

INOVAÇÃO NAS EMPRESAS DE SERVIÇOS: ANÁLISE DO INQUÉRITO COMUNITÁRIO À INOVAÇÃO

INNOVATION IN SERVICES COMPANIES: ANALYSIS OF THE
COMMUNITY INNOVATION SURVEY

INNOVACIÓN EN EMPRESAS DE SERVICIOS: ANÁLISIS DE LA
ENCUESTA COMUNITARIA DE INNOVACIÓN

Lilian Meira Purcinelli (Impurcinelli@gmail.com)*

Cátia Pinto (cap.augusto97@gmail.com)*

Márcia Ventura (marciasgventura@hotmail.com)*

Maria Manuela Santos Natário (m.natario@ipg.pt)**

RESUMO

O principal objetivo deste estudo é fazer uma análise evolutiva do Community Innovation Survey (CIS) 2014 e CIS 2018, bem como entender o papel dos inquéritos europeus de inovação na medição da capacidade de inovação nos serviços, com base na análise dos dados europeus. Metodologicamente, neste estudo propõem-se duas análises complementares: a análise teórica e conceptual realizada através de pesquisa bibliográfica sobre a evolução dos inquéritos europeus, e a análise empírica que tem o enfoque nos resultados obtidos de seis inquéritos europeus de atividades de inovação das empresas de serviços por atividade económica, número de pessoas ao serviço e obstáculos à inovação. Os resultados mostram que a interação entre elementos não tecnológicos e tecnológicos tem sido cada vez mais reconhecida; porém, o tratamento da inovação tecnológica e não tecnológica nos inquéritos europeus ainda é desigual.

Palavras Chave: inovação, inquéritos europeus, inovação dos serviços.

ABSTRACT

The research aims to make an analysis of Community Innovation Survey (CIS) 2014 and CIS 2018, to understand the role of European innovation surveys in measuring service innovation capacity, based on the analysis of data from latest European surveys. Methodologically, this study proposes two complementary analysis: the theoretical and conceptual realized through bibliographical research and supported by a review of the literature on the evolution of European surveys, and the empirical analysis focuses on the results obtained from six frame of the innovation activities of service companies by economic activity, number of people employed and obstacles to innovation. The results show that the interaction between non-technological and technological elements has been recognized increasingly, but the treatment of technological and non-technological innovation in European surveys is still unequal.

Keywords: innovation, european surveys, service innovation.

RESUMEN

El principal objetivo de este estudio es hacer un análisis sobre el CIS 2018 y CIS 2014, entender el papel de las investigaciones europeas de innovación en la medición de la capacidad de innovación en los servicios, a partir del análisis europeos. Metodológicamente, este estudio propone dos análisis complementarios: el análisis teórico realizado mediante una investigación bibliográfica y apoyada en una revisión de literatura sobre la evolución de las investigaciones europeas. El análisis empírico que tiene el enfoque en los resultados obtenidos de las seis CIS de actividades de innovación de las empresas de servicios por actividad económica, número de personas empleadas y obstáculos a la innovación. Los resultados muestran que la interacción entre elementos no tecnológicos y tecnológicos ha sido cada vez más reconocida, pero sin embargo el tratamiento de la innovación tecnológica y no tecnológica en las investigaciones europeas sigue siendo muy desigual.

Palabras clave: innovación, investigaciones europeas, innovación de los servicios.

* Alunas de Mestrado em Gestão. Escola Superior de Tecnologia e Gestão. Instituto Politécnico da Guarda.

** Doutora em Economia. Unidade de Investigação para o Desenvolvimento do Interior. Instituto Politécnico da Guarda (UDI/IPG).

Submitted: 10th September 2020

Accepted: 20th December 2020

INTRODUÇÃO

Um dos conceitos mais utilizados sobre inovação é o de Schumpeter que descreve a inovação como a inserção de um produto novo no mercado cujas características devem ser substancialmente diferentes dos já existentes. Isso implica necessariamente uma nova técnica de produção e a abertura de um novo mercado (Schumpeter, 1978)

A inovação é a produção, assimilação e exploração bem-sucedida de algo novo. Face a uma concorrência internacional cada vez mais intensa, o êxito de uma organização será condicionado pela inovação e por uma visão internacional (Comissão Europeia, 1996).

A justificação deste estudo está em analisar e entender se os inquéritos europeus referentes à inovação seguem uma abordagem de assimilação para medir a inovação nos serviços ou estão de acordo com a abordagem integrativa.

Entende-se que a assimilação, segundo Fonseca, Poças, e Natário (2018), Barras (1986) diz respeito ao esforço dos investigadores para desenvolver uma teoria da inovação nos serviços utilizando os modelos e as ferramentas conceptuais da inovação na indústria. Quanto à abordagem integrativa ou integradora, esta inclui os bens e serviços definitivamente numa teoria da inovação salientando respetivamente as especificidades da manufatura ou dos serviços (Gallouj e Gallouj, 1997).

A recolha de dados sobre a inovação dos serviços é um fenómeno relativamente recente e a fonte mais importante, que se tornou um modelo a seguir para os países fora da União Europeia (UE), é o CIS (europeu) promovido pelo Eurostat. Este levantamento é baseado em questionários que contêm perguntas específicas sobre inovação. É de salientar que desde o início dos anos 90, os inquéritos comunitários sobre inovação (CIS) foram realizados com base no Manual de Oslo (OECD/Eurostat, 2018).

A importância da medição da inovação, em particular da inovação nos serviços, prende-se com a necessidade de, face aos crescentes investimentos públicos em inovação, os decisores políticos procuraram obter meios para avaliar os seus impactos a nível da competitividade económica e das condições de vida. A necessidade de um instrumento harmonizado que permita comparar os padrões de inovação em países europeus, com os respetivos desempenhos e a procura de redução de disparidades regionais, foram os principais objetivos do desenvolvimento destes CIS. Por sua vez, nas diferentes economias registou-se uma crescente importância dos serviços, quer pelo seu peso no Produto Interno Bruto (PIB) quer na criação de emprego.

Face ao exposto, o principal objetivo deste estudo é fazer uma análise sobre o CIS, entender o papel dos inquéritos europeus de inovação na medição da capacidade de inovação dos serviços, com base na análise dos dados dos últimos levantamentos europeus, nomeadamente Sumários Estatísticos - CIS 2014 e CIS 2018, comparativamente, e compreender em que medida as pesquisas europeias refletiram sobre a dinâmica subjacente ao desenvolvimento das teorias económicas.

