a serviços que requerem um elevado nível de especialização e cujas atividades compreendem competências técnicas, como atividades jurídicas, negócios e gestão, consultoria, marketing, e outros serviços profissionais científicos e profissionais. E por outro lado, existem as KIBS tecnológicas (T-KIBS) que estão mais ligadas a atividades de conteúdo técnico-científico, como hardware e software de consultoria de negócios, informática, tecnologia de informação, entre outros. Mais tarde, Martinez Fernandez & Miles, (2006) acrescentam as C-KIBS para classificar empresas relacionadas com as tecnologias de informação e comunicação (TIC). Já a NACE, organização que classifica as atividades económicas da União Europeia, divide as KIBS em atividades de tecnologia da informação, pesquisa e desenvolvimento, entre outras atividades. Cada categoria contém subcategorias, por exemplo, pesquisa e desenvolvimento, que é dividida em subcategorias (Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais e pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências sociais e humanas).

Na tabela seguinte realizou-se uma compilação das principais características das KIBS.

Tabela 2- Principais características das KIBS

Autor	Características das KIBS
(Miles et al., 1995)	<ul style="list-style-type: none"> • “KIBS envolve aprender através do networking, em vez de fazer networking sozinho”; • Usam o conhecimento para produzir serviços que servem como inputs intermediários para as empresas produzirem conhecimento e processar as informações dos seus clientes;
(Hertog, 2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Assentam em conhecimentos relacionados a uma área específica ou domínio funcional;
(Muller & Zenker, 2001a)	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecem serviços com grande intensidade de conhecimento; • Obtêm conhecimento dos seus clientes, o que lhes permite oferecer soluções específicas para cada caso.
(Koch & Stahlecker, 2006)	<ul style="list-style-type: none"> • Dependem frequentemente da relação e cooperação com os seus clientes.
(Muller & Doloreux, 2009a)	<ul style="list-style-type: none"> • Tanto o input como o output dos serviços, são grande parte intangíveis ou tácitas.

O interesse nas KIBS tem aumentado significativamente pois é notório o grande impacto que tem na inovação das empresas e, conseqüentemente, na economia dos países. Hipp et al. (2015) afirmam mesmo que as KIBS provavelmente serão um dos principais motores para o futuro crescimento na União Europeia.

No caso particular das KIBS, estes podem atuar como usuários, criadores e agentes de transferência de inovações tecnológicas e não tecnológicas desempenhando um papel importante na criação e difusão de conhecimento organizacional, institucional e social e, criando assim, externalidades positivas através da transferência e criação de inovações úteis para o resto dos agentes económicos (Miles et al. 1995; Hertog, 2000). Para que todo este processo seja viável, um ponto crucial é a relação das KIBS com os clientes. Segundo Miles, (2000), as KIBS cooperam com agentes externos em maior grau do que comparado com outros serviços, onde o relacionamento com os clientes constitui um dos elementos mais importantes e característicos dos seus processos de inovação. Esta interação é fundamental pois só assim as KIBS apreendem as necessidades dos clientes e proporcionam o serviço mais adequado a cada caso. Contudo, essa interação não é apenas essencial para que a personalização do serviço se traduza em valor para o cliente, é também uma fonte de informação e conhecimento que alimenta o processo de inovação da empresa (Cainelli et al. 2020). Castaldi, (2008), reforça ainda que, ao fornecer conhecimento, as KIBS representam um elo de ligação entre os seus clientes e a base de conhecimento disponível em toda a economia, funcionando, assim, como um catalisador para a inovação. Constata-se, então, que este processo leva a um enriquecimento da base de conhecimento do cliente por meio de uma combinação e integração com a base de conhecimento das KIBS (Hipp et al. 2015). Posto isto, a influência das KIBS na inovação das empresas deve-se muito ao tipo e à intensidade da relação entre a organização que providencia o serviço e o cliente (Hu et al. 2013).

A cooperação existente com os meios externos, permite que as empresas intensivas em conhecimento adquiram conhecimentos também dos seus clientes. Esta coprodução ajuda a fortalecer a base de conhecimento das KIBS, o que conseqüentemente, ajuda a melhorar as soluções oferecidas a outros clientes (Hu et al., 2013). Por esta transferência de conhecimento para outras empresas, as KIBS são consideradas portadores de inovação. Quando as KIBS colaboram no processo de inovação das empresas, estes atuam como facilitadores de inovação. Por fim, as KIBS tanto podem contribuir para o desenvolvimento de novas tecnologias, produtos e serviços, como também, implementar novos processos ou melhorar os existentes. Neste caso elas são uma fonte de inovação para os clientes (Hertog, 2000).

Quanto mais as empresas inovam mais probabilidade existe de estas internacionalizarem (Peters et al., 2018). A inovação tem um impacto positivo na internacionalização, no aspeto que, por meio da inovação, as empresas podem produzir novos produtos competitivos que lhes permitem superar as barreiras de entrada num mercado estrangeiro (Cassiman et al., 2010; Becker & Egger, 2013; Paul et al., 2017). Por outra perspetiva, a internacionalização também atua como um impulsionador da

inovação pois a empresa adquire novas informações e conhecimentos de novos mercados (Casillas et al., 2009; Muller & Zenker, 2001).

KIBS: Internacionalização

A capacidade da empresa em extrair, analisar e utilizar o conhecimento também é fundamental na exportação e, é um dos fatores mais importantes quando se pretende entrar num novo mercado onde ainda não existe muita experiência (Love & Roper, 2015). A exportação fornece à empresa um acesso distinto ao mercado e ao conhecimento tecnológico, catalisando o que se aprendeu por meio da exportação (Salomon et al., 2005). As empresas enfrentam dificuldades em mercados estrangeiros, por isso, precisam desenvolver uma forte base de conhecimento para competir com sucesso além-fronteiras. É um facto, então, que a intensidade do conhecimento e a diversidade nas fontes de conhecimento têm efeitos positivos na internacionalização da empresa (de Clercq et al., 2012 ; Hilmersson, 2013) e, também na inovação (Anoruo & Dipietro, 2006; León-Ledesma, 2005).

As KIBS servem, então, como pontos de ligação a outros mercados onde obtêm acesso a informações e conhecimentos valiosos que podem acumular, absorver e codificar para integrar à sua base de conhecimento existente (Doloreux & Laperrière, 2014).

Existem cada vez mais evidências empíricas que sugerem a influência positiva das empresas intensivas em conhecimento sobre a capacidade competitiva das empresas. Um estudo realizado por Martinez-Gomez et al., (2010) mostra o impacto positivo entre a exportação e a utilização de serviços prestados pelas KIBS. Esta relação mostra-se favorável quando a intensidade de exportação da empresa é relativamente baixa. Pode-se presumir que os serviços fornecidos por empresas intensivas em conhecimento são úteis para empresas nos estágios iniciais de internacionalização, de forma que, a troca de conhecimento existente ajuda a performance no exterior. Ainda, Jack et al., (2008), afirma que o grau de interação entre as KIBS e seus clientes provavelmente influencia a escolha do modo de entrada da empresa no estrangeiro. Este facto reflete-se num estudo realizado por Cardone-Riportella & Cazorla-Papis, (2001), que enfatiza que a intensidade ou o nível de interação necessário para a prestação do serviço está diretamente ligado aos modos de entrada no mercado externo.

Estudo bibliométrico das KIBS e internacionalização

Metodologia de Investigação

O estudo bibliométrico é uma análise quantitativa que usa um conjunto de métodos matemáticos e estatísticos para o tratamento da literatura científica (Cronin, 2001). O objetivo passa por analisar co-citações, palavras-chave associadas ao tema, autores e publicações, com o propósito de obter informações sobre o comportamento seguido pela ciência e cientistas (Agulló & Herrero, 2019).

A abordagem bibliométrica é usada para avaliar as tendências de pesquisa numa determinada área, identificar teorias principais e acadêmicos ou instituições mais produtivas e identificar e esquematizar a estrutura intelectual de uma disciplina ou área de estudo (Ramos-Rodríguez & Ruíz-Navarro, 2004); (Pilkington & Meredith, 2008). A análise bibliométrica, tem a vantagem de retratar a tendência geral de desenvolvimento de um campo de pesquisa específico que cobre vários artigos relacionados (Liu et al., 2021), e ainda, promove o conhecimento sobre o histórico e o estado atual do campo de pesquisa em estudo e disponibiliza conhecimento, que permitem enriquecer a discussão sobre os possíveis rumos na área (Raquel et al., 2013).

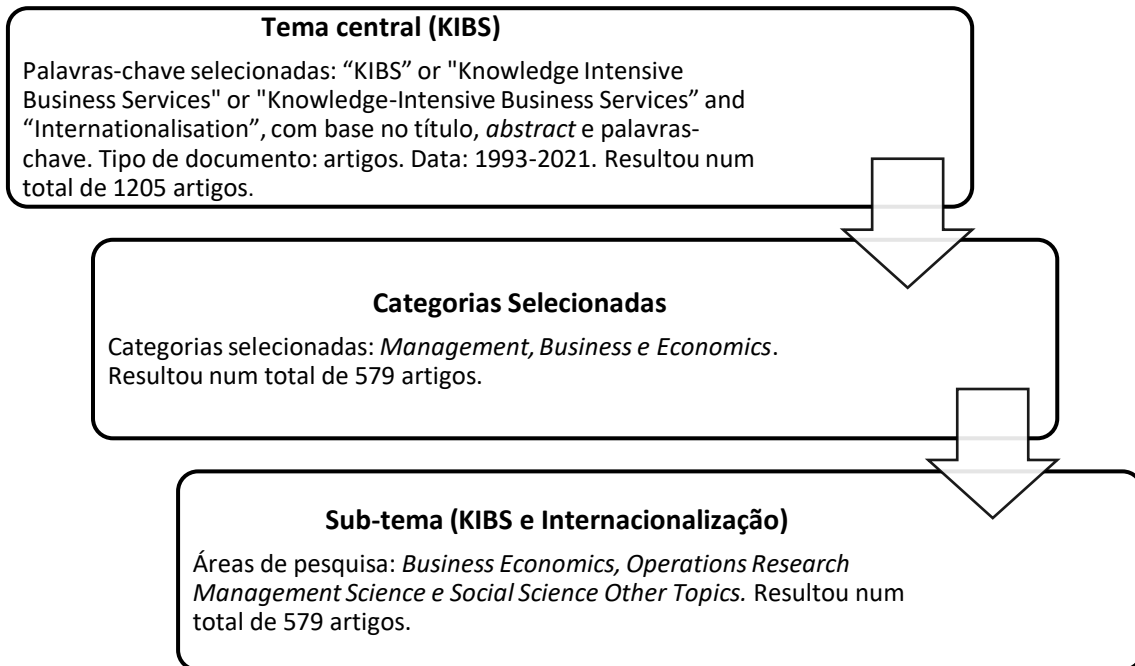
Nas últimas décadas, os estudos bibliométricos tornaram-se numa ferramenta padrão de política científica e gestão de pesquisa, e, atualmente, são uma ferramenta essencial para a análise e avaliação de pesquisas realizadas em todo o mundo (Agulló & Herrero, 2019).

Na realização desta análise, os dados foram extraídos da base de dados WoS Core Collection, a maior base de dados de informações científicas. Esta base de dados é considerada uma das bases internacionais multidisciplinares de maior prestígio e a sua utilização justifica-se pela abrangência e facilidade de acesso para a maioria dos pesquisadores (Merigó & Yang, 2017). A análise do conteúdo seguiu a metodologia proposta por Goksu (2021) e Khatib et al. (2021). Os artigos foram escolhidos com base no título, *abstract* e palavras-chave. Primeiramente, para a procura de publicações foram inseridas as palavras: “KIBS” or “Knowledge Intensive Business Services” or “Knowledge-Intensive Business Services” and “Internationalisation”². De seguida, foram selecionados apenas os artigos, excluindo assim outro tipo de documento. Posteriormente, as categorias selecionadas foram *Management, Business e Economics*. Por fim, as áreas de pesquisa escolhidas foram *Business Economics, Operations Research Management Science e Social Science Other Topics*. A coleta de dados compreende os anos 1993 a 2021, o que resultou num total de 579 artigos

Os resultados extraídos da base de dados foram então compilados no software VOSviewer. Este software é utilizado para a construção e visualização de mapas bibliométricos, bem como para apresentar o fluxo temático de conhecimento e identificar clusters de informação dos dados bibliográficos analisados (Khatib et al., 2021). Os mapas criados com o VOSviewer incluem itens. Neste estudo, os itens são os objetos de interesse, nomeadamente os países ou palavras-chave dos autores. Cada nó representa um item e o tamanho de cada nó é proporcional às frequências de itens. Entre qualquer par de itens, existe um link (conexão ou relação entre dois itens). Cada link possui uma força, representada por um valor numérico positivo e, quanto mais alto for esse valor, mais forte é o link. A pesquisa foi realizada em dezembro de 2021.

² Não existiu distinção das palavras “internationalization” e “internationalisation” na extração pois o número de artigos obtido nas duas pesquisas foi igual, logo, não foi necessário recorrer a um método específico de pesquisa, neste caso, “internationali*ation”.

Figura 1- Fluxograma da coleta de dados de publicações para temas centrais e subtemas

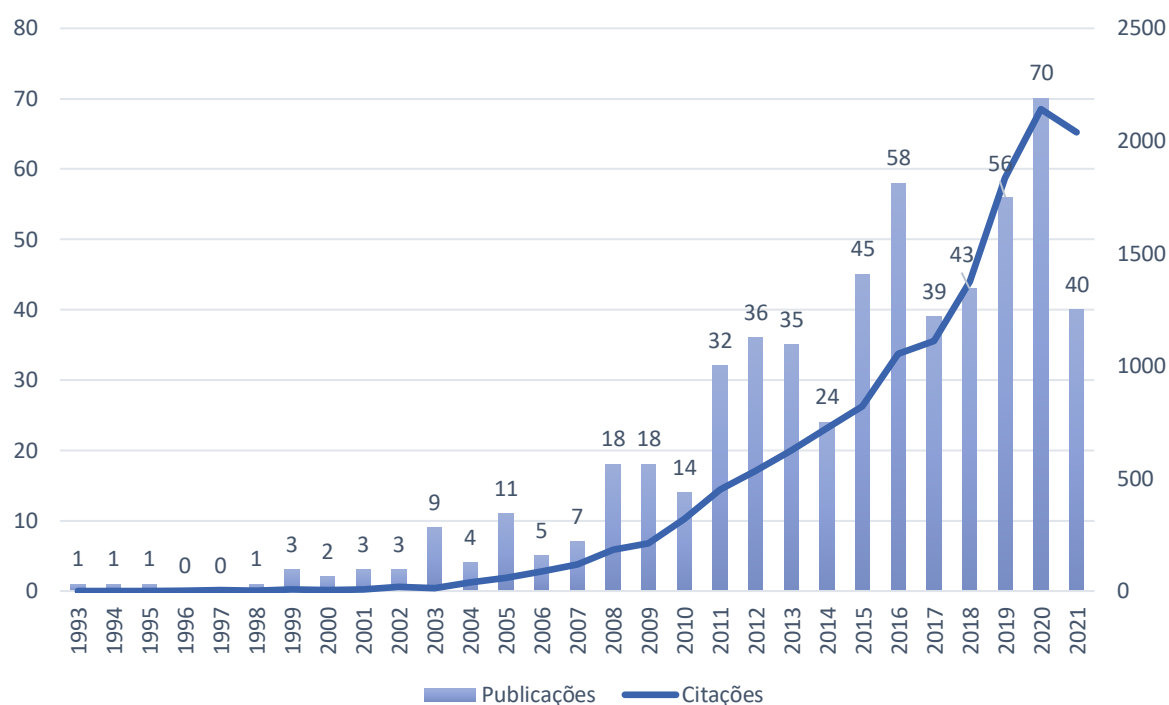


Resultados

Tendências das publicações

A análise quantitativa anual de publicações sobre as KIBS e internacionalização reflete o estado de desenvolvimento, conhecimento acumulado e até mesmo a maturidade deste campo em estudo. A figura 2, mostra a evolução do número de artigos publicados e citações no período em análise. É notável que nos primeiros anos, principalmente de 1993 a 2002, o número de artigos publicados na área é muito reduzido, com um total de apenas 15 publicações nesse período. Nos anos seguintes, o interesse nas KIBS e internacionalização foi crescente, particularmente na última década, com a exceção de 2014, em que foram publicados mais de 30 artigos por ano. Neste período a taxa de crescimento foi de 19%. Os anos mais significativos foram 2016 e 2020 que contam com 58 e 70 artigos publicados, respectivamente. Foi também em 2020 que as citações apresentaram o número mais elevado de sempre de 2141 citações. A partir de 1996 as citações tiveram um crescimento gradual ao longo dos anos e em 2021 decrescem, pela primeira vez, para 2039 citações.

Figura 2- Total de artigos e citações publicados

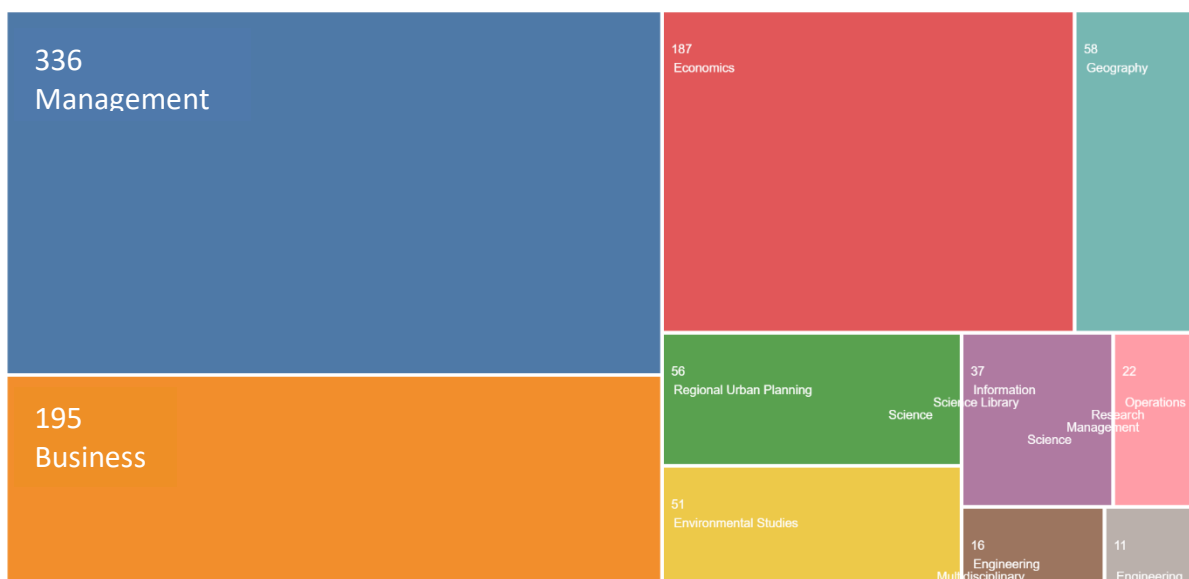


Dentro do tema das KIBS e internacionalização é possível encontrar diversas áreas de pesquisa. A divisão do estudo em áreas temáticas serve como uma ferramenta útil para identificar o desempenho de cada área com base nas publicações. Além disso, também reflete a dimensão da comunidade de pesquisa em cada área.

Conforme se pode verificar na figura 3, a área das KIBS e internacionalização já alcança uma variedade de campos de pesquisa, desde a Economia até outras áreas distintas como os Estudos Ambientais. As categorias no pódio, Gestão, Negócios e Economia, representam a maioria dos artigos publicados, sendo a área da Gestão a mais significativa contando com 336 artigos, 58,031% de 579 publicações. As categorias seguintes apresentam uma queda considerável no número de artigos resultando em menos de 100 artigos em cada área.

Constata-se também que as KIBS representam um tema multidisciplinar que, contando ainda com poucas publicações, já se estendem a áreas como a Psicologia Aplicada (3 artigos), Combustíveis Energéticos (2 artigos) e Política de Economia Agrícola (1 artigo).

Figura 3- As 10 categorias com mais publicações



Países e Revistas mais produtivos

No que diz respeito aos países, a colaboração entre estes é considerada um fator importante a ter em causa pois, a troca de conhecimento de diferentes origens é útil para o sucesso e evolução académico. A análise da contribuição de cada país oferece uma visão abrangente aos académicos sobre cada um dos países, a sua influência e o seu papel na pesquisa e desenvolvimento no ramo das KIBS e internacionalização. No conjunto de dados extraíram-se um total de 68 países. Na figura 4 pode-se observar os 15 países mais produtivos.

A Inglaterra lidera na lista com 95 artigos publicados, seguido de Espanha e Itália com 92 e 72 publicações, respetivamente. Estes três países destacam-se, então, por representarem quase metade dos artigos publicados (44.655%). Dos 15 países em análise, pode-se verificar que é na Europa (11 países) onde se publicam mais artigos sobre as KIBS. De seguida, na América do Norte, os EUA e o Canadá, são os países que mais artigos têm publicados, 48 e 40, respetivamente. Na América do Sul, apenas o Brasil se destaca com 22 publicações. Igualmente, na Ásia, apenas a China aparece na listagem com 28 artigos.