Como metodologia de investigação propõem-se duas análises complementares: a análise teórica e conceptual realizada através de pesquisa bibliográfica e da revisão de literatura sobre a evolução dos inquéritos europeus (CIS), e a análise empírica, que teve o enfoque nos resultados obtidos em seis CIS de atividades de inovação para as empresas de serviços quer por atividade económica, quer quanto ao número de pessoas ao serviço e quanto aos obstáculos à inovação. A escolha incidiu assim sobre a utilização de dados dos inquéritos

comunitários mas apenas para as empresas de serviços, excluindo-se os outros setores de atividade.

Este estudo está estruturado em quatro pontos. Após a introdução, no ponto 1 efetua-se a revisão da literatura e apresentação dos seis os inquéritos comunitários à inovação (CIS) estudados. No ponto dois apresenta-se a metodologia do estudo e no ponto três efetua-se a análise e discussão dos resultados obtidos nos CIS. Para finalizar discutem-se as conclusões.

1. REVISÃO DA LITERATURA

O Manual de Oslo (OECD/Eurostat, 2018) apresenta conceitos importantes sobre a inovação, incluindo a inovação nos serviços. Segundo este Manual a inovação é a introdução de um produto (bem ou serviço), processo novo ou significativamente melhorado, de um novo método de marketing ou de um novo método organizacional na prática do negócio, na organização do trabalho ou nas relações externas da empresa (OECD/Eurostat, 2005).

A inovação de processo é a implementação de um processo de produção ou de um método de distribuição novos ou significativamente melhorados, ou de uma atividade de apoio aos seus bens ou serviços também nova ou significativamente melhorada. Neste caso, não é considerado relevante se a inovação foi inicialmente desenvolvida na empresa ou por terceiros. Também se excluem as inovações de carácter unicamente organizacional (OECD/Eurostat, 2005).

Quanto à inovação em marketing, segundo o mesmo Manual (OECD/Eurostat, 2005), esta doiz respeito à implementação de um novo conceito ou estratégia de marketing que difere significativamente dos métodos de marketing existentes na empresa e que não foi usado anteriormente. São consideradas as alterações significativas no *design* ou na embalagem do produto, na distribuição de produtos, na promoção de produtos ou na política de preços. Neste caso, deve-se excluir as alterações sazonais, regulares ou outras consideradas rotineiras nos métodos de marketing.

A inovação organizacional, por sua vez, é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócio da empresa (incluindo a gestão do conhecimento), na organização do trabalho ou nas relações externas, que não foi utilizado anteriormente pela empresa. Deverá ser o resultado de decisões estratégicas da gestão da empresa. Aqui excluem-se as fusões ou aquisições, mesmo quando ocorrido pela primeira vez (OECD/Eurostat, 2005).

O conceito de inovação, de acordo com Berg (1980), surgiu historicamente relacionado com o setor industrial. A corroborar com esta perspetiva, refira-se que a palavra inovação está essencialmente relacionada com inovação tecnológica, enquanto outras formas de inovação, como a inovação organizacional, no *design* e no marketing, foram negligenciadas durante muito tempo.

Com o reconhecimento do potencial inovador dos serviços e das suas características, foi possível ampliar esta perspetiva de inovação para incluir também os aspetos não tecnológicos (Vergori, 2014). Efetivamente, durante os últimos anos, foram várias as abordagens teóricas sobre a inovação nos serviços quer a partir da abordagem da assimilação e quer optando pela abordagem integrativa.

Além das perspetivas de assimilação e orientação de serviços, as pesquisas sobre inovação nos serviços, segundo Vergori (2014), também têm sido elaboradas seguindo uma abordagem

integrativa que inclui os bens mas também os serviços, com as suas especificidades, e destaca a importância da interação entre os aspetos tecnológicos e não-tecnológicos da inovação.

Na assimilação, Berg (1980) sugere que o ponto de vista tecnológico da análise da inovação industrial tem sido aplicado ao setor terciário. Isso, normalmente, significa que os serviços utilizam as novas tecnologias desenvolvidas dentro do sistema de manufatura.

Por sua vez, a abordagem orientada para o serviço visa salientar as características da inovação nos serviços, enquanto a abordagem integrativa tenta definir uma teoria comum que seja adequada aos bens e serviços, sem negligenciar as particularidades dos serviços e tendo em consideração as inovações não tecnológicas.

A taxonomia de Pavitt (1984) foi a primeira tentativa de descrever o comportamento de empresas inovadoras do ponto de vista da mudança técnica, e classifica as empresas em quatro categorias de acordo com o processo de inovação: setores dependentes do fornecedor, setores fornecedores especializados, setores baseados na ciência e tecnologia e setores escala intensivos. Apesar de o estudo de Pavitt ser dedicado à indústria, ele considera os serviços profissionais, financeiros e comerciais dentro da categoria dominada por fornecedores, esses serviços inovam ao adquirir tecnologia de outros setores.

Neste contexto, Barras (1986) e Pavitt, Robson e Townsend (1989) reconhecem o potencial revolucionário das tecnologias de informação e comunicação e acrescentam uma nova trajetória denominada informação intensiva enquanto a dominada pelo fornecedor é excluída. O posicionamento dos serviços muda nesta taxonomia, mas a ideia de serviços como simples utilizadores da tecnologia permanece a mesma.

Só com Soete e Miozzo (1989) é que surge a primeira taxonomia focada exclusivamente nos serviços, seguindo a taxonomia de Pavitt como ponto de partida. A taxonomia foi desenvolvida pelos autores para estudar os vínculos tecnológicos entre a manufatura e os serviços, bem como entre os próprios serviços. No entanto, essa taxonomia ainda continua focada nas inovações tecnológicas e ignora as inovações não-tecnológicas, como as inovações organizacionais e de marketing.

Efetivamente, embora se verifique nestes estudos a preocupação com a pesquisa da inovação nos serviços, só na década de 90 do século XX é que Gallouj e Weinstein (1997) vêm propor uma nova abordagem para a inovação nos serviços. Eles consideram que o fornecimento de qualquer tipo de produto pode ser descrito em termos de um conjunto de características que refletem, por um lado, a estrutura interna do produto em questão e, por outro, as suas propriedades externas, ou seja, o tipo de serviço oferecido para os seus utilizadores.

Também Coombs e Miles (2000) desenvolveram um modelo de inovação, que se concentra nas mudanças das relações do mercado e se afasta da visão tecnológica pura. O papel desempenhado pelas relações verticais e o conhecimento intersectorial trocados entre a indústria e os serviços foram destacados por Castellacci (2009).

Neste seguimento, Gallouj e Savona (2009), Den Hertog, Gallouj e Segers (2011) introduziram duas abordagens para o estudo da inovação nos serviços. A primeira, constitui uma estrutura específica para estudar a inovação no setor de serviços, concentrando-se nas suas características específicas. A segunda, integrativa, foi desenvolvida com o objetivo de desenvolver uma teoria comum adequada para produtos tangíveis e intangíveis. Esta abordagem ignora a distinção tradicional entre produtos industriais e serviços e considera que qualquer atividade económica visa satisfazer uma necessidade.

A abordagem integrativa, segundo Parellada, Soriano e Huarng (2011), diz respeito a bens e serviços sem negligenciar as peculiaridades dos serviços, ou seja, leva em conta tanto a inovação tecnológica como a não tecnológica.

1.1 Evolução dos inquéritos comunitários à inovação

Este ponto tem como objetivo analisar a evolução dos inquéritos comunitários à inovação, a fim de entender como e em que medida foram tidas em conta as características da inovação nos serviços e a transição da abordagem de assimilação para abordagem integrativa.

Diversos estudos têm sido realizado, tendo por base os CIS para Portugal. Salienta-se o estudo de Pinto, Pereira, & Uyerra (2019), que procura compreender, para um período de 2006 a 2012, alterações nos impactos dos fatores estruturais, atividades e estratégias de inovação em termos de exploração e aproveitamento do conhecimento no desenvolvimento de inovação de produto e processo. Também os estudos de Dantas & Ferreira (2019) e Natário & Oliveira (2018), utilizaram o CIS para Portugal, o primeiro apresenta um mapeamento e caracterização das atividades de inovação, incluindo a inovação abandonada, e desempenho inovador e financeiro em empresas de alta tecnologia e serviços intensivos em conhecimento em Portugal, entre 2008 e 2014, um período marcado pela crise socioeconómica (Dantas & Ferreira, 2019) e o segundo que procurou identificar as alterações nas fontes de informação para inovar de 2020 a 2012 (Natário & Oliveira, 2018).

O Inquérito Comunitário à Inovação (*Community Innovation Survey* - CIS) é um instrumento harmonizado de recolha de informação sobre as atividades de inovação nas empresas. Este inquérito é regulamentado pela União Europeia, sob a orientação do Eurostat e com base nos princípios metodológicos e conceituais do Manual de Oslo e é bienal. Os resultados apresentados das atividades de inovação das empresas têm um desfasamento de dois anos, sendo que o CIS de 2018 diz respeito aos resultados de inovação em 2016. Em Portugal os resultados estão disponíveis em <https://www.dgeec.mec.pt/np4/207/>, desde 2000.

O primeiro CIS foi publicado em 1993, com o objetivo de investigar a dinâmica de inovação tecnológica e o desempenho inovador das economias europeias, e estava concentrado exclusivamente nas indústrias transformadoras durante o período 1990-1992. Em 1997, quando a importância do sector terciário foi reconhecida, o CIS 2 foi alterado para incluir serviços selecionados. Contudo, este foi uma inovação do CIS 1. O CIS 2 era constituído por dois questionários distintos para os dois setores, a indústria e os serviços, sendo que a única diferença entre eles era a análise do impacto das atividades de inovação no volume de negócios, sendo esta analisada no setor da indústria. Assim, verifica-se que o inquérito dedicado ao setor dos serviços, no CIS 2, foi fundamentado no que já tinha sido definido a partir de um ponto de vista teórico como a abordagem de assimilação.

O CIS3, realizado em 2001, foi desenvolvido para o setor dos serviços. Após este questionário, um único questionário foi utilizado para ambos os sectores, pois o Eurostat percebeu que a distinção anterior era meramente formal. No novo questionário, uma inovação é definida como um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, introduzido no mercado, ou a introdução na empresa de um processo novo ou significativamente melhorado. A inovação tem por base os resultados de novos desenvolvimentos tecnológicos, novas combinações de tecnologia ou a utilização de outros conhecimentos adquiridos pela empresa existente (OECD/Eurostat, 2005).

Desde 2004, que o questionário se tornou obrigatório para os estados membros da UE, com base no regulamento desta Comissão. Portanto, o CIS 4 - que abrangeu os anos de 2002-2004 - foi o primeiro inquérito obrigatório. A estrutura do questionário CIS 4 é muito semelhante ao CIS 3, as questões tratadas são as mesmas, mas ocorreram algumas alterações nas posições ou a forma como as questões foram agrupadas. Por exemplo, "atividades de inovação e gastos", e "financiamento público" - que no questionário CIS 3 foram mantidas separadas - foram agrupadas sob o título "atividades de inovação e despesas" no CIS 4. Após o CIS 4 os questionários passaram a ocorrer de 2 em 2 anos, em vez de 4 em 4 anos.

Nas primeiras 4 edições, os inquéritos, incluíram na sua designação o número da operação a que respeitavam (1, 2, 3 e 4). Contudo, por determinação do Eurostat, a transmissão dos resultados relativos às variáveis acordadas passou a ser bianual. Surge assim uma nova lógica na denominação das operações do CIS, passando a designação da operação a remeter para o último ano do período de referência. Desta forma, o CIS referente ao período de 2006 a 2008 designa-se por "CIS 2008" (em Portugal esta operação designa-se oficialmente por "CIS 2008 - Inquérito Comunitário à Inovação 2008").

O CIS 2008 - Inquérito Comunitário à Inovação 2008 recolhe informação sobre inovação nas empresas para os anos 2006, 2007 e 2008, e é desenvolvido com base na edição do Manual de Oslo de 2005 (OECD/Eurostat, 2005). Este constitui uma base para a produção de indicadores estatísticos sobre a inovação empresarial em Portugal estando garantida a comparabilidade internacional dos dados, dado que o CIS é um instrumento harmonizado internacionalmente.

O CIS 2010 foi obtido da análise do período de 2008 a 2010, através de indicadores que descrevem as atividades e os padrões de inovação no setor empresarial, incluindo os recursos e investimentos realizados com atividades de inovação nas empresas. Os tipos de atividades de inovação realizadas são: inovação de produto, processo, organizacional e de marketing, sendo introduzidos neste inquérito os resultados relativos à criatividade e competências, o grau de novidade (nova apenas para a empresa, para o mercado, para o país e para o mercado europeu ou mundial), os objetivos para a inovação e fatores que dificultaram ou influenciaram a inovação. Os indicadores são apresentados por setor de atividade económica e por classe de dimensão da empresa.