Quando se observam as citações, o posicionamento dos países muda significativamente, como é o caso da Alemanha que, apesar de ter menos de metade dos artigos publicados que Espanha, apresenta mais citações (1913 citações).

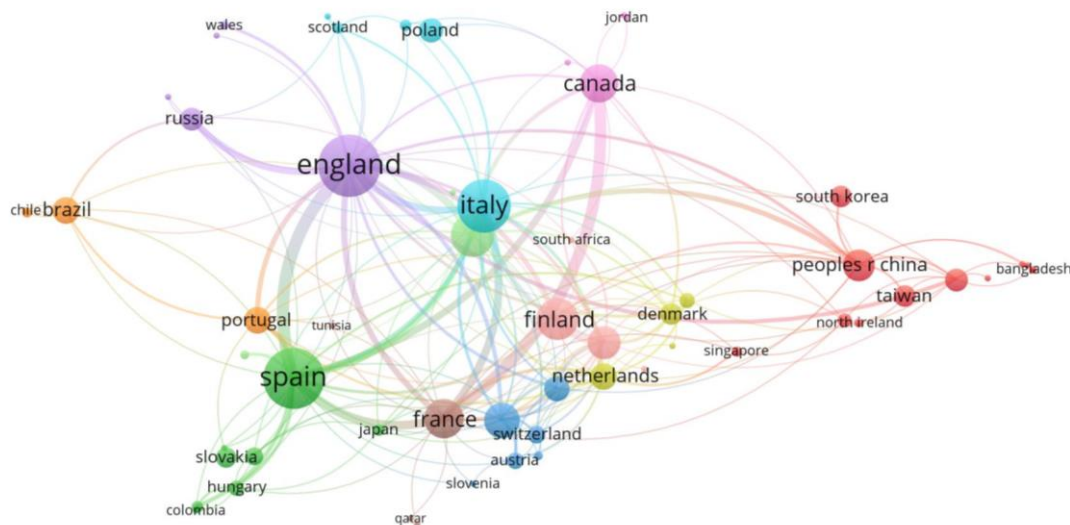
Tabela 3- Os 15 países com maior número de artigos publicados

Países	Total Publicações	% de 579 Publicações	Citações
Inglaterra	95	16.379	2421
Espanha	92	15.862	1789
Itália	72	12.414	2139
EUA	48	8.276	1554
Finlândia	46	7.931	1596
França	41	7.069	688
Canadá	40	6.897	916
Alemanha	37	6.379	1913
Suécia	30	5.172	633
China	28	4.828	641
Brasil	22	3.793	110
Países Baixos	22	3.793	447
Portugal	21	3.621	382
Noruega	20	3.448	406
Polónia	17	2.931	91

Com a realização do mapa bibliométrico das co-autorias, figura 5, consegue-se ter uma melhor visão da colaboração entre os 60 principais países. Inglaterra é o país que mais colabora com outros países, contando com 28 *links*, seguido da França (24 *links*), EUA (23 *links*), Espanha (22 *links*) e Itália (21 *links*). Os restantes países possuem menos de 20 *links*. Observa-se também que a Inglaterra colabora com mais frequência com Espanha, Itália e EUA. Já a Espanha colabora com vários países europeus e principalmente com o Canadá. E a China colabora mais com os EUA, de seguida com Inglaterra e outros países mais próximos como Austrália e Taiwan. Entre todos os países, aqueles que colaboram mais com países de qualquer parte do mundo são a Inglaterra, os EUA e França.

Os restantes 8 países excluídos pelo VOSviewer, como a Turquia, Estónia ou República Checa, não estiveram expressivamente envolvidos nas publicações com outros países e, portanto, não possuíam qualquer ligação.

Figura 4- Mapa bibliométrico da co-autoria entre países



Na tabela 2, estão listadas as 10 revistas científicas com o maior número de artigos publicados sobre o tema. Para avaliar a influência das revistas foram usados dois indicadores: ACA (*Average Citation per Article*) e o fator impacto de 2020. Esta análise irá ajudar a diferenciar entre a qualidade e a produtividade das publicações nas revistas. Enquanto o número de citações é um indicador da influência da revista, o número de publicações é um indicador da produtividade (Kumar et al., 2020). A revista científica com mais produção é a *Service Industries Journal*, com 50 artigos. No entanto, esta revista apesar de ter o maior número de artigos publicados, não é a que apresenta melhor desempenho. A *Research Policy*, possui menos publicações e, contudo, é a revista significativamente com mais citações (2282 citações) e maior ACA (163 citações por artigo). Isto prova que um grande número de publicações nem sempre garante mais citações.

Para estimar a qualidade das revistas, foi usado o fator impacto que avalia a importância das revistas científicas nas suas respectivas áreas. As revistas que se destacam são a *Journal of Knowledge Management* e a *Research Policy* com um fator impacto acima de 8, seguidas das *Industrial Marketing Management* e *Service Industries Journal* com 6.96 e 6.539, respetivamente. As restantes revistas situaram-se abaixo de 5 no fator impacto. É de realçar que a revista *Journal of Knowledge Management*, apresenta resultados mais baixos em comparação com outras revistas na listagem, porém é a que mais prestígio possui entre os académicos.

Tabela 4- As 10 revistas científicas com mais publicações

Revista	Artigos	Citações	ACA	Fator Impacto (2020)
Service Industries Journal	50	1454	29.08	6.539
Regional Studies	33	642	19.45	4.672
Industrial Marketing Management	20	969	48.45	6.96
Industry and Innovation	16	295	18.44	3.424
International Journal of Technology Management	16	176	11	1.667
Research Policy	14	2282	163	8.11
Service Business	14	305	21.78	2.791
Journal of Knowledge Management	13	626	48.15	8.182
Knowledge Management Research Practice	13	143	11	2.744
Journal of Business Industrial Marketing	11	156	14.18	3.462

Autores principais**Autores mais produtivos**

Neste estudo foram incluídos 1147 autores. Foi usado o índice h como indicador de desempenho de pesquisa. O índice h é um estimador robusto do impacto total da contribuição de um autor num determinado campo de pesquisa. Um índice h de 40 significa que um autor publicou 40 artigos que receberam, cada um, pelo menos 40 citações.

A tabela 3, apresenta os 10 principais autores que mais contribuíram para a literatura. Com 22 publicações (3.950% de 579 publicações), Doloreux D, do Canadá, foi o autor mais produtivo. Shearmur R, com o melhor índice h de 30, e Miozzo M foram os seguintes com 14 e 10 artigos publicados, respetivamente. Os restantes autores, maioritariamente europeus, contribuíram com menos de 10 artigos cada um. Tais resultados mostram que o estudo dos KIBS e Internacionalização já está em crescimento, com o autor Doloreux D, apresentando o segundo índice h (27) mais alto, a dominar este campo de pesquisa.

Tabela 5- Os 10 autores mais produtivos

Autor	País	Total Publicações	Total Citações	% de 579	Índice h
-------	------	-------------------	----------------	----------	----------

Doloreux D	Canadá	22	586	3.950	27
Shearmur R	Canadá	14	360	2.513	30
Miozzo M	Inglaterra	10	292	1.795	20
Miles I	Rússia	9	132	1.616	2
Grandinetti R	Itália	8	308	1.436	14
Rodriguez M	Espanha	8	128	1.436	8
Lafuente E	Espanha	7	89	1.257	11
Antonelli C	Itália	6	???	1.077	22
Bolisani E	Itália	6	77	1.077	14
Mas-verdu F	Espanha	6	179	1.077	15

Autores mais influentes

Além de se estudar os autores mais produtivos, também se estudaram os mais influentes pois são aqueles que possuem artigos científicos centrais e importantes no campo de pesquisa (Racherla & Hu, 2010). Nesta secção foi usado o indicador TLS, (Total Link Strength), extraído do software VOSviewer, que indica a força total dos links de citação de um determinado pesquisador com outros pesquisadores. Os 10 autores mais importantes na área das KIBS e internacionalização estão presentes na tabela 4. A liderar a lista estão dois autores canadenses, Doloreux D e Shearmur R, com o maior número de artigos publicados e maior valor de TLS. Os dois autores seguintes destacam-se, pois com apenas um artigo obtiveram um elevado número de citações (475 citações), porém o índice h é bastante mais baixo em relação a outros autores. Também se deve evidenciar o autor Bettencourt LA que só com 1 artigo obteve 409 citações.

Posto isto, pode-se concluir que os autores mais produtivos nem sempre são os mais influentes. 5 dos 10 autores com mais publicações, não se integram na lista quando a classificação assenta no número de citações e no valor de TLS.

Tabela 6- Os 10 autores mais influentes

Autor	País	Total Publicações	Total Citações	TLS	Índice h
Doloreux D	Canadá	22	586	856	27
Shearmur R	Canadá	14	360	532	30
Muller E	Alemanha	1	475	435	2
Zenker A	Alemanha	1	475	435	5
Miles I	Rússia	8	132	292	2
Amara N	Canadá	5	323	291	27
Landry R	Canadá	5	323	291	27
Grandinetti R	Itália	8	308	270	14
Rodriguez M	Espanha	8	128	267	8
Bettencourt LA	EUA	1	409	244	17

Análise de citação

A análise de citações é recorrentemente usada para identificar os artigos mais populares dentro de uma área de pesquisa. Segundo Kumar et al., (2020), a análise de citações conta o número de vezes que outros artigos citam um artigo específico para identificar o impacto do artigo e a dinâmica intelectual desse campo científico. E ainda Liu et al.,

(2021), refere que uma referência é mais citada por muitas publicações num determinado campo, o que significa que essa referência tem maior possibilidade de narrar o mesmo tema dessas publicações.

Para identificar os artigos mais influentes na área das KIBS e internacionalização, os 10 artigos mais citados foram coletados na Tabela 5. O primeiro artigo mais citado, com 546 citações, pertence a De Marchi, V (2012). No artigo, o autor demonstra a influência de agentes científicos, como as consultoras, no desenvolvimento da inovação ambiental. Os parceiros externos são um ponto fulcral pois a cooperação em P&D é mais intensa para inovadores ambientais do que para outros inovadores, apoiando teorias que afirmam que inovações ambientais implicam maior interdependência com parceiros externos, por causa da sua sistemática, credibilidade e características complexas.

O segundo artigo (475 citações), mais direcionado para as KIBS, foi escrito por dois dos autores mais influentes neste ramo, Muller, E e Zenker, A (2001). O artigo apresenta uma visão geral do papel e função das KIBS nos sistemas de inovação e suas atividades de produção, transformação e difusão de conhecimento. Os autores afirmam que as PMEs e as KIBS que cooperam são mais orientadas para a inovação do que as empresas que não cooperam. Os autores concluem ainda, que se criou um círculo virtuoso através da função de criação, processamento e difusão de conhecimento que as KIBS cumprem dentro dos sistemas de inovação.

É de destacar que os autores Muller, E; Zenker, A (2001) e Bettencourt, LA (2002) apenas possuem um artigo neste campo de pesquisa e, no entanto, são dos autores mais influentes e com mais citações dos seus trabalhos. Bettencourt, LA no seu artigo evidencia a importância da relação do cliente com a empresa que presta o serviço. Este afirma que os clientes desempenham um papel crítico na coprodução da solução do serviço junto com o fornecedor do serviço. Consequentemente, desencadeia um efeito profundo tanto na qualidade do serviço prestado quanto na satisfação final do cliente com a solução de serviço baseada em conhecimento. O autor conclui que ao gerir estrategicamente a coprodução com o cliente, os prestadores de serviços podem melhorar a eficiência operacional, desenvolver soluções mais otimizadas e gerar uma vantagem competitiva sustentável.

Claramente observa-se que o tópico da internacionalização ainda não está muito presente na literatura. Entre todos os 10 artigos mais citados, nenhum aborda a vertente da internacionalização.

Tabela 7- Os 10 artigos mais citados

	Artigos	Autores	Total citações	Média por ano %
1	Environmental innovation and R&D cooperation: Empirical evidence from Spanish manufacturing firms. RESEARCH POLICY 41 (3) , pp.614-623	De Marchi, V (2012)	526	47.82

2	Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems. RESEARCH POLICY 30 (9) , pp.1501-1516	Muller, E and Zenker, A (2001)	475	21.59
3	New human resource management practices, complementarities and the impact on innovation performance. CAMBRIDGE JOURNAL OF ECONOMICS 27 (2) , pp.243-263	Laursen, K and Foss, NJ (2003)	455	22.75
4	Innovation in the service sector: The demand for service-specific innovation measurement concepts and typologies. RESEARCH POLICY 34 (4) , pp.517-535	Hipp, C and Grupp, H (2005)	454	25.22
5	Client co-production in knowledge-intensive business services. CALIFORNIA MANAGEMENT REVIEW 44 (4) , pp.100-+	Bettencourt, LA; Ostrom, AL; Brown, SW and Roundtree, RI (2002)	410	19.52
6	Value co-creation in knowledge intensive business services: A dyadic perspective on the joint problem solving process. INDUSTRIAL MARKETING MANAGEMENT 41 (1) , pp.15-26	Aarikka-Stenroos, L and Jaakkola, E (2012)	390	35.45
7	Emergence of innovations in services. SERVICE INDUSTRIES JOURNAL 29 (7) , pp.887-902	Toivonen, M and Tuominen, T (2009)	243	17.36
8	Bridging uncertainty in management consulting: The mechanisms of trust and networked reputation. ORGANIZATION STUDIES 24 (2) , pp.269-297	Gluckler, J and Armbruster, T (2003)	224	11.2
9	Analysis of sources of innovation, technological innovation capabilities, and performance: An empirical study of Hong Kong manufacturing industries. RESEARCH POLICY 40 (3) , pp.391-402	Yam, RCM; Lo, W; Tang, EPY and Lau, AKW (2011)	218	18.17
10	Knowledge processes, knowledge-intensity and innovation: a moderated mediation analysis. JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT 15 (6) , pp.1016-1034	Andreeva, T and Kianto, A (2011)	150	12.5

Análise de Co citações

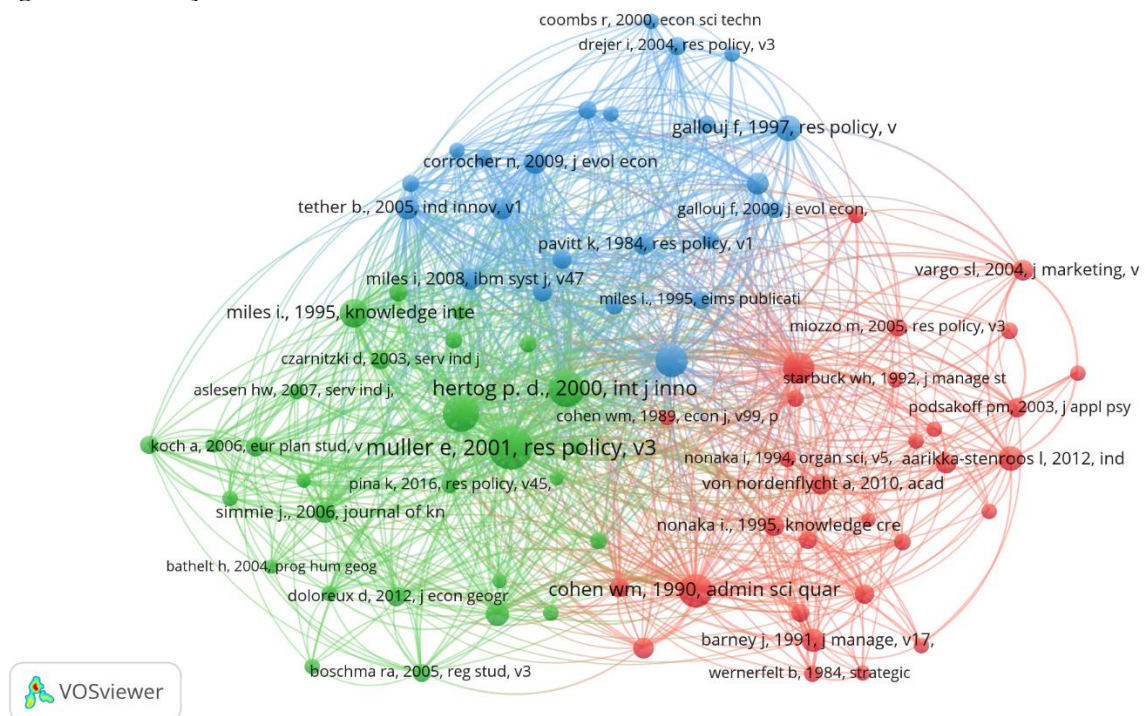
A co citação também ajuda a estruturar a literatura e os agrupamentos e lacunas temáticos na área científica. Uma co citação existe quando duas referências aparecem juntas na mesma publicação. A ocorrência de duas publicações mais de uma vez na lista de referências de um artigo pode ser um indicador de similaridade numa disciplina empírica, metodologia, teoria e tema (Barbosa & Ferreira-Lopes, 2021). Portanto, quanto mais co citações dois documentos tiverem, maior será o grau de semelhança que eles partilham. A vantagem de usar a análise de co citação é que, além de encontrar as publicações mais influentes, os académicos também podem descobrir clusters temáticos. Aqui, os clusters temáticos são derivados com base nas publicações citadas.

Os artigos do mesmo cluster compartilham um tema comum e diferem dos artigos de outros clusters. (Donthu et al., 2021).

A análise de co citação foi realizada após uma filtragem inicial de todas as referências dos 579 artigos. Um limite de co citações deve ser adequadamente estabelecido. Se um artigo tem pouca ou nenhuma citação, não é adequado para a inclusão na análise. No entanto, se se definir um limite de citação muito alto, apenas alguns artigos que satisfaçam a condição são qualificados para análise de co citação. Portanto, um limite científico de 20 aqui é necessário para garantir que apenas as publicações citadas que contêm dados de citação suficientes para análise sejam retidas. Após a filtragem restaram 82 referências.

Conforme mostra a figura, a análise resulta em três clusters com alta correlação entre eles. O primeiro cluster (vermelho) e o maior, com 30 artigos, é liderado por Cohen & Levinthal (1990). De seguida, o segundo cluster (verde), com 28 artigos, é dominado por Muller & Zenker (2001), com o artigo mais co citado e, por fim, o terceiro cluster (azul) conta com 23 artigos, Miles (2005) lidera este grupo. Posteriormente, identificou-se os 5 artigos mais citados pelo VosViewer para garantir artigos de alta qualidade na análise de cada cluster. Esta análise resultou em três temas: Capacidade de absorção e coprodução com o cliente, o papel das KIBS na inovação e tipos e modos de inovação dos serviços. Nas tabelas seguintes encontram-se a descrição e análise dos principais artigos dos clusters.

Figura 5- Co citação de documentos



Categorização temática: Clusters

Cluster 1- Capacidade de absorção e coprodução com o cliente

O primeiro cluster aborda a relação com o cliente e a capacidade de absorver novas informações. O foco da economia está a mudar os recursos tangíveis para intangíveis, como habilidades, informações e conhecimento, e, por isso, a fonte fundamental da vantagem competitiva das empresas está a tornar-se o conhecimento. E para se alcançar essa vantagem competitiva, um fator essencial passa pelo relacionamento que a empresa de prestação de serviços possui com o cliente. Vários estudos provam que o cliente tem o papel de coprodutor e cocriador na base da solução do serviço. A troca de conhecimentos entre estes dois agentes é o que proporciona a personalização do serviço e, conseqüentemente, aumenta a probabilidade de sucesso do projeto e a satisfação do cliente. É também importante a capacidade que a empresa tem em absorver informações externas. A capacidade de explorar o conhecimento externo é, de facto, um componente crítico das capacidades inovadoras.

Tabela 8- Artigos resultantes do Cluster 1

AUTOR	Cohen & Levinthal (1990)
ARTIGO	Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation
OBJETIVO DO ESTUDO	Provar que a capacidade de absorção de uma empresa é fundamental para as suas capacidades inovadoras.
MÉTODO	Formulação de um modelo de investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) usando um conjunto de regressões.
PRINCIPAIS CONCLUSÕES	A capacidade de uma empresa de reconhecer o valor de novas informações externas, assimilá-las e aplicá-las a fins comerciais é fundamental para suas capacidades inovadoras. Como a capacidade de absorção é intangível e os seus benefícios são indiretos, pode-se ter pouca confiança de que o nível adequado, para não falar do nível ótimo, de investimento em capacidade de absorção seja alcançado. A capacidade de absorção é mais provável de ser desenvolvida e mantida como um subproduto da atividade de rotina quando o domínio de conhecimento que a empresa deseja explorar está intimamente relacionado à sua base de conhecimento atual.
AUTOR	Bettencourt et al. (2002)
ARTIGO	Client co-production in knowledge-intensive business services
OBJETIVO DO ESTUDO	Contribuição do cliente para a coprodução da solução do serviço como parte integrante do processo.
MÉTODO	25 entrevistas com doze associados da TechCo e treze empresas (clientes).
PRINCIPAIS CONCLUSÕES	O modelo de coprodução ilustra a importância de considerar os clientes como “funcionários parciais” das empresas prestadoras de serviços e aplicar práticas tradicionais de gestão de funcionários para desenvolver parcerias eficazes com os clientes.