O CIS 2010 inclui duas variáveis que se encontram abrangidas pela fonte administrativa Informação Empresarial Simplificada (IES) nomeadamente: o "volume de negócios da empresa" e "número de pessoas ao serviço na empresa". Tem como principais objetivos a produção e atualização de indicadores estatísticos sobre a inovação nas empresas, através de um inquérito harmonizado que permite a comparação internacional dos dados e responder a compromissos nacionais e internacionais de recolha, tratamento e disseminação das estatísticas oficiais de Ciência e Tecnologia, compromissos assumidos com o Eurostat.

Na edição do CIS 2012, foram colocadas novas questões, onde se pretende saber se as empresas celebraram algum contrato de fornecimento de bens ou serviços com organizações do setor público nacionais ou estrangeiras e se os utilizadores participaram nas atividades de inovação e na produção de produtos inovadores. Os indicadores são apresentados por atividade económica, setor de atividade e por classe de dimensão da empresa. Foi introduzido, também, um módulo com questões nacionais sobre o grau de importância atribuído pelas empresas à participação dos utilizadores nas atividades de inovação e na produção de produtos inovadores. Com a evolução dos inquéritos é possível verificar-se que estes têm adicionado questões relativas à competitividade e criatividade.

A Tabela 1 sintetiza as principais diferenças entre o CIS de 2006-2008, o CIS 2008, o CIS 2012, o CIS 2014 e o CIS 2018.

No CIS 2014, foram mantidas três questões nacionais introduzidas no CIS 2012 com o objetivo de analisar a participação dos clientes e/ou utilizadores nas atividades de inovação, assim como na produção de produtos inovadores. Este conjunto de questões também era aplicado às empresas que desenvolveram inovações organizacionais e/ou inovações de marketing.

Na edição anterior do inquérito, este conjunto de questões foi apenas dirigido às empresas que tivessem desenvolvido atividades de inovação tecnológica (inovação de produto e/ou inovação de processo e/ou atividades em curso ou abandonadas).

O CIS 2014, à semelhança das duas edições anteriores (CIS 2010 e CIS 2012) utiliza duas variáveis que se encontram abrangidas pela fonte administrativa IES nomeadamente: o "volume de negócios da empresa" e "número de pessoas ao serviço na empresa" para os períodos 2012 e 2014.

As principais alterações registadas no inquérito CIS 2014 foram o acréscimo de uma definição de atividades de inovação e a alteração da definição de aquisição externa de investigação e desenvolvimento (I&D): I&D extramuros.

As questões do CIS 2012 relativas às fontes de informação e à competitividade das inovações de produto e processo da empresa, respetivamente, foram retiradas do CIS 2014 e foram incluídas duas novas questões sobre a utilização de direitos de propriedade intelectual e licenciamento. Além destas, também foram introduzidas três novas questões para as empresas não inovadoras.

Tabela 1 - Evolução dos CIS desde 2006 a 2018

CIS 2006 (2006-2008)	CIS 2010 (2008-2010)	CIS 2012 (2010-2012)	CIS 2014 (2012-2014)	CIS 2018 (2014-2016)
<ul style="list-style-type: none"> Informações gerais sobre a empresa Produto (bem ou serviço) a Inovação Atividades de inovação em curso ou abandonadas As atividades de inovação e os gastos com inovação de produto e processo Fontes de informações e cooperação para a inovação Objetivos de inovação durante 2006-2008 Inovação organizacional Inovação de marketing ambientais Informações económicas básicas sobre a empresa 	<ul style="list-style-type: none"> Informações gerais sobre a empresa Inovação do Produto (bens e/ou serviços) Inovação de processo Atividades de inovação em curso ou abandonadas Atividades e despesa de inovação com inovação de produto e processo Fontes de informações e cooperação para a inovação Competitividade das inovações de produto e processo da empresa Participação dos utilizadores nas atividades de inovação e na produção de produtos inovadores Inovação organizacional Inovação de marketing Sector público e inovação Estratégias e obstáculos para atingir os objetivos da empresa Informações económicas básicas sobre a empresa 	<ul style="list-style-type: none"> Informações gerais sobre a empresa Inovação do Produto (bens e/ou serviços) Inovação de processo Atividades de inovação em curso ou abandonadas Atividades e despesa de inovação com inovação de produto e processo Apoio financeiro público para atividades de inovação Cooperação para as atividades de inovação de produto e processo Inovação organizacional Inovação de marketing Participação dos utilizadores nas atividades de inovação e na produção de produtos inovadores Contratos no setor público e inovação Direitos de propriedade intelectual e licenciamento Não inovadores Inovações com benefícios ambientais Informação económica e social da empresa 	<ul style="list-style-type: none"> Informações gerais sobre a empresa Inovação do Produto (bens e/ou serviços) Inovação de processo Atividades de inovação em curso ou abandonadas Inovações e despesas com inovação de produto e processo Apoio financeiro público para atividades de inovação de produto e processo Fontes de informação e Cooperação para as atividades de inovação de produto e processo Inovação organizacional Inovação de marketing Participação dos utilizadores nas atividades de inovação e na produção de produtos inovadores Fatores que dificultaram as atividades de inovação (obstáculos à inovação) Efeito da legislação ou regulamentação nas atividades de inovação Não inovadores Direitos de propriedade intelectual Inovações em logística Informação económica e social da empresa 	

Fonte: CIS (2008, 2010, 2012, 2014, 2018)

O módulo sobre estratégias e obstáculos para atingir os objetivos da empresa do CIS 2012, foi substituído por um módulo sobre inovações com benefícios ambientais. Por fim, foi introduzida uma nova questão sobre a percentagem do volume de negócios que resultou de vendas a clientes fora do país.

Relativamente ao CIS 2014, este apresenta também novas questões relacionadas com Inovação, com benefícios ambientais e direitos de propriedade intelectual e licenciamento.

No CIS 2018, período de análise 2014 a 2016, apresentaram-se novas questões relacionadas com inovação em logística. Foi introduzida a questão sobre o grau de importância de determinadas estratégias introduzidas pela empresa e introduziu-se uma questão sobre a expectativa que o total das despesas de inovação mude em 2017 e 2018. Foi incluída a questão relativa às fontes de informação das atividades de inovação e eliminadas 2 localizações de parceiros de inovação, os Estados Unidos da América e China/Índia.