	A coprodução eficaz pode aumentar a probabilidade de sucesso do projeto e a satisfação do cliente, além de apresentar uma oportunidade competitiva para as empresas KIBS.
AUTOR	Aarikka-Stenroos & Jaakkola (2012)
ARTIGO	Value co-creation in knowledge intensive business services: A dyadic perspective on the joint problem solving process
OBJETIVO DO ESTUDO	Examinar o processo colaborativo de cocriação de valor no contexto dos serviços intensivos em conhecimento.
MÉTODO	120 entrevistas qualitativas com fornecedores e compradores de serviços intensivos em conhecimento.
PRINCIPAIS CONCLUSÕES	No contexto de serviços intensivos em conhecimento, os clientes podem exercer uma influência considerável também na formulação da proposta de valor por meio da negociação e do aporte de recursos próprios. Benefícios monetários e não monetários são experimentados pelo cliente como valor em uso, como confiabilidade, compatibilidade com soluções futuras, poupança de tempo e redução de custos. Diagnosticar necessidades, projetar e produzir a solução e gerenciar conflitos de valor são atividades-chave no processo de resolução conjunta de problemas.
AUTOR	Barney (1991)
ARTIGO	Firm Resources and Sustained Competitive Advantage
OBJETIVO DO ESTUDO	Especificar as condições sob as quais os recursos da empresa podem ser uma fonte de vantagem competitiva sustentada para uma empresa.
MÉTODO	Análise dos atributos de uma empresa.
PRINCIPAIS CONCLUSÕES	Um sistema de processamento de informações que está profundamente embutido no processo de tomada de decisão informal e formal da administração de uma empresa, pode conter o potencial de vantagem competitiva sustentada.
AUTOR	Vargo & Lusch (2004)
ARTIGO	Evolving to a New Dominant Logic for Marketing
OBJETIVO DO ESTUDO	Mostrar a nova perspectiva do marketing focada em recursos intangíveis, cocriação de valor e relacionamentos.
MÉTODO	Apresentam seis atributos e oito premissas fundamentais.
PRINCIPAIS CONCLUSÕES	O foco da economia e do marketing está a mudar os recursos de tangíveis para intangíveis, como habilidades, informações e conhecimento. A fonte fundamental da vantagem competitiva é o conhecimento. A visão de troca centrada no serviço tem o objetivo de personalizar as ofertas, reconhecer que o consumidor é sempre um coprodutor e maximizar o envolvimento do consumidor na personalização.

Prevê-se que a lógica dominante emergente do marketing centrada no serviço terá um papel substancial no pensamento de marketing.

Cluster 2: O papel das KIBS na inovação

Neste segundo cluster, o tema central é a inovação. É, de facto, muito estudado a contribuição das KIBS para a inovação das empresas. As KIBS representam um papel importante para a criação e difusão de conhecimento, e principalmente, representam uma fonte de inovação. Consideradas pontos de inovação, as KIBS tornam-se atores de resolução de problemas especializados no fornecimento de inputs de conhecimento complementares, que permitem o desenvolvimento de inovações. Posto isto, Muller & Zenker (2001) provaram que as PME's e as KIBS que interagem são mais orientados para a inovação do que as empresas que não interagem.

Tabela 9- Artigos resultantes do Cluster 2

AUTOR	Muller & Zenker (2001)
ARTIGO	Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems
OBJETIVO DO ESTUDO	O artigo apresenta uma visão geral do papel e função das KIBS nos sistemas de inovação e suas atividades de produção, transformação e difusão de conhecimento.
MÉTODO	Análise empírica entre pequenas e médias empresas (PME's) manufatureiras e KIBS de diferentes regiões francesas e alemãs.
PRINCIPAIS CONCLUSÕES	A análise mostrou que as PME's e as KIBS que interagem são mais orientados para a inovação do que as empresas que não interagem. As KIBS não transmitem apenas conhecimento, de facto eles desempenham um papel crucial em termos de "reengenharia do conhecimento". Atividades de inovação ligam PME's e KIBS através do processo de criação e difusão de conhecimento.
AUTOR	Hertog (2000)
ARTIGO	Knowledge-Intensive Business Services as Co-Producers of Innovation
OBJETIVO DO ESTUDO	Análise do papel dos serviços intensivos em conhecimento na inovação.
MÉTODO	Modelo quadridimensional de inovação.
PRINCIPAIS CONCLUSÕES	KIBS surgem como uma "Segunda Infraestrutura de Conhecimento": agentes de difusão ou mesmo como fonte de inovação para os seus clientes e portadores e fontes de conhecimento. Por meio de um relacionamento quase simbiótico com os clientes, algumas KIBS funcionam como coprodutores de inovação.

AUTOR	Muller & Doloreux (2009)
ARTIGO	What we should know about knowledge-intensive business services
OBJETIVO DO ESTUDO	O artigo apresenta e discute as características das KIBS e o seu papel nos sistemas de inovação.
MÉTODO	Revisão de literatura
PRINCIPAIS CONCLUSÕES	As KIBS aparecem, não apenas como fornecedores de conhecimento, mas também como coprodutores de conhecimento num processo que intimamente envolve os seus clientes. Ultimamente, as KIBS têm sido reconhecidas como inovadores e portadores de mudanças económicas.
AUTOR	Miles et al. (1995)
ARTIGO	Knowledge-intensive business services: users, carriers and sources of innovation
OBJETIVO DO ESTUDO	Destacar as contribuições das KIBS para a inovação; fornecer a agenda para análises coerentes dos processos de inovação das KIBS; e, fazer recomendações para a consideração das KIBS na formulação de políticas.
MÉTODO	Casos de estudo de KIBS inovadores
PRINCIPAIS CONCLUSÕES	Existem evidências de que a intensidade do conhecimento de todos os setores da economia está a aumentar. As KIBS podem ser importantes usuários de novas tecnologias, mas, mais importante, são muitas vezes produtores e portadores de novas tecnologias. As novas KIBS baseadas em tecnologia são baseadas na ciência, no sentido em que as inovações dependem fortemente do conhecimento gerado por P&D e/ou fornecedores especializados. A característica mais importante da inovação das KIBS é a ligação à satisfação da procura específica do cliente. Nesse sentido, aprender em rede e aprender a aprender são as características mais importantes das KIBS.
AUTOR	Strambach (2008)
ARTIGO	Knowledge-Intensive Business Services (KIBS) as drivers of multilevel knowledge dynamics
OBJETIVO DO ESTUDO	Contribuição conceitual do papel do KIBS como uma indústria que produz, usa e transforma conhecimento.
MÉTODO	Revisão de literatura
PRINCIPAIS CONCLUSÕES	O conhecimento não é apenas o principal fator de produção das empresas de serviços, é também o “bem” que elas vendem. Uma compreensão mais profunda da contribuição das KIBS para a dinâmica do conhecimento multinível deve lidar com uma análise diferenciada dos tipos de bases de conhecimento, domínios e processamento de conhecimento. Aprimorar os níveis de agregação individual, em grupo e empresarial e levar em conta a dimensão interorganizacional

são particularmente importantes para explorar a produção de conhecimento dos KIBS em interações de proximidade e distância.

Cluster 3: Tipos e modos de inovação dos serviços

O terceiro cluster foca mais nos tipos e modos de inovação no setor dos serviços. Os serviços prestam serviços intensivos em conhecimento não material para empresas, podendo gerar novos conhecimentos como resultado da interação com os clientes. Esta relação cria uma fonte de inovação, tal como acontece, também, com a cooperação com outras empresas de serviços. Os serviços, e particularmente aqueles com orientação organizacional para suas atividades de inovação, são mais propensos a obter novas tecnologias por meio de colaborações com clientes e fornecedores, ou pela aquisição de propriedade intelectual externa.

Segundo, Gallouj & Weinstein (1997) existem 6 modos de inovação: inovação radical, inovação baseada na melhoria, inovação envolvendo a adição de novas características, inovação ad hoc (inovação para um problema em particular), inovação recombinaiva e inovação por formalização. Mais tarde, Corrocher et al. (2009), definiu quatro modos de inovação nas KIBS: modo de inovação interativa, modo de inovação de produto, modo de inovação conservador e modo de inovação tecno-organizacional. Por fim, Amara et al. (2009), definiu 6 tipos de inovação nas KIBS: inovações de produto, processo, entrega, estratégicas, administrativas e de marketing.

Tabela 10- Artigos resultantes do Cluster 3

AUTOR	Miles (2005)
ARTIGO	Knowledge intensive business services: prospects and policies
OBJETIVO DO ESTUDO	O artigo pretende examinar os serviços intensivos em conhecimento na União Europeia destacando as principais semelhanças e diferenças no seu desenvolvimento entre os Estados Membros.
MÉTODO	Análise das estatísticas sobre KIBS na União Europeia
PRINCIPAIS CONCLUSÕES	As KIBS apresentam uma taxa de crescimento rápida devido ao outsourcing, à internacionalização dos serviços e ao crescimento da procura por determinadas formas de conhecimento. À medida que as KIBS fornecem uma gama mais ampla de serviços, a sobreposição e a convergência entre os diferentes setores de KIBS aumentaram.
AUTOR	Gallouj & Weinstein (1997)
ARTIGO	Innovation in services
OBJETIVO DO ESTUDO	Lançar as bases de uma teoria que possa ser usada para interpretar os processos de inovação no setor de serviços.
MÉTODO	Análise dos vários modos e modelos de inovação conforme se aplicam aos serviços
PRINCIPAIS CONCLUSÕES	É possível em serviços 'mais puros' introduzir trajetórias cognitivas: a acumulação de conhecimentos, processos de

	aprendizagem individuais e coletivos, melhoria gradual das características. Embora certos modos de inovação, hoje sejam particularmente importantes, não parece possível articular estes modos de inovação ao longo do ciclo de vida de um produto.
AUTOR	Tether (2005)
ARTIGO	Do Services Innovate (Differently)? Insights from the European InnoBarometer Survey
OBJETIVO DO ESTUDO	O artigo tem como objetivo perceber se os serviços inovam e se inovam de maneira diferente dos fabricantes.
MÉTODO	Análise empírica de uma pesquisa com empresas europeias realizada em 2002
PRINCIPAIS CONCLUSÕES	Os fabricantes são mais propensos a adquirir tecnologias avançadas por meio de P&D interno, aquisição de máquinas e equipamentos avançados e por meio de colaborações com universidades e institutos de pesquisa, enquanto os serviços, e particularmente aqueles com orientação organizacional para suas atividades de inovação, são mais propensos a obter novas tecnologias por meio de colaborações com clientes e fornecedores, ou pela aquisição de propriedade intelectual externa.
AUTOR	Corrocher et al. (2009)
ARTIGO	Modes of Innovation in Knowledge-Intensive Business Services Evidence from Lombardy
OBJETIVO DO ESTUDO	Investigar a variedade setorial e os padrões comuns em diferentes tipologias de serviços intensivos em conhecimento.
MÉTODO	Pesquisa quantitativa de 441 KIBS de Lombardy (uma área de fabricação altamente desenvolvida)
PRINCIPAIS CONCLUSÕES	Existem quatro modos de inovação nas KIBS: modo de inovação interativa, modo de inovação de produto, modo de inovação conservador e modo de inovação tecno-organizacional. Ao examinar com mais profundidade as variáveis associadas à associação ao cluster, descobrimos que a estratégia da empresa é o determinante mais significativo, com tamanho, localização do cliente e formação também a desempenhar um papel na definição das especificidades do cluster.
AUTOR	Amara et al. (2009)
ARTIGO	Patterns of innovation in knowledge-intensive business services
OBJETIVO DO ESTUDO	O artigo visa: capturar seis formas ou tipos de inovação em serviços; estudar complementaridades, substituições e independências entre esses diversos tipos de inovação; e explorar a heterogeneidades nos determinantes dessas várias formas de inovação.
MÉTODO	Análise quantitativa de 1142 empresas que operam na província de Québec, no Canadá

PRINCIPAIS CONCLUSÕES

Os resultados mostram que as inovações de produto, processo, estratégicas, administrativas e de marketing são complementares. Com exceção da inovação de marketing, o tamanho das empresas importa quando as KIBS desenvolvem as suas diferentes formas de inovação. A propensão das empresas para se envolverem nas diferentes formas de inovação varia de setor para setor.

Análise de palavras-chave

A análise da coocorrência de palavras é uma técnica que examina o conteúdo real da própria publicação (Donthu et al., 2021). Comerio & Strozzi, (2018) afirma também que as análises de coocorrência de palavras-chave são representativas o suficiente para fazer afirmações gerais sobre o conteúdo dos artigos. Os académicos geralmente empregam análises de coocorrência, pois é um método eficaz para abordar as tendências de pesquisa num tópico específico (Shi & Li, 2019). A rede de coocorrência de palavras-chave foi observada nas palavras-chave que coocorreram mais de 10 vezes no conjunto dos 579 artigos, o que significa que as palavras-chave aparecerão no mapa bibliométrico quando duas palavras-chave ocorrerem juntas num documento mais de 10 vezes (Khatib et al., 2021a). Nos itens em análise, cada nó representa uma palavra-chave e o tamanho de cada nó é proporcional às frequências de coocorrência de palavras-chave.

Num conjunto de 2327 palavras-chave, com o número mínimo de ocorrências de uma palavra-chave definido em 10, resultou num conjunto de 100 palavras-chave em estudo. O resultado do mapa de coocorrências de palavras-chave (Figura x) mostra que as KIBS estão focadas principalmente em inovação (232 ocorrências, 98 links). De seguida, aparecem as palavras *performance*, *KIBS* e *knowledge* com 116, 114 e 104 ocorrências, respetivamente. A palavra internacionalização (20 ocorrências, 49 links) apenas aparece na posição 37 da lista das palavras-chave mais frequentes. Posto isto, constata-se que a internacionalização ainda é um tema emergente quando se relaciona com as KIBS.

Observa-se também a existência de 4 clusters. As palavras-chaves mais comuns que lideram os principais resultados dos clusters são:

Cluster 1 (vermelho): *performance, knowledge, management, capabilities;*

Cluster 2 (verde): *innovation, firms, networks, growth;*

Cluster 3 (azul): *KIBS, intensive business services, research-and-development, absorptive-capacity;*

Cluster 4 (amarelo): *business services, competitiveness, knowledge-intensive services, creation.*

O primeiro cluster está mais orientado para as capacidades, conhecimento, desenvolvimento e performance das empresas. O segundo cluster está mais direcionado principalmente para a inovação com ligação a tecnologia, sistemas e localização. O terceiro cluster orienta-se mais para a capacidade de absorver e pesquisa e

internacional, os resultados mostram que existe uma crescente colaboração entre países, principalmente por parte de Inglaterra, França e EUA.

Da análise de co-citação emergiram três temas centrais: capacidade de absorção e coprodução com o cliente; o papel das KIBS na inovação; e tipos e modos de inovação dos serviços. É possível concluir que a internacionalização ainda não é muito relevante na área das KIBS, e tendo um papel tão importante para as empresas e até para a economia, seria pertinente explorar mais esta vertente. Por fim, de entre um conjunto de 100 palavras-chave em estudo, destacaram-se os assuntos: inovação, performance e conhecimento. É notório, então, que a inovação é um tema central quando se relaciona com as KIBS.

Este estudo apresenta uma visão geral do cenário de pesquisa na área das KIBS e internacionalização que fornece algumas direções interessantes para pesquisas futuras, oferecendo uma abordagem complementar à revisão de literatura mais tradicional. Uma das limitações do estudo é a extração dos dados apenas da base de dados *Web of Science*, não considerando informação adicional de outras bases de dados. Portanto, no futuro, é possível ampliar a bibliometria de forma significativa ao incluir as restantes bases de dados. A consideração de novos estudos nestas outras bases de dados permitirá aprofundar a análise das mudanças observadas nas tendências de investigação ao longo do tempo.

Referências Bibliográficas

- Aarikka-Stenroos, L., & Jaakkola, E. (2012). Value co-creation in knowledge intensive business services: A dyadic perspective on the joint problem solving process. *Industrial Marketing Management*, 41(1), 15–26. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2011.11.008>
- Agulló, J. A., & Herrero, E. C. (2019). Bilingual education research: A bibliometric study. In *Elia* (Issue 19, pp. 325–370). Universidad de Sevilla. <https://doi.org/10.12795/ELIA.MON.2019.I1.13>
- Amara, N., Landry, R., & Doloreux, D. (2009). Patterns of innovation in knowledge-intensive business services. *The Service Industries Journal*, 29(4), 407–430. <https://doi.org/10.1080/02642060802307847>
- Anoruo, E., & Dipietro, W. (2006). Creativity, innovation, and export performance. *Journal of Policy Modeling*, 28, 133–139. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2005.10.001>
- Baláž, V. (2004). Knowledge-intensive business services in transition economies. *Service Industries Journal*, 24(4), 83–100. <https://doi.org/10.1080/0264206042000275208>
- Barbosa, M. W., & Ferreira-Lopes, L. (2021). Emerging trends in telecollaboration and virtual exchange: a bibliometric study. *Educational Review*, 1–29. <https://doi.org/10.1080/00131911.2021.1907314>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>

- Becker, S. O., & Egger, P. H. (2013). Endogenous product versus process innovation and a firm's propensity to export. *Empirical Economics*, 44(1), 329–354. <https://doi.org/10.1007/s00181-009-0322-6>
- Bettencourt, L. A., Ostrom, A. L., Brown, S. W., & Roundtree, R. I. (2002). *California Management Review Client Co-Production in Knowledge-Intensive Business Services*.
- Braga, A. M., & Marques, C. S. (n.d.). *Bibliometric study of leading international journals (1994-2014)*.
- Cainelli, G., de Marchi, V., & Grandinetti, R. (2020). Do knowledge-intensive business services innovate differently? *Economics of Innovation and New Technology*, 29(1), 48–65. <https://doi.org/10.1080/10438599.2019.1585639>
- Cardone-Riportella, C., & Cazorla-Papis, L. (2001). The internationalisation process of Spanish banks: a tale of two times. *International Journal of Bank Marketing*, 19(2), 53–68. <https://doi.org/10.1108/02652320110694865>
- Casillas, J. C., Moreno, A. M., Acedo, F. J., Gallego, M. A., & Ramos, E. (2009). An integrative model of the role of knowledge in the internationalization process. *Journal of World Business*, 44(3), 311–322. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2008.08.001>
- Cassiman, B., Golovko, E., & Martínez-Ros, E. (2010). Innovation, exports and productivity. *International Journal of Industrial Organization*, 28(4), 372–376. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2010.03.005>
- Castaldi, C. (2008). *The relative weight of manufacturing and services in Europe: an innovation perspective*.
- Cohen, W., & Levinthal, D. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128–152. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- Comerio, N., & Strozzi, F. (2018). Tourism and its economic impact: A literature review using bibliometric tools. *Tourism Economics*, 25(1), 109–131. <https://doi.org/10.1177/1354816618793762>
- Corrocher, N., Cusmano, L., & Morrison, A. (2009). Modes of Innovation in Knowledge-Intensive Business Services Evidence from Lombardy. *Journal of Evolutionary Economics*, 19, 173–196. <https://doi.org/10.1007/s00191-008-0128-2>
- Cronin, B. (2001). Bibliometrics and beyond: Some thoughts on Web-based citation analysis. *Journal of Information Science*, 27, 1–7. <https://doi.org/10.1177/016555150102700101>
- de Clercq, D., Sapienza, H. J., Yavuz, R. I., & Zhou, L. (2012). Learning and knowledge in early internationalization research: Past accomplishments and future directions. *Journal of Business Venturing*, 27(1), 143–165. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2011.09.003>
- den Hertog, P. (2000). KNOWLEDGE-INTENSIVE BUSINESS SERVICES AS CO-PRODUCERS OF INNOVATION. In *International Journal of Innovation Management* (Vol. 4, Issue 4). www.worldscientific.com
- Doloreux, D., & Laperrière, A. (2014). Internationalisation and innovation in the knowledge-intensive business services. *Service Business*, 8(4), 635–657. <https://doi.org/10.1007/s11628-013-0211-0>

- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Gallego, J., & Maroto, A. (2015). The Specialization in Knowledge-Intensive Business Services (KIBS) across Europe: Permanent Co-Localization to Debate. *Regional Studies*, 49(4), 644–664. <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.799762>
- Gallouj, F., & Weinstein, O. (1997). Innovation in services. *Research Policy*, 26(4), 537–556. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(97\)00030-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0048-7333(97)00030-9)
- Goksu, I. (2021). Bibliometric mapping of mobile learning. *Telematics and Informatics*, 56, 101491. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101491>
- HERTOG, P. I. M. D. E. N. (2000). KNOWLEDGE-INTENSIVE BUSINESS SERVICES AS CO-PRODUCERS OF INNOVATION. *International Journal of Innovation Management*, 04(04), 491–528. <https://doi.org/10.1142/S136391960000024X>
- Hilmersson, M. (2013). Small and medium-sized enterprise internationalisation strategy and performance in times of market turbulence. *International Small Business Journal*, 32(4), 386–400. <https://doi.org/10.1177/0266242613497744>
- Hipp, C., Gallego, J., & Rubalcaba, L. (2015). Shaping innovation in European knowledge-intensive business services. *Service Business*, 9(1), 41–55. <https://doi.org/10.1007/s11628-013-0217-7>
- Hu, T. S., Lin, C. Y., & Chang, S. L. (2013). Knowledge intensive business services and client innovation. *Service Industries Journal*, 33(15–16), 1435–1455. <https://doi.org/10.1080/02642069.2011.634903>
- Jack, R., As-Saber, S., Edwards, R., & Buckley, P. (2008). The role of service embeddedness in the internationalisation process of manufacturing firms. *International Business Review*, 17(4), 442–451. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2008.02.006>
- Khatib, S. F. A., Abdullah, D. F., Hendrawaty, E., & Elamer, A. A. (2021a). A bibliometric analysis of cash holdings literature: current status, development, and agenda for future research. *Management Review Quarterly*. <https://doi.org/10.1007/s11301-021-00213-0>
- Khatib, S. F. A., Abdullah, D. F., Hendrawaty, E., & Elamer, A. A. (2021b). A bibliometric analysis of cash holdings literature: current status, development, and agenda for future research. *Management Review Quarterly*. <https://doi.org/10.1007/s11301-021-00213-0>
- Koch, A., & Stahlecker, T. (2006). Regional innovation systems and the foundation of knowledge intensive business services. A comparative study in Bremen, Munich, and Stuttgart, Germany. *European Planning Studies*, 14(2), 123–146. <https://doi.org/10.1080/09654310500417830>
- Kumar, S., Sureka, R., & Colombage, S. (2020). Capital structure of SMEs: a systematic literature review and bibliometric analysis. *Management Review Quarterly*, 70(4), 535–565. <https://doi.org/10.1007/s11301-019-00175-4>
- León-Ledesma, M. (2005). Exports, Product Differentiation and Knowledge Spillovers. *Open Economies Review*, 16, 363–379. <https://doi.org/10.2139/ssrn.319400>

- Liu, F., Lai, K. hung, & Cai, W. (2021a). Responsible production for sustainability: Concept analysis and bibliometric review. *Sustainability (Switzerland)*, 13(3), 1–27. <https://doi.org/10.3390/su13031275>
- Liu, F., Lai, K. hung, & Cai, W. (2021b). Responsible production for sustainability: Concept analysis and bibliometric review. *Sustainability (Switzerland)*, 13(3), 1–27. <https://doi.org/10.3390/su13031275>
- Love, J. H., & Roper, S. (2015). SME innovation, exporting and growth: A review of existing evidence. *International Small Business Journal*, 33(1), 28–48. <https://doi.org/10.1177/0266242614550190>
- Martinez Fernandez, C., & Miles, I. (2006). Inside the software firm: Co-production of knowledge and KISA in the innovation process. *IJSTM*, 7, 115–125. <https://doi.org/10.1504/IJSTM.2006.009996>
- Martinez-Gomez, V., Baviera-Puig, A., & Mas-Verdú, F. (2010). Innovation policy, services and internationalisation: The role of technology centres. *Service Industries Journal*, 30(1), 43–54. <https://doi.org/10.1080/02642060802398101>
- Merigó, J. M., & Yang, J. B. (2017). Accounting Research: A Bibliometric Analysis. *Australian Accounting Review*, 27(1), 71–100. <https://doi.org/10.1111/auar.12109>
- Miles, I. (2000). SERVICES INNOVATION: COMING OF AGE IN THE KNOWLEDGE-BASED ECONOMY. *International Journal of Innovation Management*, 04, 371–389.
- Miles, I. (2005). Knowledge intensive business services: prospects and policies. *Foresight*, 7(6), 39–63. <https://doi.org/10.1108/14636680510630939>
- Miles, I., Kastrinos, N., Flanagan, K., Bilderbeek, R., den Hertog, P., Huntink, W., & Bouman, M. (1995). *KNOWLEDGE-INTENSIVE BUSINESS SERVICES Users, Carriers and Sources of Innovation A report to DG13 SPRINT-EIMS*.
- Muller, E., & Doloreux, D. (2009a). What we should know about knowledge-intensive business services. *Technology in Society*, 31(1), 64–72. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2008.10.001>
- Muller, E., & Doloreux, D. (2009b). What we should know about knowledge-intensive business services. *Technology in Society*, 31(1), 64–72. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2008.10.001>
- Muller, E., & Zenker, A. (2001a). Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems. In *Research Policy* (Vol. 30).
- Muller, E., & Zenker, A. (2001b). Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems. *Research Policy*, 30(9), 1501–1516. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00164-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00164-0)
- Paul, J., Parthasarathy, S., & Gupta, P. (2017). Exporting challenges of SMEs: A review and future research agenda. In *Journal of World Business* (Vol. 52, Issue 3, pp. 327–342). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2017.01.003>
- Peters, B., Riley, R., Siedschlag, I., Vahter, P., & McQuinn, J. (2018). Internationalisation, innovation and productivity in services: evidence from Germany, Ireland and the United Kingdom. *Review of World Economics*, 154(3), 585–615. <https://doi.org/10.1007/s10290-018-0313-9>
- Pilkington, A., & Meredith, J. (2008). The Evolution of the Intellectual Structure of Operations Management—1980–2006: A Citation/Co-Citation Analysis. *Journal of Operations Management*, 27, 185–202. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2008.08.001>

- Racherla, P., & Hu, C. (2010). A social network perspective of tourism research collaborations. *Annals of Tourism Research*, 37(4), 1012–1034. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.annals.2010.03.008>
- Ramos-Rodríguez, A. R., & Ruíz-Navarro, J. (2004). Changes in the intellectual structure of strategic management research: A bibliometric study of the Strategic Management Journal, 1980-2000. *Strategic Management Journal*, 25(10), 981–1004. <https://doi.org/10.1002/smj.397>
- Raquel, C., Alexandre, W. ;, Gonçalves, L., & Woszezenki, C. R. (n.d.). *Perspectivas em Ciência da Informação*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- Salomon, R. M., Myles Shaver, J., Alcacér, J., Campa, J., Carree, M., Mairesse, J., Martin, X., Phelps, C., Sampson, R., Yeung, B., & participants, seminar. (2005). Learning by Exporting: New Insights from Examining Firm Innovation. In *Journal of Economics & Management Strategy* (Vol. 14, Issue 2).
- Shi, Y., & Li, X. (2019). A bibliometric study on intelligent techniques of bankruptcy prediction for corporate firms. *Heliyon*, 5(12), e02997. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02997>
- Strambach, S. (2008). Knowledge-Intensive Business Services (KIBS) as drivers of multilevel knowledge dynamics. *IJSTM*, 10, 152–174. <https://doi.org/10.1504/IJSTM.2008.022117>
- Tether, B. S. (2005). Do Services Innovate (Differently)? Insights from the European Innobarometer Survey. *Industry and Innovation*, 12(2), 153–184. <https://doi.org/10.1080/13662710500087891>
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1–17. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036>
- Zieba, M. (2013). *A Service of zbw Knowledge-intensive business services (KIBS) and their role in the knowledge-based economy*. <http://hdl.handle.net/10419/173303>

Capítulo 2

Estudo 2: A relação entre as KIBS e a co-criação de inovação nas empresas

Resumo

Diversos estudos relevantes publicados na última década têm destacado a crescente importância e a contínua expansão das empresas de serviços intensivos em conhecimento no desenvolvimento económico atual. Este estudo tem, então, como objetivo explorar os efeitos do conhecimento, cooperação e internacionalização na co-criação de inovação. Para isto, realizou-se um estudo quantitativo, através da aplicação de questionários a empresas KIBS portuguesas. Os resultados demonstraram que a co-criação de inovação das empresas é significativamente influenciada pelo conhecimento tácito (inovação nos serviços e métodos organizacionais) e que, motivos proativos possuem um impacto positivo na inovação, mais propriamente, na inovação não tecnológica. Por outro lado, a inovação nos processos e políticas de preço é negativamente influenciada por estratégias reativas.

O estudo amplia o conhecimento sobre a dinâmica do setor das KIBS, mais propriamente, a influência das KIBS nos processos de inovação dos diferentes stakeholders envolvidos nas redes de cooperação empresarial e internacionalização; contribui para práticas de gestão, proporcionando maior compreensão sobre o tema o que leva a um aumento dos níveis de produtividade; e contribui com propostas de políticas públicas nacionais para adequar e melhorar este setor.

Palavras-chave: inovação; conhecimento; cooperação; internacionalização; KIBS; clientes; co-criação.

Abstract

Relevant studies in the last decade have highlighted the growing importance and continuous expansion of knowledge-intensive service companies in current economic development. This study therefore aims to explore the effects of knowledge, cooperation and internationalization on the co-creation of innovation through questionnaires to Portuguese KIBS companies. For this, a quantitative study was carried

out. The results showed that the co-creation of innovation by companies is significantly influenced by tacit knowledge (innovation in services and organizational methods) and that proactive motives have a positive impact on innovation, more specifically, on non-technological innovation. On the other hand, innovation in pricing processes and policies is negatively influenced by reactive motives.

The study expands the knowledge about the dynamics of the KIBS sector, more specifically, the influence of KIBS in the innovation processes of the different stakeholders involved in the networks of business cooperation and internationalization; contributes to management practices, providing greater understanding on the subject, which leads to an increase in productivity levels; and contributes with proposals for national public policies to adapt and improve this sector.

Keywords: innovation; knowledge; cooperation; internationalization; KIBS; customers; co-creation.

Introdução

O setor das Empresas de Serviços Intensivos em Conhecimento (KIBS) é um dos setores económicos de mais rápido crescimento nas sociedades industrializadas avançadas, levando a mudanças estruturais nos países membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), que estão a mudar globalmente da manufatura para a indústria de serviços (Hu et al., 2018a).

Nos últimos 20 anos, o interesse e o estudo das KIBS foi crescente entre os estudiosos. Entre uma variedade de atividades de serviços, as empresas de serviços intensivos em conhecimento são de especial interesse. As KIBS surgem como um motor fundamental para a inovação e competitividade (Abecassis-Moedas et al., 2012). Em particular, as empresas de serviços intensivos em conhecimento são consideradas 'pontes de inovação' (Czarnitzki & Spielkamp, 2003). Nesse sentido, as KIBS possuem três atributos no sistema de inovação: a intensidade do conhecimento nos serviços prestados aos clientes; as funções de assessoria para resolução de problemas; e a forte natureza interativa dos seus serviços (Czarnitzki & Spielkamp, 2003). A relação entre as KIBS e os clientes torna-se, então, um ponto fundamental, na medida que os prestadores do serviço entregam produtos e/ou serviços personalizados consoante as necessidades específicas dos clientes (Santos & Spring, 2015). A participação do cliente, argumentam os autores, pode influenciar positivamente a eficácia da entrega do serviço, a lealdade dos clientes e a satisfação, desempenho de vendas e o valor que os clientes veem na compra do serviço (Auh et al., 2007; Eisingerich et al., 2014; Yim et al., 2012). Deste modo, cabe às empresas formarem parcerias colaborativas com os consumidores, passando a vê-los como co-produtores do serviço (Santos & Spring, 2015).

Poucos estudos ainda foram feitos no que respeita à internacionalização e inovação das KIBS. Na economia globalizada do conhecimento, a internacionalização tem sido identificada como um dos fatores mais importantes para a expansão e crescimento das empresas, particularmente para empresas cujo mercado doméstico é geograficamente restrito (Lu & Beamish, 2001). Investigações como as de Meliá et al. (2010) e Moreira et al. (2013) fornecem passos importantes para explorar o impacto da internacionalização nas estratégias e produtividade das KIBS. No entanto, esses estudos não abordaram diretamente o efeito da internacionalização na inovação destas empresas. Outros trabalhos mostraram que a inovação possui um papel importante na internacionalização, mas poucos estudos académicos e científicos se focam nas consequências da internacionalização nas estratégias e atividades de inovação (Doloreux & Laperrière, 2014; Rubalcaba & Toivonen, 2015). O presente estudo procura trazer um melhor entendimento na associação entre diferentes estratégias de internacionalização, conhecimento, cooperação e co-criação de inovação. Portanto, o objetivo de estudo visa explorar os efeitos do conhecimento, cooperação e internacionalização na co-criação de inovação. Além disso, também tem o propósito de definir linhas de práticas de gestão, providenciando às empresas um maior conhecimento de formas para melhorar a competitividade, focando especialmente na relação das KIBS com os clientes.

O estudo está estruturado da seguinte forma: a próxima secção explora o contexto teórico que suporta as hipóteses em estudo. A terceira secção apresenta a metodologia e os respetivos dados recolhidos, de seguida, na quarta secção, apresentam-se os resultados, e, por fim, as principais conclusões do estudo, limitações e sugestões de futuros temas de investigação.

1. Revisão da Literatura

2.1. Co-criação de inovação

Uma das principais contribuições das KIBS é oferecer suporte à inovação dos clientes. Neste contexto, as KIBS atuam como facilitadores da inovação quando aprimoram a capacidade dos clientes de desenvolver, absorver e aplicar conhecimento no seu processo de inovação (Koch & Strotmann, 2008).

As inovações podem ser classificadas como inovações tecnológicas que são definidas como inovações de produtos/serviços ou de processos, e inovações não tecnológicas que são associadas a inovações organizacionais e de marketing (Mothe & Thi, 2010). Mais propriamente, as inovações tecnológicas estão relacionadas apenas com o desenvolvimento e à aplicação de novas tecnologias e são baseadas nos resultados de novos desenvolvimentos tecnológicos, novas combinações de tecnologias existentes, ou na utilização de outros conhecimentos adquiridos pela empresa, por exemplo, ciência e tecnologia (Seclen-Luna et al., 2022). Por outro lado, a inovação não tecnológica é um facilitador de inovações de produto e processo, pois o sucesso dessas inovações mais tangíveis e visíveis depende em grande parte de como as estruturas e processos organizacionais co evoluem com as novas tecnologias (Armbruster-Domeyer et al., 2008). Vários autores comprovaram o impacto positivo da combinação dos dois tipos de

inovação (Hervas-Oliver et al., 2016; Schmidt & Rammer, 2007). As empresas precisam de complementar a sua capacidade limitada de inovação tecnológica com outras inovações não tecnológicas, com o objetivo de compensar as capacidades internas mais fracas (Hervas-Oliver et al., 2016). Schmidt & Rammer (2007), mostraram que empresas que combinam inovações de produtos e processos com inovações de marketing e organizacionais apresentam melhor desempenho em termos de vendas, com novidades de mercado e redução de custos impulsionada pela inovação de processos.

A capacidade de inovação de uma empresa possui uma relação estreita com a integração de fontes internas e externas de conhecimento (Hervas-Oliver et al., 2021). As empresas têm oportunidades de maior capacidade de inovação e desempenho quando são capazes de expandir, disseminar e explorar o conhecimento organizacional internamente, bem como partilhar, transferir e receber conhecimento de parceiros externos (Mothe & Thi, 2010).

A inovação no setor dos serviços apresenta características bem mais complexas que noutro tipo de setores (Witell et al., 2016). Dentro das KIBS, o processo de inovação é significativamente interativo na medida em que o cliente está vinculado ao prestador do serviço através do processo de inovação (den Hertog, 2000). A participação do cliente no processo de entrega do serviço é uma característica fundamental para as KIBS e é muito diferente do processo de produção noutras indústrias. Dado que o processo de inovação está profundamente imerso na co-produção com o cliente, a inovação torna-se então um processo feito à medida, adaptado às necessidades e requisitos específicos do cliente (den Hertog, 2000).

2.2. Conhecimento

A economia mundial é cada vez mais impulsionada pela produção, difusão e uso intensivo do conhecimento (Powell & Snellman, 2004). O desempenho económico de organizações, indivíduos e até países está cada vez mais dependente da produção de conhecimento (Phelps et al., 2012), especialmente no setor das KIBS, o conhecimento é considerado o recurso mais importante onde a construção deste ativo desempenha um papel fundamental (Doloreux et al., 2019).

Segundo diversos autores, existem certas características que distinguem as KIBS de outros setores económicos, nomeadamente, as KIBS combinam vários tipos de conhecimento altamente especializado, incluindo conhecimento codificado e tácito, com o objetivo de criar soluções para os clientes que respondam a problemas específicos (Miles, 2005); KIBS atuam como intermediários entre a base de conhecimento tácito dos seus clientes e o seu conjunto de conhecimento codificado, o que leva a trocas de diferentes tipos de conhecimento (Tether & Hipp, 2002; Toivonen, 2006).

A troca de conhecimento depende do nível de dificuldade de transferência, interpretação e absorção do conhecimento (Todorova & Durisin, 2007). Todas as referências mencionam o conhecimento tácito e o conhecimento codificado como os fatores críticos que afetam a troca de conhecimento (Hu et al., 2018b). O conhecimento

tácito é muitas vezes referido como conhecimento implícito, incorporado ou 'know-how' e pode ser observado nos níveis individual, em grupo e organizacional (Doloreux & Laperrière, 2014). Na maioria das vezes, é partilhado através de formação ou adquirido através de experiências pessoais. Já o conhecimento codificado é transmitido através de relatórios, publicações ou patentes, tornando-o mais fácil de transferir comparativamente ao conhecimento tácito (Bell & Zaheer, 2007). No entanto, o conhecimento codificado ainda precisa ser combinado com o tácito para ser totalmente aplicado pelos clientes (Collins & Hitt, 2006; Fontes, 2005). Portanto, a troca efetiva de conhecimento com os clientes pode, por um lado, basear-se na troca de conhecimento tácito, e por outro, basear-se na troca de conhecimento codificado e, em alguns casos, pode exigir a transferência de conhecimento misto quando a transferência de conhecimento codificado precisa ser complementada pela transferência de conhecimento tácito (Landry et al., 2012).

Dentro do setor das KIBS podemos encontrar diferentes atividades. Fazemos esta distinção porque o conhecimento que sustenta serviços e inovações é diferente para P-KIBS e T-KIBS (Pina & Tether, 2016). As P-KIBS (KIBS profissionais) são consideradas empresas de serviços profissionais, por exemplo, serviços jurídicos e de gestão, enquanto as T-KIBS (KIBS tecnológicas) são empresas de serviços técnicos, por exemplo, serviços de I&D e serviços de informática. As características do conhecimento em cada atividade possuem impacto na criação e partilha do conhecimento e, conseqüentemente, nos processos de inovação e no desempenho dessas empresas (Pina & Tether, 2016).

Nas P-KIBS, uma alta proporção de conhecimento reside em especialistas individuais que desenvolvem técnicas de resolução de problemas para clientes específicos (Skjølsvik et al., 2017). Este é um conhecimento incorporado que depende das pessoas. Neste caso, o conhecimento tem mais tendência a existir em relacionamentos presenciais que ocorrem durante o processo da entrega do serviço (Leiponen, 2006). Este tipo de conhecimento está profundamente enraizado nas habilidades e práticas dos indivíduos (Leiponen, 2006). O conhecimento gerado pelas P-KIBS é, então, predominantemente pessoal, com alto grau de tacitação e especificidade de contexto.

Por outro lado, as T-KIBS lidam com o conhecimento técnico e experimental. Este tipo de conhecimento é relativamente fácil de partilhar, porque geralmente é interpretado de maneiras semelhantes entre contextos (Robertson et al., 2003). Como as T-KIBS fornecem serviços menos específicos ao contexto, a estrutura de tarefas é mais facilmente sistematizada e o grau de descrição profissional é menor (Consoli & Elche-Hortelano, 2010).

Os padrões de inovação em KIBS, no entanto, não são homogêneos, mas diferem consideravelmente entre P-KIBS e T-KIBS (Freel, 2006). Nas P-KIBS, a inovação resulta principalmente do esforço dos seus colaboradores na resolução de problemas, enquanto nas T-KIBS a inovação está essencialmente relacionada com a satisfação de necessidades com novas tecnologias. Em relação ao papel da tecnologia no processo de

inovação das KIBS, as T-KIBS são mais ativos na formação de novas tecnologias e as P-KIBS são usuários mais intensivos de tecnologia (Miles et al., 1995).

Todo o processo de troca de conhecimento não é apenas o resultado de uma transmissão das KIBS para os seus clientes, mas também o resultado de um processo de reengenharia realizado pelas KIBS em co-criação com os seus clientes (Muller & Zenker, 2001). Como resultado destas pesquisas, a seguinte hipótese foi definida:

H1: *Conhecimento tem uma influência positiva na co-criação de inovação.*

2.3. Cooperação

Nos últimos anos, tem havido um consenso crescente na compreensão da inovação aberta como um fenómeno que sustenta que a inovação ocorre num sistema interativo de troca de conhecimento (Battisti et al., 2015b; Brunswicker & Vanhaverbeke, 2015; West et al., 2014), isto é, a inovação ocorre como o resultado da colaboração entre uma organização com capacidades e recursos organizacionais e uma rede de múltiplos stakeholders com os quais a empresa troca novos conhecimentos (Edquist, 2006). Atualmente, as empresas não se podem satisfazer apenas com as suas próprias capacidades internas para desenvolver e comercializar inovações com sucesso, devem explorar e envolverem-se mais substancialmente com organizações externas (Gianiodis et al., 2010; Laursen & Salter, 2006). A chave para a inovação bem-sucedida assenta na capacidade de fornecimento e partilha de informações (Collins, 2006).

A cooperação com fonte externa em processos de inovação tem um alto impacto no setor das KIBS. A interação com clientes, fornecedores e até instituições de ensino expandem a base de conhecimento de uma empresa e fornecem acesso a novas ideias que promovem o desenvolvimento de inovação (Pinto et al., 2015); (Rodriguez et al., 2017). Em particular, as empresas intensivas em conhecimento necessitam continuamente de renovar as suas estruturas baseadas em conhecimento para permanecerem inovadoras (Anand et al., 2007). Nisto, as redes que se formam mudam a mentalidade de simplificar processos internos de cadeias de valor para conectar processos em rede através das fronteiras organizacionais (Rajala et al., 2008). Esta mudança permite capturar externalidades da rede em várias áreas de negócio (Möller et al., 2005). O estudo feito por Koch & Stahlecker (2006), acerca da inovação das KIBS em áreas metropolitanas, analisou a diversidade de parceiros com os quais estas empresas se relacionavam. Os resultados mostraram que a cooperação com agentes como universidades e outras instituições de ensino tiveram um efeito positivo no desenvolvimento de novas inovações para o mercado. Outros estudos evidenciaram que a cooperação com várias organizações do mesmo setor, ou setores diferentes, tem um impacto positivo na inovação (Aarikka-Stenroos & Jaakkola, 2012; Tseng et al., 2011).

Quando se fala em cooperação também é importante referir o tipo de relacionamento que se estabelece com as fontes externas. Em termos de espaço geográfico, as empresas possuem um maior grau de desenvolvimento quando se encontram geograficamente concentradas (Morgan, 2004). Distâncias curtas entre diferentes empresas, facilita o

contacto direto, o que leva a uma maior interação e maior confiança (Koch & Strotmann, 2006). Neste sentido, a força do vínculo que se estabelece melhora a transferência de conhecimento, aprendizagem e a capacidade de um indivíduo de se beneficiar com a colaboração de diversos parceiros (Phelps et al., 2012). Laços fortes aumentam a facilidade e a eficácia da troca de conhecimento, ao contrário, do que acontece com laços fracos que não possuem grande impacto neste processo (Levin & Cross, 2004).

Assim, e como resultado das informações recolhidas, foi definida a seguinte hipótese para o estudo:

H2: *Cooperação tem uma influência positiva na co-criação de inovação.*

2.4. Internacionalização

O processo de internacionalização das empresas tem sido afetado à medida que o impacto das mudanças tecnológicas, sociais e económicas impulsionam as empresas para os mercados internacionais logo após o início da sua fundação (Chetty & Campbell-Hunt, 2004). As condições onde as empresas se encontram, como as mudanças da indústria e do mercado e a internacionalização da concorrência, criam o contexto ideal para avançar para diferentes mercados (Rubalcaba & Toivonen, 2015). No caso do setor dos serviços intensivos em conhecimento, este processo pode criar alguns desafios ao nível do conhecimento, da interação com o cliente e da intimidade do serviço prestado (Abecassis-Moedas et al., 2012).

Empresas que procuram a internacionalização desde cedo veem o mundo como um mercado não se limitando apenas a um único país (Battisti et al., 2015a). Estas empresas visionam os mercados internacionais como oferta de oportunidades em vez de obstáculos. A capacidade de aplicar os conhecimentos exteriores ao processo de inovação é uma fonte crítica de vantagem competitiva. Ao explorarem mercados estrangeiros, as empresas obtêm acesso a informações e conhecimentos novos que podem acumular, absorver e codificar para integrar na sua base de conhecimento existente (Casillas et al., 2009). Assim, as KIBS podem-se internacionalizar por meio de novas interações e clientes: seja atendendo clientes estrangeiros no seu país de origem ou atendendo clientes domésticos que operam internacionalmente (Abecassis-Moedas et al., 2012).

As empresas exportadoras beneficiam do conhecimento técnico e gerencial de empresas importadoras estrangeiras, ou, então, do conhecimento de outros contatos estrangeiros, como fornecedores estrangeiros, clientes, universidades e centros de investigação de I&D (Wagner, 2012); (Silva et al., 2012). O acesso ao conhecimento externo não doméstico pode dar uma vantagem inovadora sobre a concorrência, que possuem acesso a apenas um conjunto menor de contatos apenas domésticos (Battisti et al., 2015). Isso pode ser particularmente importante para as KIBS, para padronizar as ofertas em todos os mercados ou adaptar-se a contextos específicos e personalizar serviços ou formalizar procedimentos (Doloreux & Laperrière, 2014). Rubalcaba & Toivonen (2015), reforçam ainda que a exportação geralmente influencia positivamente a decisão

de inovação de uma empresa. No caso das KIBS, estudos empíricos comprovam que os exportadores terão maior tendência a desenvolver inovações baseadas em comercialização e marketing (inovação não tecnológica) e registar melhores desempenhos em comparação com empresas que só vendem no mercado interno (Doloreux & Laperrière, 2014; Wentrup, 2016).

Segundo os autores Czinkota et al. (2004), as empresas são motivadas a internacionalizar devido a estímulos que visam alterar a estratégia da organização - motivos proativos. Estes são conduzidos por fatores internos, como por exemplo, a percepção da existência de potencial em mercados externos. Por outro lado, motivos reativos são os que levam as empresas a reagir a pressões ou ameaças dos mercados domésticos e/ou internacionais, com a empresa a ajustar-se através de mudanças ao nível das rotinas e das atividades desenvolvidas.

Neste contexto, a seguinte hipótese foi formulada:

H3: *A internacionalização tem um impacto positivo na co-criação de inovação.*

2. Metodologia

Este estudo tem como objetivo explorar os efeitos do conhecimento, cooperação e internacionalização na co-criação de inovação nas empresas, para tal foi aplicada uma metodologia quantitativa.

População e recolha de dados

Para testar o modelo proposto e respetivas hipóteses, os dados foram recolhidos através de um questionário online.

Para a obtenção dos dados necessários à execução do teste empírico, recorreu-se à base de dados SABI, que é uma base de dados composta por empresas espanholas e empresas portuguesas. De um universo de milhares de empresas portuguesas disponíveis no SABI, foram selecionadas apenas as empresas que estivessem enquadradas nos seguintes critérios, cumulativamente:

- Empresas com contas apresentadas nos anos 2020 e 2021;
- Empresas em atividade;
- Empresas de serviços com os seguintes CAES: 62010, 62020, 62030, 62090, 63110, 63910, 63990, 71110, 71120, 71200, 72190, 72200, 69101, 69200, 70210, 70220, 73110, 73110, 73120, 73200, 74200, 74900, 78100, 78300;
- Empresas com e-mail;
- Empresas com exportação e importação.

Esta pesquisa resultou num total de 1650 empresas. Após o envio dos questionários via e-mail, observou-se que não era possível enviar o e-mail para certas empresas, visto que, o endereço não estava disponível. Assim, a amostra foi reduzida para 1370 empresas. Questionários válidos foram obtidos de 32 empresas.

3.1. Amostra

A base de dados usada é composta por 32 empresas KIBS e 64 variáveis baseadas na co-criação de inovação, cooperação, conhecimento e internacionalização. Os dados foram recolhidos de KIBS portuguesas entre os meses de junho e outubro de 2022.

As 64 variáveis foram agrupadas em 6 secções no questionário. Todos os itens foram medidos com uma escala de 5 pontos de Likert (1= discordo completamente a 5= concordo completamente).

Perguntas em relação à co-criação de inovação tiveram uma média entre 2,92 (inovação não tecnológica) e 3,46 (inovação nos serviços e métodos organizacionais). Perguntas sobre conhecimento tiveram uma média entre 4,05 (conhecimento misto) e 4,20 (conhecimento tácito). Em relação à cooperação, tiveram uma média entre 3,05 (cooperação com instituições de ensino superior e empresas) e 3,83 (cooperação com os clientes e empresas). Na internacionalização, as questões tiveram uma média entre 1,73 (motivos proativos) e 2,83 (motivos proativos).

Tabela 11- Características do estudo

Indústria/ Setor	Serviços - KIBS
População	KIBS inovadoras
Amostra	1370
Respostas	32
Dimensão (nº de funcionários em 2021)	Média: 6,78 Mediana: 5 Desvio padrão: 4,943 Máximo: 18 Mínimo:1
Localização	Porto: 28,13% Lisboa: 21,88% Aveiro: 9,38% Braga: 9,38% Setúbal: 9,38% Outras: 21,85%
Perguntas	Respostas fechadas
Método de recolha de dados	Questionários via e-mail
Métodos estatísticos	Análise fatorial e regressão linear

Para a análise empírica dos resultados foram usadas a análise fatorial, com o objetivo de reduzir as variáveis iniciais mantendo as características em comum, e posteriormente, foi realizada uma regressão linear com o intuito de perceber a contribuição dos diferentes fatores na co-criação de inovação. Todas as análises estatísticas foram realizadas com recurso ao software IBM SPSS Statistics.

3. Discussão de Resultados

Nesta secção, são descritos os resultados da análise fatorial e da regressão linear.

Componentes de inovação

Usando o método da análise de componentes principais (PCA), as variáveis relativas à inovação de clientes foram reduzidas de 9 variáveis para apenas 3 fatores (ver Tabela 13). Primeiramente, após uma análise do output apresentado na Tabela 18 (Anexo), podemos concluir que o teste de KMO é inaceitável, uma vez que a média é de 0,416, logo não ultrapassa os 0,5 para ser considerado aceitável.

Esta análise deve ser complementada com a matriz de correlações anti imagem e analisando a Tabela 19 (Anexo) verifica-se que existem variáveis que não atingem o limiar de 0,5, sendo necessário proceder à eliminação de uma variável. Neste caso, foi escolhida a variável 1.3 (atividades de apoio aos processos das empresas novas ou melhoradas) que apresenta a menor média de 0,228.

Após a extração da variável referida anteriormente, na tabela 12 são apresentados os novos valores.

Tabela 12- Teste de KMO e Bartlett (componentes de inovação)

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.	,642	
Teste de esfericidade de Aprox. Qui-quadrado	139,531	
Bartlett	gl	28
	Sig.	<,001

Neste caso, o teste de KMO é 0,642, por isso, já atinge um nível “aceitável”.

O teste de Bartlett permite verificar se as correlações entre as variáveis em estudo são suficientemente altas para que a análise fatorial seja útil na estimativa de fatores comuns. Podemos então verificar, que o nível de significância é menor que 0,05 ($sig = 0,000 < 0,05$), a hipótese nula é rejeitada (H_0 : a matriz de correlação é igual à matriz identidade), ou seja, é apropriado utilizar a análise fatorial, pois as variáveis são correlacionadas.

De acordo com o método de extração de fatores, foi possível extrair 3 fatores representativos da amostra em estudo, com valores próprios superiores a 1. Nesse sentido, a complexidade do conjunto foi consideravelmente reduzida por meio desses 3 componentes que explicam 83,738 %, como consta da Tabela 13.

Tabela 13- Variância total explicada (componentes de inovação)

Componente	Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,842	35,522	35,522
2	2,098	26,227	61,749
3	1,759	21,990	83,738

Na análise de comunalidades teremos de ter em conta que será desejável obter comunalidades superiores a 0,5. Neste caso, todas as variáveis presentes no quadro 3 (Anexo) superam esse valor, significando assim que as variâncias totais das variáveis são explicadas por fatores comuns.

Ao analisar os resultados da matriz de componentes principais, são omitidos valores abaixo de 0,50, sendo extraídos 3 componentes, conforme a matriz "Matriz de Componentes Rotacionados". Esta última etapa é aplicada com o objetivo de dividir o conjunto inicial em subconjuntos, usando o método *Varimax* rotation. OS resultados estão presentes na Tabela 14.

Tabela 14- Matriz de componente rotativa (componentes de inovação)

	Componente		
	1	2	3
1.1- Serviços novos ou significativamente melhorados lançados no mercado.	,617	,455	,490
1.2- Processos novos ou significativamente melhorados lançados no mercado	,031	-,099	,925
1.4- Novas práticas de negócio na organização dos procedimentos	,891	,053	,217
1.5- Novos métodos de organização das responsabilidades e da tomada de decisão	,920	-,098	-,161
1.6- Novos métodos de organização das relações externas com outras empresas ou instituições públicas	,879	,106	,092
1.7- Novas técnicas ou meios de comunicação (Media) para a promoção dos serviços	-,057	,943	-,116

1.8- Novos métodos de distribuição/colocação de serviços ou novos canais de vendas	,175	,853	-,181
1.9- Novas políticas de preço para os serviços	-,117	,491	-,732

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.^a

a. Rotação convergida em 5 iterações.

Nesse sentido, seguem os 3 fatores com a respetiva designação e as correspondentes variáveis:

Tabela 15- Componentes de inovação

Fatores/ variáveis	Comunalidades	Componente	Média	Desvio padrão
Inovação nos serviços e métodos organizacionais			3,46	
Serviços novos ou significativamente melhorados lançados no mercado	0,828	0,617	3,69	0,859
Novas práticas de negócio na organização dos procedimentos	0,844	0,891	3,56	0,878
Novos métodos de organização das responsabilidades e da tomada de decisão	0,882	0,920	3,41	0,875
Novos métodos de organização das relações externas com outras empresas ou instituições públicas	0,793	0,879	3,19	0,859
Inovação não tecnológica			2,92	
Novas técnicas ou meios de comunicação (media) para a promoção dos serviços	0,906	0,943	3,00	0,950
Nos métodos de distribuição/colocação de serviços ou novos canais de vendas	0,790	0,853	2,84	0,884
Inovação nos processos e políticas de preço			3,39	
Processos novos ou significativamente melhorados lançados no mercado	0,866	0,925	4,09	0,734
Novas políticas de preço para os serviços	0,790	-0,732	2,69	1,148

Componentes de conhecimento

De seguida, usamos o mesmo método para as variáveis do conhecimento e das 9 variáveis em estudo, foram extraídos 2 fatores. Dado o número elevado de variáveis do conhecimento (15 variáveis) para um número reduzido de observações, certas variáveis tiveram de ser excluídas. Posto isto, foram incluídas as variáveis que apresentaram a média mais alta.

Através da análise do teste KMO podemos verificar que o resultado se encontra acima de 0,5, considerado aceitável, no entanto, quando observada a matriz de correlações

anti imagem, existe uma variável com um valor abaixo dos 0,5. Neste caso, a variável “Faz parte das prioridades da empresa a criação, acumulação e disseminação de conhecimento” foi excluída do estudo. Com uma nova análise, podemos verificar que o teste KMO é de, aproximadamente, 0,73%. O teste de Bartlett permite-nos constatar que o nível de significância é menor a 0,05, logo, a hipótese nula é rejeitada (H0: a matriz de correlação é igual à matriz identidade), ou seja, é apropriado utilizar a análise fatorial, pois as variáveis são correlacionadas.

Tabela 16- Teste de KMO e Bartlett (componentes de conhecimento)

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.	,733
Teste de esfericidade de Aprox. Qui-quadrado	325,415
Bartlett	gl
	Sig.
	<,001

Desta forma, observamos que foram extraídos 2 fatores que explicam 83,7% da variância total, tal como apresentado na Tabela 17.

Tabela 17- Variância total explicada (componentes de conhecimento)

Por último, com o objetivo de dividir o conjunto inicial em subconjuntos, é usado o método *Varimax* rotation (Tabela 18).

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	5,472	68,397	68,397	5,472	68,397	68,397	3,882	48,529	48,529
2	1,224	15,304	83,700	1,224	15,304	83,700	2,814	35,171	83,700
3	,808	10,100	93,800						
4	,254	3,169	96,969						
5	,131	1,640	98,609						
6	,049	,618	99,227						
7	,043	,535	99,762						
8	,019	,238	100,000						

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Tabela 18- Matriz de componente rotativa (componentes de conhecimento)

	Componente	
	1	2
1.3 - Nesta empresa o conhecimento é adquirido facilmente através de manuais e documentos	,932	,142

1.5 - Nesta empresa partilham-se conhecimentos através de manuais e de documentos internos	,908	,188
1.11- Nesta empresa existe uma relação próxima a um “mentor” que facilita a passagem de conhecimento	,866	,321
1.6 - Nesta empresa o conhecimento é facilmente partilhável pelos colegas de trabalho	,835	,498
1.13- A organização aprende com as outras organizações	,158	,960
1.1 - Nesta empresa existem protocolos estabelecidos acerca da forma como se partilha conhecimento (a nível interno)	,181	,790
1.9 - Nesta empresa é fácil receber pessoalmente conselhos dos supervisores	,530	,659
1.10 - Nesta empresa realizam-se reuniões informais para partilha de conhecimento	,636	,652

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 3 iterações.

Nesse sentido, seguem os seguintes fatores:

Tabela 19- Componentes de conhecimento

Fatores/ variáveis	Comunalidades	Componente	Média	Desvio padrão
Conhecimento misto			4,05	
Nesta empresa o conhecimento é adquirido facilmente através de manuais e documentos	0,890	0,932	3,84	0,920
Nesta empresa partilham-se conhecimentos através de manuais e de documentos internos	0,859	0,908	3,81	1,356
Nesta empresa existe uma relação próxima a um “mentor” que facilita a passagem de conhecimento	0,853	0,866	4,22	0,975
Nesta empresa o conhecimento é facilmente partilhável pelos colegas de trabalho	0,944	0,835	4,34	0,827
Conhecimento tácito			4,20	

A organização aprende com as outras organizações	0,948	0,960	4,13	0,793
Nesta empresa existem protocolos estabelecidos acerca da forma como se partilha conhecimento (a nível interno)	0,657	0,790	3,87	1,070
Nesta empresa é fácil receber pessoalmente conselhos dos supervisores	0,716	0,659	4,44	0,716
Nesta empresa realizam-se reuniões informais para partilha de conhecimento	0,829	0,652	4,34	0,787

Componentes de cooperação

Novamente para as variáveis cooperação, das 9 variáveis em estudo, foram extraídos 2 fatores (ver Tabela 15). Dado o número elevado de variáveis de cooperação (29 variáveis) para um número reduzido de observações, certas variáveis tiveram de ser excluídas. Posto isto, foram incluídas as variáveis que apresentaram a média mais alta.

Através da análise do teste KMO podemos verificar que o teste dá um resultado de, aproximadamente, 0,66. O teste de Bartlett permite-nos constatar que o nível de significância é menor a 0,05, logo, a hipótese nula é rejeitada (H0: a matriz de correlação é igual à matriz identidade), ou seja, é apropriado utilizar a análise fatorial, pois as variáveis são correlacionadas.

Tabela 20- Teste de KMO e Bartlett (componentes de cooperação)

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,663
Teste de esfericidade de Aprox. Qui-quadrado		244,009
Bartlett	gl	21
	Sig.	<,001

Desta forma, observamos que foram extraídos 2 fatores que explicam 87,59% da variância total (ver Tabela 21).

Tabela 21- Variância total explicada (componentes de cooperação)

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,399	48,554	48,554	3,399	48,554	48,554	3,231	46,151	46,151
2	2,732	39,035	87,589	2,732	39,035	87,589	2,901	41,437	87,589
3	,376	5,370	92,959						
4	,272	3,884	96,843						
5	,148	2,114	98,957						
6	,051	,735	99,692						
7	,022	,308	100,000						

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Por último, com o objetivo de dividir o conjunto inicial em subconjuntos, é usado o método *Varimax* rotation, com os resultados apresentados na Tabela 22.

Tabela 22- Matriz de componente rotativa (componentes de cooperação)

	Componente	
	1	2
5.7 - Partilhar tecnologias e conhecimento	,931	
7.6 - Gerar intercâmbio formal e informal de pessoas e ideias	,897	-,218
7.9 - Partilhar tecnologias e conhecimento	,884	,304
5.6 - Elevar a eficiência operacional	,871	-,377
9.10 - Aprender com o parceiro de cooperação		,972
9.9 - Partilhar tecnologias e conhecimento		,960
7.10 - Aprender com o parceiro de cooperação	-,135	,864

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 3 iterações.

Nesse sentido, seguem os seguintes fatores:

Tabela 23- Componentes de cooperação

Fatores/ variáveis	Comunalidades	Componente	Média	Desvio padrão
Cooperação com IES e empresas			3,05	
Partilhar tecnologias e conhecimento (Instituições de ensino superior)	0,871	0,931	2,91	1,445
Gerar intercâmbio formal e informal de pessoas e ideias (empresas)	0,852	0,897	3,13	1,289
Partilhar tecnologias e conhecimento (empresas)	0,874	0,884	3,19	1,385
Elevar a eficiência operacional (Instituições de ensino superior)	0,900	0,871	2,97	1,332
Cooperação com os clientes e empresas			3,83	
Aprender com o parceiro de cooperação (clientes)	0,945	0,972	3,78	1,070
Partilhar tecnologias e conhecimento (clientes)	0,923	0,960	3,84	1,051
Aprender com o parceiro de cooperação (empresas)	0,765	0,864	3,88	1,129

Componentes de internacionalização

Por fim, usando o mesmo método para as variáveis da internacionalização, das 11 variáveis em estudo, foram extraídos 3 fatores.

Através da análise do teste KMO podemos verificar que o teste dá um resultado de, aproximadamente, 0,63. O teste de Bartlett permite-nos constatar que o nível de significância é menor a 0,05, logo, a hipótese nula é rejeitada (H0: a matriz de correlação é igual à matriz identidade), ou seja, é apropriado utilizar a análise fatorial, pois as variáveis são correlacionadas.