Por fim, acrescentaram-se duas novas questões sobre o efeito da legislação ou regulamentação nas atividades de inovação e incluído um novo módulo com questões sobre inovações em logística.

2. METODOLOGIA

Na metodologia utilizada neste trabalho de investigação propõem-se duas análises complementares. A análise teórica, realizada através de pesquisa bibliográfica, e suportada numa revisão de literatura sobre a evolução dos inquéritos europeus, o CIS. A análise empírica tem o enfoque nos resultados obtidos nos inquéritos comunitários (CIS 2014 – CIS 2018) sobre as atividades de inovação das empresas de serviços por atividade económica, número de pessoas ao serviço e obstáculos. Para esta análise, escolheram-se apenas as empresas de serviços (CAE 48-68),

O estudo ficou limitado às empresas portuguesas e apenas para os períodos 2014 a 2018. Embora fosse relevante outras realidades europeias com características distintas, procurou-se apenas estudar a realidade portuguesa nestes domínios, como estudo exploratório e perceber o comportamento das empresas portuguesas de serviços em termos de inovação, numa perspetiva evolutiva. O período mais restritivo deve-se ao facto de que ao longo dos tempos o CIS apresenta questões diferenciadas, sendo que neste período há menor discrepância das questões e setores a analisar, o que permite fazer alguma análise evolutiva.

Para alcançar o objetivo proposto, a abordagem para este trabalho é mista assentando numa análise qualitativa que emprega técnicas interpretativas para análise e compreensão de fenómenos, de natureza subjetiva e com raciocínio indutivo na análise dos conteúdos. A outra abordagem é quantitativa, que emprega técnicas interpretativas para análise e compreensão de fenómenos, de natureza hipotético-dedutivo, com raciocínio dedutivo na análise dos dados, onde os resultados são constados pelas premissas determinadas (Almeida, 2011); (Sordi, 2013).

A pesquisa qualitativa também permite ao investigador aprofundar-se no fenómeno estudado com o objetivo de fornecer percepções em relação aos problemas apresentados (Lakatos & Marconi, 2017). O aspeto qualitativo deste trabalho está demonstrado na importância dos questionários do CIS e na comparação feita com a evolução teórica apresentada.

Este trabalho também se classifica, segundo os objetivos de forma como: (i) descritiva, por ter a finalidade de descrever o objeto de estudo, as suas características e os problemas

relacionados; e (ii) explicativa, por buscar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência de um fenómeno, explicando a razão de tal ocorrência, ou seja, a relação de causa e efeito (Lakatos & Marconi, 2017).

A análise dos dados foi feita com base nos resultados divulgado pela Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC, 2018), que utilizaram o formulário do CIS 2014 e do CIS 2018, que em Portugal foi adaptado da versão completa do questionário harmonizado do Eurostat (Community Innovation Survey).

Assim, este trabalho delimita-se de forma temporal na aplicação dos CIS, aos países pertencentes à União Europeia (UE), em especial a Portugal, não se aplicando, portanto a outros países fora do referido bloco económico. Deve-se mais uma vez clarificar que os resultados do CIS 2014 e 2018 se referem aos anos 2012 e 2016 e que na análise e discussão dos resultados, são indicados nesta terminologia.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste ponto são destacados alguns dos resultados obtidos no CIS para os anos de 2012 a 2016, com o objetivo de obter uma visão sobre alguns aspetos relativos à capacidade de inovação das empresas de serviços em Portugal. Deste modo, escolheram-se as variáveis de mudança relativas ao setor dos serviços.

Em 2016, em Portugal, 66,8% das empresas de serviços realizaram atividades de inovação, seja no processo, a nível organizacional e/ou de marketing. Em relação ao período anterior (2012) verificou-se um acréscimo da percentagem de empresas de serviços com atividades de inovação, bem como um aumento da percentagem de empresas de serviços com inovação de processo e de marketing. Relativamente às empresas de serviços com inovação organizacional, estas sofreram um pequeno decréscimo ao longo dos anos, como é visível no gráfico 1.

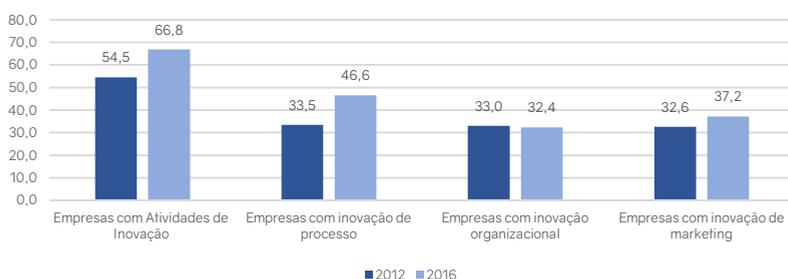


Gráfico 1 - Evolução dos tipos de atividades de inovação, nas empresas de serviços, 2012-2016

Fonte: Elaboração própria, com base no CIS 2014 e no CIS 2018

Através do gráfico 2, é possível observar, que quer em 2012 quer em 2016, são as grandes empresas de serviços que mais inovam, com cerca de 84,6% e 84,3%, respetivamente. Independentemente da dimensão das empresas, a inovação de processo é o principal tipo de

inovação pela qual as empresas de serviços optam. É de salientar, pela comparação de ambos os CIS, que a inovação organizacional diminui de 2012 para 2016.

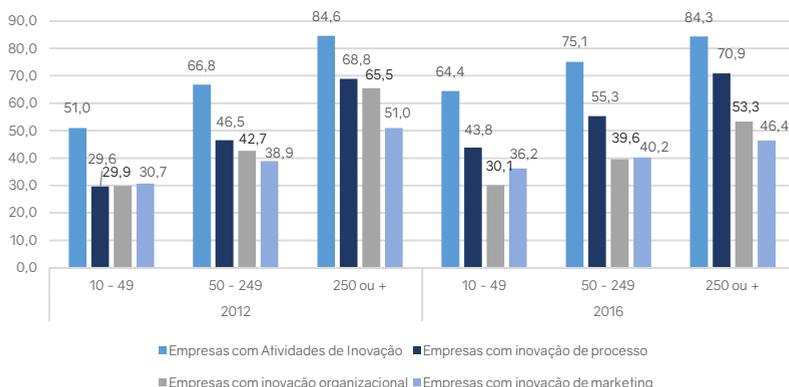


Gráfico 2 - Atividades de Inovação nos serviços, por Números de Pessoas ao Serviço, 2012-2016

Fonte: Elaboração própria, com base no CIS 2014 e no CIS 2018

Das atividades de inovação de processo foram analisados os resultados obtidos nos métodos de produção e de logística e as atividades de apoio aos processos da empresa, novos ou significativamente melhorados, comparativamente com os resultados nacional (gráfico 3).