Tabela 24- Teste de KMO e Bartlett (componentes de internacionalização)

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.	,634
Teste de esfericidade de Aprox. Qui-quadrado	411,332
Bartlett	
gl	55
Sig.	<,001

Desta forma, observamos que foram extraídos 2 fatores que explicam 83,93% da variância total (tabela 25).

Tabela 25- Variância total explicada (componentes de internacionalização)

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	5,218	47,433	47,433	5,218	47,433	47,433	3,914	35,583	35,583
2	2,371	21,556	68,989	2,371	21,556	68,989	2,965	26,951	62,534
3	1,643	14,937	83,926	1,643	14,937	83,926	2,353	21,393	83,926
4	,769	6,995	90,921						
5	,473	4,301	95,222						
6	,215	1,957	97,179						
7	,156	1,415	98,593						
8	,078	,709	99,302						
9	,047	,424	99,726						
10	,020	,182	99,909						
11	,010	,091	100,000						

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Por último, com o objetivo de dividir o conjunto inicial em subconjuntos, é usado o método *Varimax* rotation (tabela 26).

Tabela 26- Matriz de componente rotativa (componentes de internacionalização)

	Componente		
	1	2	3
2.8 - Procura de mão-de-obra barata	,963	,177	
2.9 - Proximidade das fontes de matéria-prima	,934		
2.10 - Reação à atuação da concorrência	,929	,212	,108
2.5 - Estrangulamento do mercado doméstico	,801	,307	,147

2.3 - Exploração de competências próprias		,924	,309
2.2 - Obtenção de economias de escala	,195	,880	,208
2.11 - Acompanhamento de clientes importantes	,132	,722	
2.6 - Melhorar margens e rentabilidade	,422	,620	,275
2.1 - Necessidade de crescimento da empresa		,226	,950
2.4 - Diversificação do risco	,102	,315	,890
2.7 - A internacionalização decorre do processo de inovação	,602	-,322	,636

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 5 iterações.

Nesse sentido, seguem os 3 fatores com o seguinte nome e correspondentes variáveis:

Tabela 27- Componentes de internacionalização

Fatores/ variáveis	Comunalidades	Componente	Média	Desvio padrão
Motivos reativos			1,73	
Procura de mão-de-obra barata	0,963	0,963	1,63	0,907
Proximidade das fontes de matéria-prima	0,880	0,934	1,50	0,762
Reação à atuação da concorrência	0,919	0,929	1,84	1,167
Estrangulamento do mercado doméstico	0,757	0,801	1,94	1,045
Motivos proativos			2,83	
Exploração de competências próprias	0,952	0,924	2,81	1,512
Obtenção de economias de escala	0,856	0,880	2,56	1,458
Acompanhamento de clientes importantes	0,543	0,722	3,41	1,341
Melhorar margens e rentabilidade	0,638	0,620	2,53	1,244
Exploração de mercados externos			2,73	
Necessidade de crescimento da empresa	0,953	0,950	3,06	1,435
Diversificação do risco	0,901	0,890	2,84	1,417
A internacionalização decorre do processo de inovação	0,870	0,636	2,28	1,486

Posteriormente, realizámos 9 regressões lineares com as variáveis dependentes “inovação nos serviços e métodos organizacionais”, “inovação não tecnológica” e “inovação nos processos e políticas de preço” com as variáveis dos fatores extraídos relacionados com o conhecimento, cooperação e internacionalização. Este procedimento foi implementado usando o método “Enter”, como uma tentativa de estabelecer relações entre variáveis e prever o valor de uma variável dependente métrica a partir de um conjunto de variáveis independentes, métricas ou não, com o

intuito de elucidar a influência de variáveis identificadas na literatura científica. Nesse sentido, o objetivo fundamental é analisar a influência quantitativa das variáveis constitutivas dos fatores na co-criação de inovação.

Primeiramente, relacionando a “inovação nos serviços e métodos organizacionais” com os fatores de conhecimento observa-se que $R^2 = 0,307$, o que significa que a variabilidade total da variável Y é explicada pelas variáveis independentes em 30,7%.

Tabela 28- Resumo do modelo (conhecimento)

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Durbin-Watson
1	,593 ^a	,352	,307	,83242175	2,645

a. Preditores: (Constante), REGR factor score 2 for analysis 2, REGR factor score 1 for analysis 2

b. Variável Dependente: REGR factor score 1 for analysis 2

Segue-se o teste Anova, para verificar se o modelo ajustado é significativo. Através da tabela 29, é permitido testar as seguintes hipóteses:

H0: As variáveis independentes não têm efeito significativo sobre a variável dependente.

H1: Existe pelo menos uma das variáveis que tem um efeito significativo na variável dependente.

Tabela 29- ANOVA (conhecimento)

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	10,905	2	5,453	7,869	,002 ^b
	Resíduo	20,095	29	,693		
	Total	31,000	31			

a. Variável Dependente: REGR factor score 1 for analysis 2

b. Preditores: (Constante), REGR factor score 2 for analysis 2, REGR factor score 1 for analysis 2

Analisando a tabela 29, o nível de significância do teste é de aproximadamente 0,000, valor inferior a 0,05, levando à rejeição da hipótese nula, ou seja, pelo menos uma das variáveis tem efeito significativo sobre a variável dependente.

Pela tabela dos coeficientes é possível verificar que o fator “conhecimento tácito” é o que mais contribui para explicar o comportamento da “inovação nos serviços e métodos”

Tabela 30- Coeficientes (conhecimento)

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro	Beta		
1	(Constante)	-1,616E-17	,147		,000	1,000
	Conhecimento misto	-,256	,150	-,256	-1,714	,097
	Conhecimento tácito	,535	,150	,535	3,578	,001

As restantes regressões com os fatores “inovação não tecnológica” e “inovação nos processos e políticas de preço” não apresentaram resultados conclusivos.

Posteriormente, relacionando a “inovação nos serviços e métodos organizacionais” com os fatores de internacionalização, não foram obtidos resultados conclusivos.

Relacionando a variável “inovação não tecnológica” com os fatores de internacionalização, observa-se que $R^2 = 0,232$, o que significa que a variabilidade total da variável Y é explicada pelas variáveis independentes em 23,2%.

Tabela 31- Resumo do modelo (internacionalização)

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Durbin-Watson
1	,553 ^a	,306	,232	,87658386	1,914

a. Preditores: (Constante), REGR factor score 3 for analysis 1, REGR factor score 2 for analysis 1, REGR factor score 1 for analysis 1

b. Variável Dependente: REGR factor score 2 for analysis 2

Segue-se o teste Anova, para verificar se o modelo ajustado é significativo. Através da tabela 32, é permitido testar as seguintes hipóteses:

H0: As variáveis independentes não têm efeito significativo sobre a variável dependente.

H1: Existe pelo menos uma das variáveis que tem um efeito significativo na variável dependente.

Tabela 32- ANOVA (internacionalização)

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	9,485	3	3,162	4,115	,005 ^b
	Resíduo	21,515	28	,768		
	Total	31,000	31			

a. Variável Dependente: REGR factor score 2 for analysis 2

b. Preditores: (Constante), REGR factor score 3 for analysis 1, REGR factor score 2 for analysis 1, REGR factor score 1 for analysis 1

Analisando a tabela 32, o nível de significância do teste é de aproximadamente 0,000, valor inferior a 0,05, levando à rejeição da hipótese nula, ou seja, pelo menos uma das variáveis tem efeito significativo sobre a variável dependente.

Pela tabela dos coeficientes é possível verificar que o fator “motivos proativos” é o que mais contribui para explicar o comportamento da “inovação não tecnológica”

Tabela 33- Coeficientes (internacionalização)

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro	Beta		
1	(Constante)	-5,867E-17	,155		,000	1,000
	Motivos reativos	,093	,157	,093	,590	,560
	Motivos proativos	,475	,157	,475	3,017	,005
	Exploração de mercados externos	,268	,157	,268	1,701	,100

Relacionando a variável “inovação nos processos e políticas de preço” com os fatores de internacionalização, observa-se que $R^2 = 0,435$ o que significa que a variabilidade total da variável Y é explicada pelas variáveis independentes em 43,5%.

Tabela 34- Resumo do modelo (internacionalização)

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Durbin-Watson
1	,700 ^a	,490	,435	,75179432	2,116

a. Preditores: (Constante), REGR factor score 3 for analysis 1, REGR factor score 2 for analysis 1, REGR factor score 1 for analysis 1

b. Variável Dependente: REGR factor score 3 for analysis 2

Segue-se o teste Anova, para verificar se o modelo ajustado é significativo. Através da tabela 32, é permitido testar as seguintes hipóteses:

H0: As variáveis independentes não têm efeito significativo sobre a variável dependente.

H1: Existe pelo menos uma das variáveis que tem um efeito significativo na variável dependente.

Tabela 35- ANOVA (internacionalização)

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	15,175	3	5,058	8,949	<,001 ^b

Resíduo	15,825	28	,565		
Total	31,000	31			

- a. Variável Dependente: REGR factor score 3 for analysis 2
b. Preditores: (Constante), REGR factor score 3 for analysis 1, REGR factor score 2 for analysis 1, REGR factor score 1 for analysis 1

Analisando a tabela 35, o nível de significância do teste é de aproximadamente 0,000, valor inferior a 0,05, levando à rejeição da hipótese nula, ou seja, pelo menos uma das variáveis tem efeito significativo sobre a variável dependente.

Pela tabela dos coeficientes é possível verificar que o fator “motivos reativos” é o que mais contribui para explicar o comportamento da “inovação nos processos e políticas de preço”

Tabela 36- Coeficientes (internacionalização)

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro	Beta		
1	(Constante)	7,569E-17	,133		,000	1,000
	Motivos reativos	-,623	,135	-,623	-4,615	<,001
	Motivos proativos	,104	,135	,104	,769	,448
	Exploração de mercados externos	,301	,135	,301	2,226	,034

Resumindo, os resultados das regressões são apresentados na tabela 17:

Tabela 37- Coeficientes estandardizados das regressões lineares

	Inovação nos serviços e métodos organizacionais	Inovação não tecnológica	Inovação nos processos e políticas de preço
Conhecimento misto	-	-	-
Conhecimento tácito	0,535	-	-
R Square	0,352	-	-
Motivos reativos	-	-	-0,623
Motivos proativos	-	0,475	-
Exploração de mercados externos	-	-	-
R Square	-	0,306	0,490

Através do teste ANOVA, verificou-se que as variáveis da cooperação não eram de facto significativas. Posto isto, os fatores da cooperação foram excluídos do estudo.

Os resultados mostraram que o “conhecimento tácito” explica aproximadamente 35% da variância da “inovação nos serviços e métodos organizacionais”. O coeficiente estandardizado é 0,53, o que significa que, quando o “conhecimento tácito” varia 1 desvio-padrão, a “inovação nos serviços e métodos organizacionais” varia 0,53. De seguida, observa-se que os “motivos proativos” explicam aproximadamente 31% da variância da “inovação não tecnológica”. O coeficiente estandardizado é 0,47, o que significa que, quando os “motivos proativos” variam 1 desvio-padrão, a “inovação não tecnológica” varia 0,47. Por fim, os resultados mostraram que os “motivos reativos” explicam aproximadamente 49% da variância da “inovação nos processos e políticas de preço”. O coeficiente estandardizado é -0,62, o que significa que, quando os “motivos reativos” variam 1 desvio-padrão, a “inovação nos processos e políticas de preço” varia -0,62.

4. Conclusão

A realização deste estudo focou na análise das relações entre conhecimento, cooperação, internacionalização e co-criação de inovação.

Uma análise quantitativa foi usada para testar as hipóteses baseadas na revisão de literatura e um modelo de pesquisa que descreve as relações entre conhecimento, cooperação, internacionalização e co-criação de inovação. Os resultados do estudo mostraram que a co-criação de inovação das empresas é significativamente influenciada pelo conhecimento tácito (inovação nos serviços e métodos organizacionais). Podemos verificar também que, motivos proativos possuem um impacto positivo na inovação, mais propriamente, na inovação não tecnológica. Por outro lado, a inovação nos processos e políticas de preço é negativamente influenciada pelos motivos reativos. Constata-se, então, que H1 e H3 estão confirmadas e, por motivos de limitações do estudo, H2 foi inconclusiva.

Os resultados mostram que o conhecimento do tipo tácito é o que mais impacta positivamente a co-criação de inovação das empresas. Na vertente da internacionalização, as motivações contribuem positivamente para a inovação mas, por outro lado, as motivações reativas contribuem negativamente.

Esta pesquisa contribui para o estudo das KIBS de três formas: (1) aumentar o conhecimento académico sobre o assunto; (2) apresentar implicações para as práticas de gestão em termos de decisões nos processos de inovação; (3) reforçar que as iniciativas políticas devem ser diferentes de acordo com as diferentes estratégias de internacionalização e, portanto, desencorajar qualquer simples generalização sobre o apoio à inovação e internacionalização das empresas KIBS

A grande limitação do estudo deve-se ao número reduzido de observações (respostas por parte das empresas), por isso, em futuros caminhos de pesquisa, a amostra poderá

ser aumentada para que os resultados possam fornecer uma visão empírica mais clara de como as variáveis incluídas se relacionam e interagem com outras variáveis. Outras ligações causais e explicações são plausíveis. Por exemplo, pode existir uma correlação positiva entre conhecimento, cooperação, inovação e cocriação de inovação e estratégias de internacionalização. Além disso, um estudo de painel de CEOs de KIBS poderia ser realizado para determinar a profundidade dos resultados atuais. Finalmente, este estudo poderia ser replicado em diferentes países usando análise comparativa. Essas melhorias e atualizações fortaleceriam o conhecimento sobre a co-criação de inovação, que pode ser incorporada em diferentes estratégias e intervenções nos processos de inovação da KIBS e outras organizações.

Referências bibliográficas

Aarikka-Stenroos, L., & Jaakkola, E. (2012). Value co-creation in knowledge intensive business services: A dyadic perspective on the joint problem solving process. *INDUSTRIAL MARKETING MANAGEMENT*, 41(1, SI), 15–26. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2011.11.008>

Abecassis-Moedas, C., ben Mahmoud-Jouini, S., Dell’Era, C., Manceau, D., & Verganti, R. (2012). Key Resources and Internationalization Modes of Creative Knowledge-Intensive Business Services: The Case of Design Consultancies. *Creativity and Innovation Management*, 21(3), 315–331. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2012.00646.x>

Anand, N., Gardner, H. K., & Morris, T. (2007). Knowledge-based innovation: Emergence and embedding of new practice areas in management consulting firms. *ACADEMY OF MANAGEMENT JOURNAL*, 50(2), 406–428.

Armbruster-Domeyer, H., Bikfalvi, A., Kinkel, S., & Lay, G. (2008). Organizational Innovation: The Challenge of Measuring Non-Technical Innovation in Large-Scale Surveys. *Technovation*, 28, 644–657. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.03.003>

Auh, S., Bell, S. J., McLeod, C. S., & Shih, E. (2007). Co-production and customer loyalty in financial services. *Journal of Retailing*, 83(3), 359–370. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretai.2007.03.001>

Battisti, G., Gallego, J., Rubalcaba, L., & Windrum, P. (2015a). Open innovation in services: knowledge sources, intellectual property rights and internationalization. *Economics of Innovation and New Technology*, 24(3), 223–247. <https://doi.org/10.1080/10438599.2014.924745>

Battisti, G., Gallego, J., Rubalcaba, L., & Windrum, P. (2015b). Open innovation in services: knowledge sources, intellectual property rights and internationalization. *ECONOMICS OF INNOVATION AND NEW TECHNOLOGY*, 24(3), 223–247. <https://doi.org/10.1080/10438599.2014.924745>

Bell, G. G., & Zaheer, A. (2007). Geography, networks, and knowledge flow. *ORGANIZATION SCIENCE*, 18(6), 955–972. <https://doi.org/10.1287/orsc.1070.0308>

- Brunswicker, S., & Vanhaverbeke, W. (2015). Open Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): External Knowledge Sourcing Strategies and Internal Organizational Facilitators. *Journal of Small Business Management*, 53(4), 1241–1263. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jsbm.12120>
- Casillas, J. C., Moreno, A. M., Acedo, F. J., Gallego, M. A., & Ramos, E. (2009). An integrative model of the role of knowledge in the internationalization process. *Journal of World Business*, 44(3), 311–322. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2008.08.001>
- Chetty, S., & Campbell-Hunt, C. (2004). A Strategic Approach to Internationalization: A Traditional versus a “Born-Global” Approach. *Journal of International Marketing*, 12(1), 57–81. <https://doi.org/10.1509/jimk.12.1.57.25651>
- Collins, J. D., & Hitt, M. A. (2006). Leveraging tacit knowledge in alliances: The importance of using relational capabilities to build and leverage relational capital. *JOURNAL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY MANAGEMENT*, 23(3), 147–167. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2006.06.007>
- Collins, L. (2006). Opening up the innovation process. *Engineering Management Journal*, 16, 14–17. <https://doi.org/10.1049/em:20060102>
- Consoli, D., & Elche-Hortelano, D. (2010). Variety in the knowledge base of Knowledge Intensive Business Services. *RESEARCH POLICY*, 39(10), 1303–1310. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.08.005>
- Czarnitzki, D., & Spielkamp, A. (2003). Business services in Germany: Bridges for innovation. *SERVICE INDUSTRIES JOURNAL*, 23(2), 1–30. <https://doi.org/10.1080/02642060412331300862>
- den Hertog, P. (2000). KNOWLEDGE-INTENSIVE BUSINESS SERVICES AS CO-PRODUCERS OF INNOVATION. In *International Journal of Innovation Management* (Vol. 4, Issue 4). www.worldscientific.com
- Doloreux, D., & Laperrière, A. (2014). Internationalisation and innovation in the knowledge-intensive business services. *Service Business*, 8(4), 635–657. <https://doi.org/10.1007/s11628-013-0211-0>
- Doloreux, D., Turkina, E., & van Assche, A. (2019). Innovation type and external knowledge search strategies in KIBS: evidence from Canada. *Service Business*, 13(3), 509–530. <https://doi.org/10.1007/s11628-018-00393-y>
- Edquist, C. (2006). Systems of Innovation: Perspectives and Challenges. In *The Oxford Handbook of Innovation* (pp. 181–208). <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199286805.003.0007>
- Eisingerich, A. B., Auh, S., & Merlo, O. (2014). Acta Non Verba? The Role of Customer Participation and Word of Mouth in the Relationship Between Service Firms’ Customer Satisfaction and Sales Performance. *Journal of Service Research*, 17(1), 40–53. <https://doi.org/10.1177/1094670513490836>
- Fontes, M. (2005). The process of transformation of scientific and technological knowledge into economic value conducted by biotechnology spin-offs. *TECHNOVATION*, 25(4), 339–347. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2003.08.004>
- Freel, M. (2006). Patterns of Technological Innovation in Knowledge-Intensive Business Services. *Industry and Innovation*, 13(3), 335–358. <https://doi.org/10.1080/13662710600859157>

- GIANIODIS, P. T., ELLIS, S. C., & SECCHI, E. (2010). ADVANCING A TYPOLOGY OF OPEN INNOVATION. *International Journal of Innovation Management*, 14(04), 531–572. <https://doi.org/10.1142/S1363919610002775>
- Hervas-Oliver, J. L., Sempere Ripoll, F., & Boronat-Moll, C. (2016). Does management innovation pay-off in SMEs? Empirical evidence for Spanish SMEs. *Small Business Economics*, 47. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9733-x>
- Hervas-Oliver, J.-L., Sempere-Ripoll, F., & Boronat-Moll, C. (2021). Technological innovation typologies and open innovation in SMEs: Beyond internal and external sources of knowledge. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120338. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120338>
- Hu, T.-S., Yu, C.-W., & Chia, P.-C. (2018a). Knowledge exchange types and strategies on the innovation interactions between KIBS firms and their clients in Taiwan. *Cogent Business & Management*, 5(1), 1534527. <https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1534527>
- Hu, T.-S., Yu, C.-W., & Chia, P.-C. (2018b). Knowledge exchange types and strategies on the innovation interactions between KIBS firms and their clients in Taiwan. *Cogent Business & Management*, 5(1), 1534527. <https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1534527>
- Koch, A., & Stahlecker, T. (2006). Regional innovation systems and the foundation of knowledge intensive business services. A comparative study in Bremen, Munich, and Stuttgart, Germany. *EUROPEAN PLANNING STUDIES*, 14(2), 123–145. <https://doi.org/10.1080/09654310500417830>
- Koch, A., & Strotmann, H. (2006). Impact of Functional Integration and Spatial Proximity on the Post-entry Performance of Knowledge Intensive Business Service Firms. *International Small Business Journal*, 24(6), 610–634. <https://doi.org/10.1177/0266242606069269>
- Koch, A., & Strotmann, H. (2008). ABSORPTIVE CAPACITY AND INNOVATION IN THE KNOWLEDGE INTENSIVE BUSINESS SERVICE SECTOR. *Economics of Innovation and New Technology*, 17(6), 511–531. <https://doi.org/10.1080/10438590701222987>
- Landry, R., Amara, N., & Doloreux, D. (2012). Knowledge-exchange strategies between KIBS firms and their clients. *The Service Industries Journal*, 32(2), 291–320. <https://doi.org/10.1080/02642069.2010.529131>
- Laursen, K., & Salter, A. (2006). Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 27(2), 131–150. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/smj.507>
- Leiponen, A. (2006). Managing Knowledge for Innovation: The Case of Business-to-Business Services*. *Journal of Product Innovation Management*, 23(3), 238–258. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2006.00196.x>
- Levin, D. Z., & Cross, R. (2004). The Strength of Weak Ties You Can Trust: The Mediating Role of Trust in Effective Knowledge Transfer. *Management Science*, 50(11), 1477–1490. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1030.0136>
- Lu, J. W., & Beamish, P. W. (2001). The internationalization and performance of SMEs. *Strategic Management Journal*, 22(6–7), 565–586. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/smj.184>