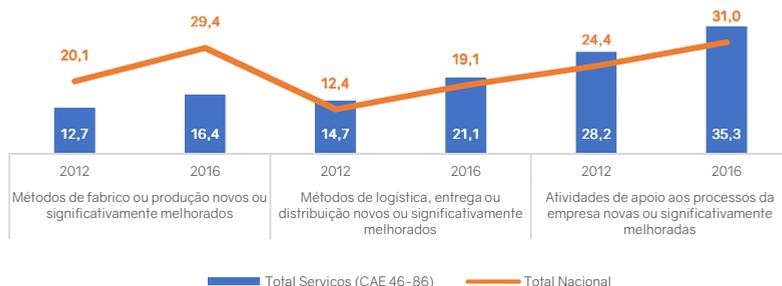


Gráfico 3 - Evolução de Inovação de processo nos serviços, nas empresas de serviços, em 2012-2016

Fonte: Elaboração própria, com base no CIS 2014 e no CIS 2018

Podemos observar que houve um acréscimo nas três atividades de inovação de processo analisadas, tanto no total das empresas de serviço quanto no total nacional. Podemos observar ainda que somente a atividade de produção ficou abaixo do total nacional nos dois períodos analisados, em especial o ano de 2016 que ficou 13% abaixo. As atividades de métodos de logística e de apoio aos processos, o total das empresas de serviços ficaram acima do total nacional.

Conforme se verifica no gráfico 4, em 2012, 33% das empresas de serviços introduziram inovações de marketing e 32,6% introduziram inovações organizacionais. Entretanto, em 2016 ocorreu um aumento ao nível da inovação de marketing, passando de 33% para 37,2%, e registou-se um decréscimo de 0,02% ao nível de inovação organizacional, neste mesmo período.

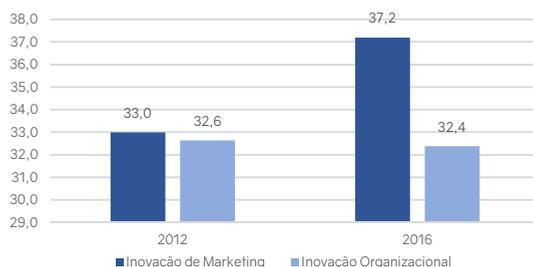


Gráfico 4 - Inovação de Marketing e Organizacional nas empresas de serviços, em 2012-2016

Fonte: Elaboração própria, com base no CIS 2014 e no CIS 2018

No gráfico 5, observamos que as modalidades de inovação organizacional mais referidas nas empresas de serviços são os “novos métodos de organização das responsabilidades e da tomada de decisão” e as “novas práticas de negócio na organização dos procedimentos”, com valores de 25,8% e 24%, respetivamente, sendo que a modalidade “novos métodos de organização das relações externas com outras empresas ou instituições públicas”, é representado por 15,1% no que toca à atividade de inovação organizacional nas empresas de serviços. De 2012 para 2016, como referido anteriormente, ocorreu uma diminuição na inovação organizacional das empresas, sendo este valor consequência das respetivas diminuições nas modalidades analisadas, contudo, a modalidade menos implementada continuou a ser os novos métodos de organização das relações externas com outras empresas ou instituições públicas, como se verifica no gráfico 5.

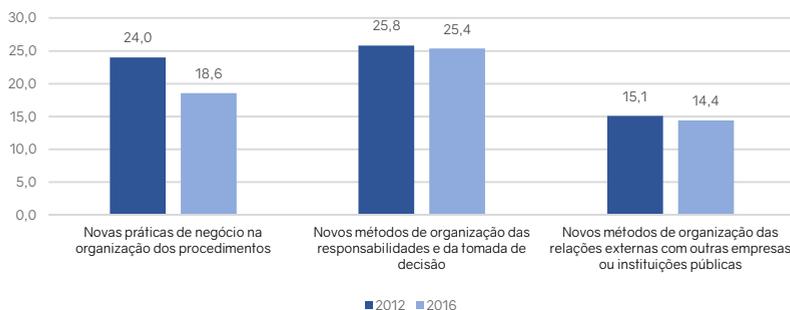


Gráfico 5 - Evolução de inovação organizacional, nas empresas de serviços, em 2012-2016

Fonte: Elaboração própria, com base no CIS 2014 e no CIS 2018

A inovação em marketing e a introdução de “novas técnicas ou meios de comunicação para a promoção de bens ou serviços” foi o tipo de inovação mais adotado pelas empresas de serviços, com 18,4%, tendo esta percentagem aumentado para 24,4%, de 2012 para 2016. Apesar de todos os tipos de inovação de marketing terem aumentado, o tipo de inovação que apresentou um aumento menos significativo foi a introdução a “novos métodos de distribuição/colocação de produtos ou canais de vendas”, com um aumento de 1,8%, de 2012 para 2016, segundo o gráfico 6.

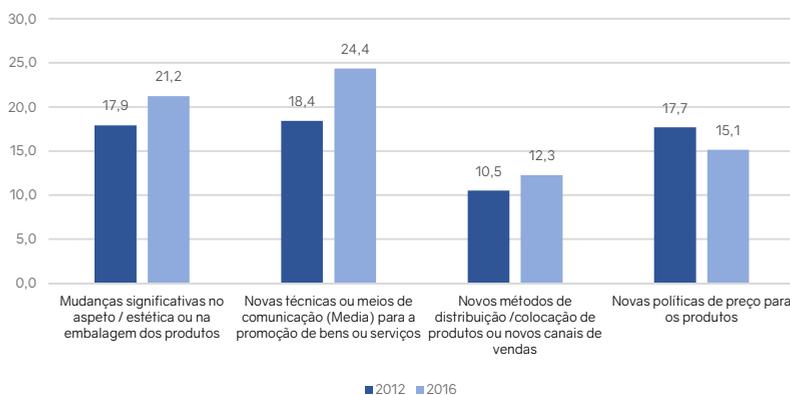


Gráfico 6 - Evolução de inovação de marketing, pelas empresas de serviços, em 2012-2016

Fonte: Elaboração própria, com base no CIS 2014 e no CIS 2018

De seguida apresentam-se os principais obstáculos à inovação nas empresas de serviços (quadro 1). Constatou-se que em 2012 foram apresentados 9 tipos de obstáculos à inovação classificados com o “grau de importância alta” pelas empresas de serviços com atividades de inovação, enquanto no inquérito de 2018 foram apresentados 8 tipos.

No quadro 1 foram identificados os dois maiores e os dois menores obstáculos à inovação e analisados separadamente, conforme demonstrado no gráfico 7.

Quadro 1 - Obstáculos à inovação classificados com o “grau de importância alta” pelas empresas de serviços com atividades de inovação, em 2012-2016

Atividades Económicas (CAE)	Dois maiores obstáculos				Dois menores obstáculos			
	Custos com inovação demasiado elevados	Demanda e concorrência no seu mercado	Elevada competição de preços	Falta de procura	Falta de funcionários qualificados dentro da empresa	Falta de parceiros para colaborar	Falta de pessoal qualificado	Inovações desenvolvidas pelos seus concorrentes
	2016	2016	2012	2012	2016	2016	2012	2012
Comércio por grosso e a retalho, rep. de veículos (CAE 46-47)	27,0	24,6	70,8	40,8	11,2	8,6	10,3	9,1
Transportes por terra, água e ar (CAE 49-51)	34,7	39,0	53,7	31,0	14,0	14,3	15,8	4,7
Ativ. Postais e auxiliares dos transportes (CAE 52-53)	22,5	29,0	65,7	35,2	8,8	2,9	10,7	6,9
Edição, vídeo, rádio e televisão (CAE 58-60)	32,4	19,8	41,0	46,5	7,5	4,8	1,7	5,4

Telecomunicações, consultoria informática (CAE 61-63)	26,2	14,6	48,4	28,0	14,5	7,6	13,4	9,4
Ativ. Financeiras e seguros (CAE 64-66)	12,4	14,8	56,4	34,6	6,4	1,1	4,6	9,3
Ativ. Jurídicas, contabilísticas e sedes sociais (CAE 69-70)	23,0	27,2	68,3	35,0	8,0	8,0	4,7	0,0
Arquitetura, engenharia, I&D e publicidade (CAE 71-73)	28,4	20,5	57,6	44,2	9,4	9,5	5,4	5,8
Outras ativ. de consultoria, científicas e ativ. eferinárias (CAE 74)	28,5	10,9	71,9	35,8	14,1	13,9	3,1	1,1
Saúde humana (CAE 86)	21,6	11,2	29,2	16,6	10,9	3,0	11,7	4,2
Total Serviços (CAE 46-86)	27,1	24,4	62,1	37,6	11,2	8,6	9,8	7,4
Total empresas com atividade de inovação de produto e/ou processo	30,5	25,0	63,0	37,1	13,5	10,0	11,3	8,0

Fonte: Elaboração própria, com base no CIS 2014 e no CIS 2018.

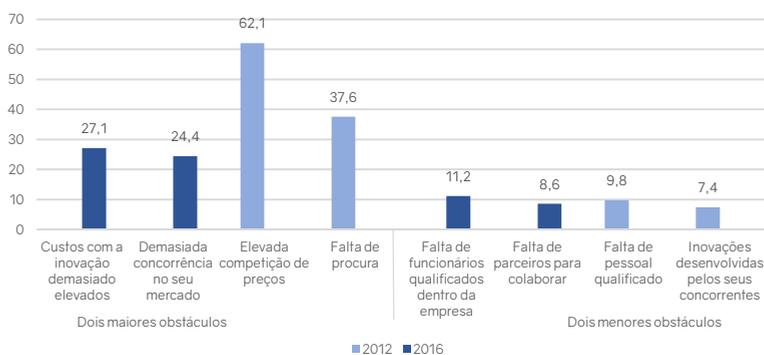


Gráfico 7 - Os dois maiores e os dois menores obstáculos à inovação
Fonte: Elaboração própria, com base no CIS 2014 e no CIS 2018

Nas empresas de serviços, na atividade de comércio destaca-se como obstáculo principal, em 2012, a elevada competição de preço com 70,8% e na área de comunicação o obstáculo foi a falta de procura pelo serviço, com 46,5%, cujos resultados são muito superiores ao nacional que foram de 63% e 37,1%, respetivamente.

Em 2016, a atividade de transporte foi o mais afetado pelos dois maiores obstáculos à inovação que foram: os custos elevados 34,7% e a concorrência em seu mercado 39%, também superiores ao resultado nacional que foi de 30,5% e 25%, respetivamente.

O obstáculo menos impactante nos dois períodos em análise foi a falta de funcionários qualificados e isso pode demonstrar que as empresas têm buscado profissionais qualificados em cada uma das atividades e não têm encontrado dificuldade em obter esta mão-de-obra.

Outro ponto que chamou atenção é que os dois maiores obstáculos analisados apresentaram percentagens mais elevadas em 2012, enquanto em 2016, as percentagens estavam mais distribuídas e uniformes.

CONCLUSÃO

A análise realizada neste documento realça a mudança na forma como os inquéritos europeus foram estruturados ao longo do tempo. Do ponto de vista teórico a interação entre elementos não tecnológicos e tecnológicos tem sido cada vez mais reconhecida. Todavia, o tratamento da inovação tecnológica e não tecnológica nos inquéritos europeus é ainda desigual.

Os inquéritos comunitários à inovação permitem a comparação internacional do desempenho inovador das empresas portuguesas, constituindo-se como fonte de informação relevante para a caracterização do Sistema Nacional de Inovação e para o apoio à decisão política.

Estes são realizados em todos os Estados-membros da União Europeia, seguindo as recomendações metodológicas definidas pelo Eurostat e constituem o principal instrumento estatístico para a recolha de informação sobre inovação, nomeadamente inovação de produto, inovação de processo, inovação organizacional e inovação de marketing.

O CIS 2014 apresentou novas questões relativamente aos anteriores, das quais se destacou a que questiona se as empresas realizaram algum contrato de fornecimento de bens ou serviços com organizações do setor público nacionais ou estrangeiras, enquanto, no CIS 2018, surgiram novas questões, sendo estas relacionadas com a inovação na logística da empresa.

Destaca-se o bom desempenho obtido em 2016 em Portugal, onde 66,8% das empresas de serviços realizaram algum tipo de atividades de inovação, sejam em processo, organizacional e/ou de marketing. Em comparação a 2012, verificou-se um acréscimo da percentagem de empresas de serviços com atividades de inovação, bem como um aumento da percentagem de empresas de serviços com inovação de processo e de marketing e menor intensidade em inovação organizacional.