- Meliá, M. R., Pérez, A. B., & Dobón, S. R. (2010). The influence of innovation orientation on the internationalisation of SMEs in the service sector. *The Service Industries Journal*, 30(5), 777–791. <https://doi.org/10.1080/02642060802342679>
- Michael R. Czinkota, Marta Ortiz-Buonafina, & Ilkka A. Ronkainen. (2004). *The export marketing imperative*. Thomson.
- Miles, I. (2005). Knowledge intensive business services: prospects and policies. *Foresight*, 7(6), 39–63. <https://doi.org/10.1108/14636680510630939>
- Miles, I., Kastrinos, N., Flanagan, K., Bilderbeek, R., den Hertog, P., Huntink, W., & Bouman, M. (1995). *KNOWLEDGE-INTENSIVE BUSINESS SERVICES Users, Carriers and Sources of Innovation A report to DG13 SPRINT-EIMS*.
- Möller, K., Rajala, A., & Svahn, S. (2005). Strategic business nets - Their type and management. *Journal of Business Research*, 58, 1274–1284. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2003.05.002>
- Moreira, M. R. A., Maia, M. A. S., Sousa, P. S. A., & Meneses, R. F. Ch. (2013). Factors Influencing the Internationalization of Services Firms: The Case of Design, Engineering and Architecture Consulting Firms. In J. Falcão e Cunha, M. Snene, & H. Nóvoa (Eds.), *Exploring Services Science* (pp. 246–262). Springer Berlin Heidelberg.
- Morgan, K. (2004). The Exaggerated Death of Geography: Learning, Proximity and Territorial Innovation Systems. *Journal of Economic Geography*, 4, 3–21. <https://doi.org/10.1093/jeg/4.1.3>
- Mothe, C., & Thi, T. U. N. (2010). The link between non-technological innovations and technological innovation. *European Journal of Innovation Management*, 13(3), 313–332. <https://doi.org/10.1108/14601061011060148>
- Muller, E., & Doloreux, D. (2009). What we should know about knowledge-intensive business services. *Technology in Society*, 31(1), 64–72. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2008.10.001>
- Muller, E., & Zenker, A. (2001). Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems. *Research Policy*, 30(9), 1501–1516. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00164-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00164-0)
- Phelps, C., Heidl, R., & Wadhwa, A. (2012). Knowledge, Networks, and Knowledge Networks: A Review and Research Agenda. *Journal of Management*, 38(4), 1115–1166. <https://doi.org/10.1177/0149206311432640>
- Pina, K., & Tether, B. S. (2016). Towards understanding variety in knowledge intensive business services by distinguishing their knowledge bases. *Research Policy*, 45(2), 401–413. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.10.005>
- Pinto, H., Fernandez-Esquinas, M., & Uyarra, E. (2015). Universities and Knowledge-Intensive Business Services (KIBS) as Sources of Knowledge for Innovative Firms in Peripheral Regions. *REGIONAL STUDIES*, 49(11, SI), 1873–1891. <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.857396>
- Powell, W., & Snellman, K. (2004). The Knowledge Economy. *Annual Review of Sociology*, 30, 199–220. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.29.010202.100037>
- Rajala, R., Westerlund, M., Rajala, A., & Leminen, S. (2008). Knowledge-intensive service activities in software business. *International Journal of Technology Management - INT J TECHNOL MANAGE*, 41. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2008.016784>

- Robertson, M., Scarbrough, H., & Swan, J. (2003). Knowledge creation in professional service firms: Institutional effects. *ORGANIZATION STUDIES*, 24(6), 831–857. <https://doi.org/10.1177/0170840603024006002>
- Rodriguez, M., Doloreux, D., & Shearmur, R. (2017). Variety in external knowledge sourcing and innovation novelty: Evidence from the KIBS sector in Spain. *TECHNOVATION*, 68, 35–43. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.06.003>
- Rubalcaba, L., & Toivonen, M. (2015). *Internationalisation of services: Modes and the particular case of KIBS* (pp. 278–300). <https://doi.org/10.4337/9781781000410.00024>
- Santos, J. B., & Spring, M. (2015). Are knowledge intensive business services really co-produced? Overcoming lack of customer participation in KIBS. *Industrial Marketing Management*, 50, 85–96. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.04.005>
- Seclen-Luna, J. P., Moya-Fernández, P., Barrutia, J., & Ferrucci, L. (2022). Innovation in Micro Firms that Build Machine Tools: Effects of T-KIBS on Technological and Non-technological Innovations. *Revista Brasileira de Gestao de Negocios*, 24(1), 144–158. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v24i1.4163>
- Silva, A., Afonso, O., & Africano, A. P. (2012). Learning-by-Exporting: What We Know and What We Would Like to Know. *The International Trade Journal*, 26(3), 255–288. <https://doi.org/10.1080/08853908.2012.682022>
- Skjølvsvik, T., Perner, F., & Løwendahl, B. (2017). Strategic management of professional service firms: Reviewing ABS journals and identifying key research themes. *Journal of Professions and Organization*, 4, 203–225. <https://doi.org/10.1093/jpo/jox005>
- Tether, B. S., & Hipp, C. (2002). Knowledge Intensive, Technical and Other Services: Patterns of Competitiveness and Innovation Compared. *Technology Analysis & Strategic Management*, 14(2), 163–182. <https://doi.org/10.1080/09537320220133848>
- Tobias Schmidt, & Christian Rammer. (2007). Non-Technological and Technological Innovation: Strange Bedfellows? *ZEW - Centre for European Economic Research Discussion Paper No. 07-052*.
- Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. *ACADEMY OF MANAGEMENT REVIEW*, 32(3), 774–786.
- Toivonen, M. (2006). Future prospects of knowledge-intensive business services (KIBS) and implications to regional economies. *ICFAI Journal of Knowledge Management*, 4, 18–39.
- Tseng, C.-Y., Pai, D. C., & Hung, C.-H. (2011). Knowledge absorptive capacity and innovation performance in KIBS. *JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT*, 15(6), 971–983. <https://doi.org/10.1108/13673271111179316>
- Wagner, J. (2012). International trade and firm performance: a survey of empirical studies since 2006. *Review of World Economics*, 148(2), 235–267. <https://doi.org/10.1007/s10290-011-0116-8>
- Wentrup, R. (2016). *The internationalization Process of Online Service Providers – Geographical Perspectives on the Emerging Online Economy*.

West, J., Salter, A., Vanhaverbeke, W., & Chesbrough, H. (2014). Open innovation: The next decade. *Research Policy*, 43(5), 805–811. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.03.001>

Witell, L., Snyder, H., Gustafsson, A., Fombelle, P., & Kristensson, P. (2016). Defining service innovation: A review and synthesis. *Journal of Business Research*, 69(8), 2863–2872. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.12.055>

Yim, C. K. (Bennett), Chan, K. W., & Lam, S. S. K. (2012). Do Customers and Employees Enjoy Service Participation? Synergistic Effects of Self- and Other-Efficacy. *Journal of Marketing*, 76(6), 121–140. <https://doi.org/10.1509/jm.11.0205>

Parte III

Considerações finais

Na introdução foram definidos os objetivos da investigação:

- Identificar como os conceitos de KIBS e internacionalização são definidos na literatura e a evolução alcançada no campo da investigação;
- Identificar e medir a produtividade da investigação, a tendência de colaboração entre países, e as principais revistas e autores com maior relevância;
- Analisar e mapear co-citações e temas de pesquisa para identificar a estrutura intelectual da literatura;
- Explorar os efeitos do conhecimento, cooperação e internacionalização na co-criação de inovação.

No capítulo 2, procedeu-se à realização de um primeiro estudo que consistiu no mapeamento das publicações científicas, estrutura intelectual e tendências de investigação relacionadas com as KIBS e a internacionalização. No capítulo 3 através da aplicação questionários a empresas KIBS portuguesas em atividade em 2020 ou 2021, foram explorados os efeitos do conhecimento, cooperação e internacionalização na co-criação de inovação nestas empresas.

Neste capítulo, são apresentadas as principais conclusões provenientes dos artigos anteriores, assim como as principais limitações e sugestões de investigações futuras.

1. Conclusões

Com o objetivo de responder às duas questões centrais desta investigação foram realizados dois estudos empíricos, apresentando-se de seguida as respostas a essas questões de investigação, apuradas a partir dos resultados dos estudos de investigação.

Quais as principais tendências de investigação das KIBS e internacionalização?

O primeiro estudo, a Análise bibliométrica: KIBS e internacionalização, centrou-se em mapear e analisar a produção científica no campo da inovação social, utilizando a base de dados de publicações ISI Web of Science ' WoS, para o período entre 1993 e 2021. Tendo por base a amostra deste estudo, constituída por 579 artigos e a análise realizada com recurso ao software VOSviewer, pode-se afirmar que a literatura sobre as KIBS e internacionalização teve um grande crescimento na última década. Entre os 15 países mais produtivos destacam-se, a Inglaterra que lidera na lista com 95 artigos publicados, seguido de Espanha e Itália com 92 e 72 publicações, respetivamente. Estes três países destacam-se por representarem quase metade dos artigos publicados (44.655%). Em relação à revista científica com mais produção temos a *Service Industries Journal*, com 50 artigos. No entanto, esta revista apesar de ter o maior número de artigos publicados, não é a que apresenta melhor desempenho. A *Research Policy*, possui menos publicações e, contudo, é a revista significativamente com mais citações (2282 citações). Isto prova que um grande número de publicações nem sempre garante mais citações. Em termos de qualidade das revistas, evidenciam-se a *Journal of Knowledge*

Management e a *Research Policy* com um fator de impacto acima de 8, seguidas das *Industrial Marketing Management* e *Service Industries Journal* com 6.96 e 6.539, respetivamente.

Como autores mais produtivos, destaca-se, com 22 publicações (3.950% de 579 publicações), Doloreux D, do Canadá. Shearmur R, e Miozzo M foram os seguintes com 14 e 10 artigos publicados, respetivamente. Também de referir os dois autores canadianos, Doloreux D e Shearmur R, com o maior número de artigos publicados e maior valor de TLS (Total Link Strength), isto é, os autores mais influentes.

Da análise de co citações resultaram três clusters: Capacidade de absorção e coprodução com o cliente, o papel das KIBS na inovação e tipos e modos de inovação dos serviços.

Por último, as coocorrências de palavras-chave mostram que as KIBS estão focadas principalmente em inovação (232 ocorrências, 98 links). De seguida, destacam-se as palavras *performance*, *KIBS* e *knowledge* com 116, 114 e 104 ocorrências, respetivamente. A palavra internacionalização (20 ocorrências, 49 links) apresenta-se muito abaixo da lista.

Com base nos resultados apresentados é possível concluir que a pesquisa na área das KIBS está a ganhar cada vez mais relevância verificando-se um aumento considerável das publicações na área. Por outro lado, a vertente da internacionalização ainda não foi muito estudada. Posto isto, constata-se que a internacionalização ainda é um tema emergente quando se relaciona com as KIBS.

O que contribui para a co-criação de inovação?

O segundo estudo “A relação entre as KIBS e a co-criação de inovação nas empresas” teve como objetivo explorar os efeitos do conhecimento, cooperação e internacionalização na co-criação de inovação. Este estudo foi baseado em investigações de outros autores, como podemos verificar na literatura, que afirmam que as KIBS agem como co-produtores de inovação, uma relação quase simbiótica com empresas clientes, instituições de ensino superior e outras empresas/instituições. Os resultados demonstraram que a co-criação de inovação das empresas é significativamente influenciada pelo conhecimento tácito (inovação nos serviços e métodos organizacionais) e que, motivos proativos possuem um impacto positivo na inovação, mais propriamente, na inovação não tecnológica. Por outro lado, a inovação nos processos e políticas de preço é negativamente influenciada pelos motivos reativos. Concluiu-se que as hipóteses H1 e H3 estão confirmadas e, por motivos de limitações do estudo, H2 foi inconclusiva.

2. Limitações e investigações futuras

Neste ponto são referidas as principais limitações que ocorreram durante a realização da presente investigação.

Uma das limitações do estudo é a extração dos dados apenas da base de dados *Web of Science*, não considerando informação adicional de outras bases de dados. Portanto, no futuro, é possível ampliar a bibliometria de forma significativa ao incluir as restantes bases de dados. A consideração de novos estudos nestas outras bases de dados permitirá aprofundar a análise das mudanças observadas nas tendências de investigação ao longo do tempo.

A grande limitação do estudo deve-se ao número reduzido de observações (respostas por parte das empresas). Verificou-se que inúmeros e-mails presentes na base de dados não estavam atribuídos a nenhuma empresa, constatando-se, portanto, que um grande número de empresas não recebeu o questionário. Em futuros estudos, a amostra poderá ser aumentada para que os resultados possam fornecer uma visão empírica mais clara de como as variáveis incluídas se relacionam e interagem com outras variáveis. Estudar possíveis correlações positivas entre conhecimento, cooperação, inovação e cocriação de inovação e estratégias de internacionalização. Além disso, um estudo de painel de CEOs de KIBS poderia ser realizado para determinar a profundidade dos resultados atuais. Finalmente, este estudo poderia ser replicado em diferentes países usando análise comparativa. Essas melhorias e atualizações fortaleceriam o conhecimento sobre a co-criação de inovação, que pode ser incorporada em diferentes estratégias e intervenções nos processos de inovação da KIBS e outras organizações.

Referências bibliográficas

- Aarikka-Stenroos, L., & Jaakkola, E. (2012). Value co-creation in knowledge intensive business services: A dyadic perspective on the joint problem solving process. *INDUSTRIAL MARKETING MANAGEMENT*, 41(1, SI), 15–26. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2011.11.008>
- Bettencourt, L., Ostrom, A., Brown, S., & Roundtree, R. (2005). Client Co-Production in Knowledge-Intensive Business Services. *California Management Review*, 44. <https://doi.org/10.2307/41166145>
- Chichkanov, N. (2022). Patterns of Knowledge-Intensive Business Services Use Across Europe. *Foresight and STI Governance*, 16(1), 22–33. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2022.1.22.33>
- den Hertog, P. (2000). KNOWLEDGE-INTENSIVE BUSINESS SERVICES AS CO-PRODUCERS OF INNOVATION. In *International Journal of Innovation Management* (Vol. 4, Issue 4). www.worldscientific.com
- Hu, T.-S., Yu, C.-W., & Chia, P.-C. (2018). Knowledge exchange types and strategies on the innovation interactions between KIBS firms and their clients in Taiwan. *Cogent Business & Management*, 5(1), 1534527. <https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1534527>
- Martinez-Gomez, V., Baviera-Puig, A., & Mas-Verdú, F. (2010). Innovation policy, services and internationalisation: The role of technology centres. *Service Industries Journal*, 30(1), 43–54. <https://doi.org/10.1080/02642060802398101>
- Santos, J. B., & Spring, M. (2015). Are knowledge intensive business services really co-produced? Overcoming lack of customer participation in KIBS. *Industrial Marketing Management*, 50, 85–96. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.04.005>

Anexos

QUESTIONÁRIO DE INVESTIGAÇÃO AO ESTUDO "A INFLUÊNCIA DOS KIBS NA INOVAÇÃO DOS CLIENTES"

Este questionário aborda questões sobre os dados gerais da sua empresa e um conjunto de afirmações sobre atividades de inovação, conhecimento, integração em redes, fatores de localização e estratégias de internacionalização. Quando preencher o questionário tenha, por favor, em conta que na segunda parte as questões foram concebidas para que sejam respondidas através de uma escala de intensidade que represente a percepção/opinião que tem sobre o assunto em questão. Apresentam-se cinco pontos, em que **1** representa a opinião menos concordante, **5** a mais concordante, e **3** uma posição neutra face à afirmação. **Assinale a sua resposta com um X.** Não há respostas corretas e incorretas. Apenas se pretende conhecer a sua opinião.

É importante que responda a **todas as questões**, caso contrário o questionário não poderá ser considerado válido para tratamento estatístico. As respostas são completamente confidenciais.

Agradecemos a sua preciosa colaboração nesta investigação.

I – Caracterização da empresa

1. Apresentação da empresa

Nome da Empresa: _____

Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC): 2222222222

Atividade principal CAE: 22222 Descrição da CAE: _____

(Decreto -Lei n.º 381/2007 - Rev. 3)

Morada: _____

Código Postal: 2222 - 222 Município: _____

Telefone: _____ Fax: _____

Website www: _____

Endereço eletrónico: _____

2. Mercados Geográficos

2.1 Indique quais os **mercados geográficos** dos serviços prestados pela empresa, durante o período de **2019 a 2021**:

	Sim	Não
A. Mercado Local/regional, em Portugal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Mercado Nacional (em Portugal, para além do local/regional)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Outros Países da União Europeia (UE) ou países associados ³	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Outros países	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 De entre os mercados geográficos assinalados, indique qual o que teve maior peso no volume de negócios da empresa durante o período de **2019 a 2021**? (Escolha a letra correspondente)

³ Inclui os seguintes países membros e associados da União Europeia (UE): Albânia, Alemanha, Áustria, Bélgica, Bósnia e Herzegovina, Bulgária, Chipre, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovénia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Kosovo, Letónia, Liechtenstein, Lituânia, Luxemburgo, Macedónia, Malta, Montenegro, Noruega, Países Baixos, Polónia, Reino Unido, República Checa, Roménia, Sérvia, Suécia, Suíça e Turquia

3. Informação económica e social da empresa:

3.1 Volume de Negócios

	2019	2020	2021
Menos de 50.000€	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
De 50.000€ a 100.000€	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
De 100.000€ a 200.000€	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
De 200.000€ a 300.000€	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
De 300.000€ a 400.000€	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
De 400.000€ a 500.000€	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mais de 500.000€	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

3.2 Número médio de pessoas ao serviço na empresa em:

2019	2020	2021
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

3.3 Indique a percentagem aproximada de **pessoas ao serviço⁴ na empresa com formação superior** no período entre 2019 e 2021 (Incluir pessoas ao serviço com o grau de bacharelato, licenciatura, mestrado, doutoramento)

	2019	2020	2021
0%	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1% a 4%	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5% a 9%	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10% a 24%	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
25% a 49%	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
50% a 74%	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
75% a 100%	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4. Pessoa responsável pela resposta:

(Recomenda-se a nomeação de alguém ligado à Gestão de Topo da empresa, ou que mantendo-se na sua esfera de atuação, possua autonomia e autoridade suficientes para interpellar e recolher informação junto a vários setores/áreas funcionais da empresa)

4.1 Função na empresa/Cargo: _____

4.2 Sexo: Masculino Feminino

4.3 Idade: < 25 Anos 25 - 35 anos 35 - 45 anos 45 - 55 anos > 55 anos

⁴ **Pessoal ao serviço:** inclui as pessoas que, no período de referência, participaram na atividade da empresa qualquer que tenha sido a duração dessa participação, nas seguintes condições:

- Pessoal ligado à empresa por um contrato de trabalho, recebendo em contrapartida uma remuneração;
- Pessoal ligado à empresa, que por não estar vinculado por um contrato de trabalho, não recebe uma remuneração regular pelo tempo trabalhado ou trabalho fornecido (por exemplo: proprietários/gerentes, familiares não remunerados, membros ativos de cooperativas);
- Pessoal com vínculo a outras empresas, que trabalharam na empresa sendo por esta diretamente remunerados;
- Pessoas nas condições das alíneas anteriores, temporariamente ausentes por um período igual ou inferior a um mês por férias, conflito de trabalho, formação profissional, assim como por doença e acidente de trabalho.

4.4 Habilitações Literárias

(1 = ensino básico, 2 = ensino secundário, 3 = escola de formação profissional, 4 = licenciatura, 5 = mestrado 6 = doutoramento)

II. A – ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

Responda às seguintes questões, assinalando o seu grau de concordância em relação às afirmações sobre **inovação** que se apresentam a seguir:

(1 = Discordo completamente, 2 = Discordo 3 = Não concordo nem discordo 4 = Concordo e 5 = Concordo completamente):

	1 Discordo completa- mente	2 Discordo	3 Não concordo nem discordo	4 Concordo	5 Concordo completa- mente
5. Durante o período de 2019 a 2021, nesta empresa foram introduzidos (as):					
5.1 Serviços novos ou significativamente melhorados lançados no mercado (não necessita de ser novidade no setor de atividade ou no mercado, mas deverá ser novidade em relação aos serviços comercializados pela empresa. É irrelevante se a inovação foi desenvolvida originalmente pela empresa ou por outras empresas/instituições)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 Processos novos ou significativamente melhorados lançados no mercado (por exemplo, métodos de produção de serviços novos ou melhorados; métodos de logística, entrega ou distribuição dos fatores produtivos ou produtos finais novos ou significativamente melhorados)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 Atividades de apoio aos processos da empresa novas ou melhoradas (por exemplo, novos sistemas de manutenção, de contabilidade ou de informática)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4 Novas práticas de negócio na organização dos procedimentos (por exemplo, na gestão da cadeia de fornecedores, na reengenharia de negócios, na gestão do conhecimento, "lean production", na gestão da qualidade, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5 Novos métodos de organização das responsabilidades e da tomada de decisão (por exemplo, primeira utilização de novos sistemas de responsabilização dos trabalhadores, de trabalho em equipa, descentralização, integração ou desintegração de serviços, sistemas de formação, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.6 Novos métodos de organização das relações externas com outras empresas ou instituições públicas (por exemplo, primeira utilização de alianças, parcerias, outsourcing ou subcontratação, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.7 Novas técnicas ou meios de comunicação (Media) para a promoção dos serviços (por exemplo, utilização pela primeira vez de uma nova forma de publicidade, nova imagem da marca, introdução de cartões de fidelidade, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.8 Novos métodos de distribuição/colocação de serviços ou novos canais de vendas (por exemplo, utilização pela primeira vez de um sistema de franchising ou distribuição de licenças, vendas diretas, venda exclusiva a retalho, novas formas de apresentação de um produto, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.9 Novas políticas de preço para os serviços (por exemplo, utilização pela 1ª. vez da variável preço para determinar a procura, sistema de descontos, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Quem desenvolveu essas inovações tecnológicas (de produto/processo)? (Considerar as incluídas nos pontos 5.1, 5.2 e 5.3)					
6.1 A <u>empresa</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 A empresa <u>em cooperação</u> com outras empresas ou instituições*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Durante o período de **2019 a 2021**, nesta empresa foram introduzidos (as):

	1 Discordo completamente	2 Discordo	3 Não concordo nem discordo	4 Concordo	5 Concordo completamente
--	-----------------------------	---------------	--------------------------------	---------------	-----------------------------

6.3 A empresa adaptando ou modificando inovações desenvolvidas originalmente por outras empresas ou instituições*

6.4 Outras empresas ou instituições*

*Inclua outras empresas ou empresas pertencentes ao grupo (tais como subsidiárias, empresas irmãs ou sede social, etc.). Instituições inclui Universidades, institutos politécnicos, institutos de investigação, Instituições Privadas Sem Fins Lucrativos (IPSFL), etc.

7. Quem desenvolveu essas inovações não tecnológicas (organizacionais/marketing)? (Considerar as incluídas nos pontos 5.4 até 5.9)

7.1 A empresa

7.2 A empresa em cooperação com outras empresas ou instituições*

7.3 A empresa adaptando ou modificando inovações desenvolvidas originalmente por outras empresas ou instituições*

7.4 Outras empresas ou instituições*

8. Algum dos serviços novos ou significativamente melhorados, introduzidos pela empresa durante o período de 2019 a 2021, foi:

8.1 Novo apenas para a empresa (podendo já existir no seu mercado)

8.2 Novo para o mercado de Portugal?

8.3 Novo para o mercado Europeu?

8.4 Novo para o mercado mundial?

9. Qual a percentagem do volume de negócios do ano de 2021 que resultou da introdução de novos serviços no **mercado europeu** durante o período de 2019 a 2021?

- 0% e menos de 1%
- 1% e menos de 5%
- 5% e menos de 10%
- 10% e menos de 25%
- 25% ou mais
- Não sabe
- Não aplicável

10. Qual a percentagem do volume de negócios do ano de 2021 que resultou da introdução de novos serviços no mercado **fora da Europa** durante o período de 2019 a 2021?

- 0% e menos de 1%
- 1% e menos de 5%
- 5% e menos de 10%
- 10% e menos de 25%
- 25% ou mais
- Não sabe
- Não aplicável

	1 Discordo completa- mente	2 Discordo	3 Não concordo nem discordo	4 Concordo	5 Concordo completa- mente
11. Durante o período de 2019 a 2021, a empresa participou nas seguintes atividades de inovação desenvolvidas pelos seus clientes:					
11.1 Aquisição externa de I&D (I&D extramuros): atividades de Investigação e Desenvolvimento (I&D) que a empresa (cliente) contratou a outras empresas ou a instituições de investigação públicas ou privadas para criar novo conhecimento, ou para resolver problemas científicos ou técnicos (inclui o desenvolvimento de software quando se enquadre neste âmbito).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.2 Aquisição de maquinaria, equipamento, software e edifícios: aquisição de maquinaria avançada, equipamentos, software e edifícios para serem utilizados no desenvolvimento de produtos ou processos novos, ou significativamente melhorados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.3 Aquisição de conhecimento existente noutras empresas ou instituições: aquisição de conhecimento existente (know-how), trabalhos com direitos de autor, invenções patenteadas e não patenteadas, etc. de outras empresas ou instituições para o desenvolvimento de produtos ou processos novos, ou significativamente melhorados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.4 Formação para atividades de inovação: formação contratada externamente especificamente para o desenvolvimento e/ou introdução de produtos ou processos novos ou significativamente melhorados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.5 Introdução das inovações no mercado: atividades contratadas externamente especificamente para introduzir no mercado bens ou serviços novos ou significativamente melhorados, incluindo estudos de mercado e campanhas publicitárias no lançamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.6 Design: atividades contratadas externamente para desenhar, ou alterar a forma ou aparência de bens ou serviços	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.7 Outras: outras atividades contratadas externamente para implementar produtos ou processos novos ou significativamente melhorados, tais como estudos de viabilidade, testes, engenharia industrial, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.8 Introdução em novos mercados europeus: atividades contratadas externamente para introduzir produtos ou desenvolver novos mercados dentro da Europa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.9 Introdução em novos mercados fora da europa: atividades contratadas externamente para introduzir produtos ou desenvolver novos mercados fora da Europa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.10 Outras (indique quais):					

II. B - CONHECIMENTO

Responda às seguintes questões, assinalando o seu grau de concordância em relação às afirmações sobre **conhecimento** que se apresentam a seguir:

	1 Discordo completa- mente	2 Discordo	3 Não concordo nem discordo	4 Concordo	5 Concordo completa- mente
12. Considerar o período de 2019 a 2021:					
12.1 Nesta empresa existem protocolos estabelecidos acerca da forma como se partilha conhecimento (a nível interno)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.2 Nesta empresa existem protocolos estabelecidos acerca da forma como se partilha conhecimento (a nível externo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.3 Nesta empresa o conhecimento é adquirido facilmente através de manuais e documentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Considerar o período de 2019 a 2021:

	1 Discordo completa- mente	2 Discordo	3 Não concordo nem discordo	4 Concordo	5 Concordo completa- mente
12.4 Nesta empresa elaboram-se atas das reuniões de forma a documentar resultados de projetos e de grupos de trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.5 Nesta empresa partilham-se conhecimentos através de manuais e de documentos internos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.6 Nesta empresa o conhecimento é facilmente partilhável pelos colegas de trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.7 Nesta empresa o conhecimento é facilmente partilhável com colaboradores de outras empresas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.8 Nesta empresa o conhecimento é facilmente partilhável com os clientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.9 Nesta empresa é fácil receber pessoalmente conselhos dos supervisores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.10 Nesta empresa realizam-se reuniões informais para partilha de conhecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.11 Nesta empresa existe uma relação próxima a um "mentor" que facilita a passagem de conhecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.12 A empresa partilha experiências com outras empresas que ajudam na compreensão das mesmas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.13 A organização aprende com as outras organizações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.14 Nesta empresa cria-se conhecimentos através de cooperação com clientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.15 Faz parte das prioridades da empresa a criação, acumulação e disseminação de conhecimento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Comentários:

II. C – REDES DE INOVAÇÃO

Responda às seguintes questões, assinalando o seu grau de concordância em relação às afirmações sobre **informação e cooperação** que se apresentam a seguir:

	1 Discordo completa- mente	2 Discordo	3 Não concordo nem discordo	4 Concordo	5 Concordo completa- mente
13. Durante o período de 2019 a 2021, a empresa cooperou no âmbito das atividades de inovação com:					
A. Outras empresas do mesmo grupo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Fornecedores de equipamento, materiais, componentes ou software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Clientes ou consumidores do setor privado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Clientes ou consumidores do setor público (<i>inclui organizações governamentais da administração local, regional e nacional, assim como agências, escolas, hospitais e outras organizações governamentais fornecedoras de serviços de segurança, transporte, alojamento, energia, etc.</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Concorrentes ou outras empresas do mesmo setor de atividade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Consultores e laboratórios comerciais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	1 Discordo completa- mente	2 Discordo	3 Não concordo nem discordo	4 Concordo	5 Concordo completa- mente
13. Durante o período de 2019 a 2021, a empresa cooperou no âmbito das atividades de inovação com:					
G. Universidades ou outras instituições do ensino superior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H. Estado, institutos de investigação públicos ou privados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Qual o tipo de parceiro de cooperação mais importante para as atividades de inovação da empresa?

(escolha a letra correspondente acima:) {A; B; C; D; E; F; G; H}

As questões seguintes prendem-se com a cooperação com as instituições de ensino superior (IES)

	1 Discordo completa- mente	2 Discordo	3 Não concordo nem discordo	4 Concordo	5 Concordo completa- mente
15. Durante o período de 2019 a 2021, a empresa cooperou com instituições de ensino superior, devido a:					
15.1 Proximidade Geográfica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.2 Contactos pessoais frequentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.3 Confiança recíproca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.4 Competência mútua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Durante o período de 2019 a 2021, que tipo de cooperação estabeleceu com instituições de ensino superior?

16.1 Ausência de colaboração	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.2 Colaborações esporádicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.3 Colaboração contínua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.4 Recurso com frequência aos docentes do ensino superior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Outras (indique quais):

17. Identifique a instituição de ensino superior com maior impacto na cooperação com a sua empresa (se aplicável):

	1 Discordo completa- mente	2 Discordo	3 Não concordo nem discordo	4 Concordo	5 Concordo completa- mente
18. Durante o período de 2019 a 2021, as seguintes alternativas tiveram influência na criação da cooperação entre a empresa e a IES:					
18.1 Ampliar o mercado da região geográfica de atuação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.2 Desenvolver novos produtos e/ou serviços	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.3 Desenvolver novos conceitos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Durante o período de 2019 a 2021, as seguintes alternativas tiveram influência na criação da cooperação entre a empresa e a IES:	1 Discordo completamente	2 Discordo	3 Não concordo nem discordo	4 Concordo	5 Concordo completamente
18.4 Partilhar custos de I&D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.5 Gerar intercâmbio formal e informal de pessoas e ideias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.6 Elevar a eficiência operacional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.7 Partilhar tecnologias e conhecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.8 Aprender com o parceiro de cooperação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.9 Reduzir custos gerais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outras (indique quais):					

As questões seguintes prendem-se com a cooperação com outras empresas e instituições (exceto clientes e IES)

19. Durante o período de 2019 a 2021, a empresa cooperou com outras empresas/instituições, devido a:	1 Discordo completamente	2 Discordo	3 Não concordo nem discordo	4 Concordo	5 Concordo completamente
19.1 Proximidade Geográfica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.2 Contactos pessoais frequentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.3 Confiança recíproca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.4 Competência mútua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Durante o período de 2019 a 2021, as seguintes alternativas tiveram influência na criação da cooperação entre a empresa e outras empresas/instituições					
20.1 Ampliar o mercado da região geográfica de atuação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.2 Sugestão de ideias para melhorar produtos (bens/serviços) ou processos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.3 Desenvolver novos produtos e/ou processos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.4 Desenvolver novos conceitos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.5 Partilhar custos de I&D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.6 Gerar intercâmbio formal e informal de pessoas e ideias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.7 Elevar a eficiência operacional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.8 Reduzir custos gerais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.9 Partilhar tecnologias e conhecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.10 Aprender com o parceiro de cooperação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.11 Outras (indique quais):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

As questões seguintes prendem-se com a cooperação com empresas clientes

	1 Discordo completa- mente	2 Discordo	3 Não concordo nem discordo	4 Concordo	5 Concordo completa- mente
21. Durante o período de 2019 a 2021, a empresa cooperou com clientes, devido a:					
21.1 Proximidade Geográfica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.2 Contactos pessoais frequentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.3 Confiança recíproca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.4 Competência mútua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Durante o período de 2019 a 2021, as seguintes alternativas tiveram influência na criação da cooperação entre a empresa e os clientes:					
22.1 Ampliar o mercado da região geográfica de atuação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.2 Sugestão de ideias para melhorar produtos (bens/serviços) ou processos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.3 Desenvolver novos produtos e/ou processos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.4 Desenvolver novos conceitos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.5 Partilhar custos de I&D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.6 Gerar intercâmbio formal e informal de pessoas e ideias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.7 Elevar a eficiência operacional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.8 Reduzir custos gerais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.9 Partilhar tecnologias e conhecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.10 Aprender com o parceiro de cooperação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.11 Outras (indique quais):					
23. A empresa colabora com os clientes para apoiar os seus processos de inovação da seguinte forma:					
23.1 como facilitadora da inovação (ao apoiar um cliente no seu processo de inovação)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.2 como transportadora de inovação (ao desempenhar um papel na transferência de inovações existentes de uma empresa para outra, ou dentro da indústria)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.3 como fonte de inovação (ao desempenhar um papel central na iniciação e/ou desenvolvimento de inovação para os seus clientes)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Considera que a cooperação com outras empresas aumenta:					
24.1 o desempenho da sua empresa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.2 o desempenho das empresas com as quais coopera?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. A empresa participa ativamente numa rede formal de partilha de experiências e conhecimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

II. D – FATORES DE LOCALIZAÇÃO

Responda às seguintes questões, assinalando o seu grau de concordância em relação às afirmações sobre **localização** que se apresentam a seguir.

	1 Discordo completa- mente	2 Discordo	3 Não concordo nem discordo	4 Concordo	5 Concordo completa- mente
26. Os seguintes fatores influenciaram a sua decisão quanto à localização da sua empresa:					
26.1 Naturalidade ou proximidade da residência do fundador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.2 Desejo do fundador, gestores e funcionários de viver nessa localidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.3 Boas condições de alojamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.4 Clima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.5 Atitude da comunidade face ao negócio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.6 Bons acessos e infraestruturas rodoviárias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.7 Outras infraestruturas físicas (caminhos de ferro, aeroportos, telecomunicações, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.8 Proximidade dos centros urbanos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.9 Proximidade do mercado e a dimensão das aglomerações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.10 Especialização geográfica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.11 Qualificação do capital humano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.12 Custos com salários	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.13 Custos da propriedade industrial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.14 Densidade populacional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.15 Nível de atividade económica do local onde se localiza a empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.16 Proximidade das matérias-primas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.17 Proximidade dos serviços	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.18 Proximidade de centros administrativos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.19 Incubadora de empresas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.20 Acesso ao conhecimento gerado por IES ou centros de investigação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.21 Acesso aos parques de ciência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.22 Incentivos de I&D, criação de empregos ou outros incentivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.23 Proximidade de instituições de ensino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.24 Feiras tecnológicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.25 Empresários de referência na região	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Outros (quais):

II. E – ESTRATÉGIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO

Responda às seguintes questões, assinalando o seu grau de concordância em relação às afirmações sobre **Internacionalização**, durante o período 2019 a 2021, que se apresentam a seguir:

	1 Discordo completa- mente	2 Discordo	3 Não concordo nem discordo	4 Concordo	5 Concordo completa- mente
27. A empresa colabora frequentemente com instituições externas, para implementar estratégias de inovação.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. As motivações que mais peso tiveram no momento em que a empresa decidiu internacionalizar o seu negócio para o mercado externo foram:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.1 Necessidade de crescimento da empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.2 Obtenção de economias de escala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.3 Exploração de competências próprias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.4 Diversificação do risco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.5 Estrangulamento do mercado doméstico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.6 Melhorar Margens e rentabilidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.7 A internacionalização decorre do processo de inovação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.8 Procura de mão-de-obra barata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.9 Proximidade das fontes de matéria-prima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.10 Reação à atuação da concorrência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.11 Acompanhamento de clientes importantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.12 Outras (indique quais):					
29. A empresa colabora com os clientes para facilitar/apoiar os seus processos de internacionalização da seguinte forma:					
29.1 Partilha de conhecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.2 Transferência de conhecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.3 (Co)criação de conhecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

III – Investigação futura

30. No sentido de dar continuidade a este estudo, pretendemos numa investigação futura conhecer o ponto de vista dos clientes quanto à influência que os serviços empresariais intensivos em conhecimento desempenham no seu processo de inovação. Neste sentido, solicitamos que, se possível, nos recomendem algum(uns) cliente(s) em cujo processo de inovação tenham de alguma forma participado/colaborado.

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO E CONFIANÇA

ESTE QUESTIONÁRIO ESTÁ SUJEITO AO SIGILO ESTATÍSTICO. NÃO SE PODERÃO DIVULGAR DADOS INDIVIDUALIZADOS.

Obs: Em caso de dúvidas ou para qualquer esclarecimento adicional, poderá contactar-nos através do correio eletrónico 8200583@estg.ipp.pt (Joana Ferreira).

Caso pretenda receber os resultados destes estudos, introduza:

Endereço Eletrónico: _____

Empresa: _____

Tabela 38- Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.	,416
Teste de esfericidade de Aprox. Qui-quadrado	181,769
Bartlett	
gl	36
Sig.	<,001

Tabela 39- Matriz de correlações anti-imagem

Matrizes anti-imagem

		1.1- Serviços novos ou significativamente melhorados lançados no mercado.	1.2- Processos novos ou significativamente melhorados lançados no mercado	1.3- Atividades de apoio aos processos da empresa novas ou melhoradas	1.4- Novas práticas de negócio na organização dos procedimentos	1.5- Novos métodos de organização das responsabilidades e da tomada de decisão	1.6- Novos métodos de organização das relações externas com outras empresas ou instituições públicas	1.7- Novas técnicas ou meios de comunicação (Media) para a promoção dos serviços	1.8- Novos métodos de distribuição/colocação de serviços ou novos canais de vendas	1.9- Novas políticas de preço para os serviços
Covariância anti-imagem	1.1- Serviços novos ou significativamente melhorados lançados no mercado.	,272	-,085	,106	-,122	-,056	,031	-,018	-,060	-,032
	1.2- Processos novos ou significativamente melhorados lançados no mercado	-,085	,104	-,126	,036	,083	-,083	-,073	,092	,113
	1.3- Atividades de apoio aos processos da empresa novas ou melhoradas	,106	-,126	,198	-,063	-,100	,115	,093	-,108	-,127
	1.4- Novas práticas de negócio na organização dos procedimentos	-,122	,036	-,063	,249	-,072	-,072	-,032	,048	,055
	1.5- Novos métodos de organização das responsabilidades e da tomada de decisão	-,056	,083	-,100	-,072	,241	-,128	-,039	,085	,046
	1.6- Novos métodos de organização das relações externas com outras empresas ou instituições públicas	,031	-,083	,115	-,072	-,128	,211	,101	-,138	-,083
	1.7- Novas técnicas ou meios de comunicação (Media) para a promoção dos serviços	-,018	-,073	,093	-,032	-,039	,101	,190	-,158	-,148
	1.8- Novos métodos de distribuição/colocação de serviços ou novos canais de vendas	-,060	,092	-,108	,048	,085	-,138	-,158	,237	,099
	1.9- Novas políticas de preço para os serviços	-,032	,113	-,127	,055	,046	-,083	-,148	,099	,256
Correlação anti-imagem	1.1- Serviços novos ou significativamente melhorados lançados no mercado.	,613 ^a	-,505	,457	-,467	-,217	,128	-,077	-,236	-,122
	1.2- Processos novos ou significativamente melhorados lançados no mercado	-,505	,297 ^a	-,876	,221	,521	-,559	-,516	,582	,691
	1.3- Atividades de apoio aos processos da empresa novas ou melhoradas	,457	-,876	,228 ^a	-,282	-,458	,561	,479	-,499	-,562
	1.4- Novas práticas de negócio na organização dos procedimentos	-,467	,221	-,282	,718 ^a	-,292	-,316	-,145	,196	,216
	1.5- Novos métodos de organização das responsabilidades e da tomada de decisão	-,217	,521	-,458	-,292	,528 ^a	-,569	-,181	,356	,186
	1.6- Novos métodos de organização das relações externas com outras empresas ou instituições públicas	,128	-,559	,561	-,316	-,569	,443 ^a	,504	-,616	-,357
	1.7- Novas técnicas ou meios de comunicação (Media) para a promoção dos serviços	-,077	-,516	,479	-,145	-,181	,504	,368 ^a	-,742	-,672
	1.8- Novos métodos de distribuição/colocação de serviços ou novos canais de vendas	-,236	,582	-,499	,196	,356	-,616	-,742	,353 ^a	,404
	1.9- Novas políticas de preço para os serviços	-,122	,691	-,562	,216	,186	-,357	-,672	,404	,382 ^a

a. Medidas de adequação de amostragem (MSA)