Observa-se também que os obstáculos à inovação classificados com o "grau de importância alta" para as empresas diminuiu entre os dois inquéritos assim como o percentual de impacto em cada atividade se manteve uniforme em 2016 não tendo picos elevados como ocorreu em 2012.

Os resultados do presente estudo poderão apoiar definição de políticas públicas que incidam fundamentalmente no fomento à inovação organizacional nas empresas de serviços portuguesas, incentivando a adoção de "novos métodos de organização das responsabilidades" de "novas práticas de negócio na organização dos procedimentos" e de "novos métodos de organização das relações externas com outras empresas ou instituições públicas". O estímulo e a promoção destes novos métodos ao nível das empresas de serviços contribuirão para elevar o patamar de inovação destas empresas e do país em geral e melhorar a sua competitividade.

Paralelamente poderão apoiar na definição de políticas de inovação através do desenvolvimento de instrumentos de apoio às empresas de serviços que reduzam os elevados custos associados ao processo de inovação e desta forma reduzam os obstáculos à inovação por elas indicados.

Como limitações do estudo é de salientar o facto de este ter sido limitado apenas a Portugal e não contemplar os resultados de outros países da União Europeia, nem proceder à comparação com a média europeia. A comparação dos resultados em Portugal com estudos científicos sobre inovação nos serviços, utilizando o CIS em outros países seria importante como elemento confirmatório (ou não) das questões de investigação aprofundadas pelo texto.

Em termos de investigações futuras seria interessante, por um lado, procurar alargar o período temporal, ainda que com utilização de outras variáveis menos desagregadas e, por outro lado, ainda que apenas para um dado período, em termos estáticos, incluir outros países da União Europeia numa perspetiva comparativa e para tentar perceber se há diferenças de comportamento das empresas de serviços noutros países e que fatores estão associados a esses diferentes desempenhos inovadores, para ajudar na definição de políticas europeias de inovação capazes de impulsionar a capacidade de inovação das empresas de serviços, de forma sustentada.

REFERÊNCIAS

- Almeida, M. S. (2011). *Elaboração de Projeto, TCC, Dissertação e Tese: uma abordagem simples, prática e objetiva*. São Paulo: Atlas.
- Barras, R. (1986). Towards a theory of innovation in services. *Research Policy*, 4, 161–173.
- Berg, M. (1980). *The Machinery Question and the Making of Political Economy. 1815–1848*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Castellacci, F. (2009). The interactions between national systems and sectoral patterns of innovation: Across-country analysis of Pavitt's taxonomy. *Journal of Evolutionary Economics*, 19 (3), 321–347. doi:10.1007/s00191-008-0113-9.
- Comissão Europeia (1996). *Livro Verde sobre a Inovação*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.
- Coombs, R., & Miles, I. (2000). Innovation, Measurement and Services: The New Problematique. Em M. J. S., & M. I., *Innovation Systems in the Service Economy. Economics of Science, Technology and Innovation* (Vol. 18, pp. 85–103). Boston, MA: Springer.
- Dantas, A. R., & Ferreira, A. (2019). Inovação em Portugal a Importância de Aprender com o Fracasso. *Sociologia On Line*, 21, 83-115.
- Den Hertog, P., Gallouj, F., & Segers, J. (2011). Measuring innovation in a 'low-tech' service industry: The case of the Dutch hospitality industry. *The Service Industries Journal*, 31 (9), 1429–1449.
- DGEEC, D.-G. D. (2018). *Principais resultados: CIS 2016 – Inquérito Comunitário à Inovação*. Lisboa: DGEEC Publicações. Obtido em 02 de Fevereiro de 2019, de <http://www.dgeec.mec.pt>
- Fonseca, A. I., Poças, A. I., & Natário, M. M. (2018). Inovação nos Serviços: Estudo das empresas de contabilidade no Distrito da Guarda. *Revista Egítania Scientia*, 22, 145–168.
- Gallouj, C., & Gallouj, F. (1997). L'innovation dans les services et le modèle du "cycle du produit inversé". *Revue Française de Gestion*, 113, 82–97.
- Gallouj, F., & Savona, M. (2009). Innovation in services: A review of the debate and a research agenda. *Journal of Evolutionary Economics*, 19 (2), 149–172.
- Gallouj, F., & Weinstein, O. (1997). Innovation in services. *Research Policy*, 26, 537–556.
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2017). *Fundamentos de metodologia científica* (8a ed.). São Paulo: Atlas.
- Natário, M. M., & Oliveira, P. M. (2018). Portuguese SME Innovation Sources: Trends of the last Decade. *CAPSI 2018 Proceedings*. 29. Santarém: CAPSI 2018 Proceedings. <https://aisel.aisnet.org/capsi2018/29>.
- OECD/Eurostat. (2005). *Oslo Manual: guidelines for collecting and interpreting innovation data. The measurement of scientific and technological activities*. 3rd Edition, Paris: OECD Publishing, <https://doi.org/10.1787/9789264013100-en>.
- OECD/Eurostat. (22 de outubro de 2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. Paris/Eurostat, Luxembourg: European Commission. doi:10.1787/9789264304604.
- Parellada, S. F., Soriano, R. D., & Huarng, K. (2011). An overview of the service industries' future (priorities: linking past and future). *The Service Industries Journal*, 31 (1), 1–6.
- Pavitt, K. (1984). Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory. *Research Policy*, 13 (6), 343–374.

- Pavitt, K., Robson, M., & Townsend, J. (1989). Technological accumulation, diversification and organization in UK companies. *Management Science*, 35 (1), 81–99.
- Pinto, H., Pereira, T., & Uyarra, E. (2019). Innovation in firms, resilience and the economic downturn: Insights from CIS data in Portugal. *Regional Science Policy & Practice* 11 (6), 951-967.
- Schumpeter, J. A. (1978). *The Theory of Economic Development*. Oxford: Oxford University.
- Soete, L., & Miozzo, M. (1989). *Trade and development in services: A technological perspective*. Maastricht: W.P. MERIT Research Memorandum 89-031. MERIT.
- Sordi, J. O. (2013). *Elaboração de Pesquisa Científica*. São Paulo: Saraiva.
- Toivonen, M., & Tuominen, T. (2009). Emergence of innovation in services. *The Service Industries Journal*, 887–902. doi:10.1080/02642060902749492.
- Vergori, A. S. (2014). Measuring innovation in services: the role of surveys. *The Service Industries Journal*, 34 (2), 145-161. Obtido de <http://dx.doi.org/10.1080/02642069.2013.763343>.