

**Universidades Lusíada**

Dionísio, David Coimbra, 1997-

**A economia comportamental e os processos de inovação : uma análise bibliométrica e sistemática da literatura**

<http://hdl.handle.net/11067/7736>

**Metadados**

**Data de Publicação**

2024

**Resumo**

O presente estudo tem como objetivo contribuir para uma melhor compreensão da literatura sobre a economia comportamental relacionada com os processos de inovação nas empresas, mais especificamente, analisar o que foi investigado, as lacunas e as tendências destacadas nos estudos científicos. Duas metodologias foram selecionadas para efeitos de análise da literatura, nomeadamente, a bibliométrica e a revisão sistemática. Ao nível da análise bibliométrica, e com a utilização do VOSviewer, foi pos...

This study aims to contribute to a better understanding of the literature on behavioral economics related to innovation processes in firms, more specifically, to analyse what has been investigated, and the gaps and trends highlighted in scientific studies. Two methodologies were selected to analyse the literature, namely bibliometric and systematic review. In terms of bibliometric analysis, and using VOSviewer, it was possible to (1) identify the main dimensions of research in both behavioral e...

**Palavras Chave**

Economia - Aspectos psicológicos, Inovações tecnológicas

**Tipo**

masterThesis

**Revisão de Pares**

Não

**Coleções**

[ULL-FCEE] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-12-22T15:43:19Z com informação proveniente do Repositório



UNIVERSIDADE LUSÍADA

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA ECONOMIA E DA EMPRESA

Mestrado em Economia da Empresa

**A economia comportamental e os processos de  
inovação: uma análise bibliométrica e  
sistemática da literatura**

**Realizado por:**

David Coimbra Dionísio

**Orientado por:**

Prof.<sup>a</sup> Doutora Michelle Lins de Moraes

**Coorientado por:**

Prof. Doutor Nuno Miguel Simões Venes

**Constituição do Júri:**

Presidente:	Prof. Doutor Álvaro António Calado Afonso Matias
Orientadora:	Prof. <sup>a</sup> Doutora Michelle Lins de Moraes
Arguente:	Prof. Doutor António Augusto Teixeira da Costa

Dissertação aprovada em: 02 de dezembro de 2024

Lisboa

2024



**U N I V E R S I D A D E L U S Í A D A**

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA ECONOMIA E DA EMPRESA

Mestrado em Economia da Empresa

**A economia comportamental e os processos de  
inovação: uma análise bibliométrica e  
sistemática da literatura**

David Coimbra Dionísio

Lisboa

Maio 2024



**U N I V E R S I D A D E L U S Í A D A**

**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA ECONOMIA E DA EMPRESA**

**Mestrado em Economia da Empresa**

**A economia comportamental e os processos de  
inovação: uma análise bibliométrica e  
sistemática da literatura**

**David Coimbra Dionísio**

Lisboa

Maio 2024

David Coimbra Dionísio

A economia comportamental e os processos de  
inovação: uma análise bibliométrica e  
sistemática da literatura

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências da  
Economia e da Empresa da Universidade Lusíada para  
a obtenção do grau de Mestre em Economia da  
Empresa.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Doutora Michelle Lins de Moraes

Co-orientador: Prof. Doutor Nuno Miguel Simões Venes

Lisboa

Maio 2024

## FICHA TÉCNICA

**Autor** David Coimbra Dionísio  
**Orientadora** Prof.<sup>a</sup> Doutora Michelle Lins de Moraes  
**Co-orientador** Prof. Doutor Nuno Miguel Simões Venes  
**Título** A economia comportamental e os processos de inovação: uma análise bibliométrica e sistemática da literatura  
**Local** Lisboa  
**Ano** 2024

### CASA DO CONHECIMENTO DA UNIVERSIDADE LUSÍADA - CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

DIONÍSIO, David Coimbra, 1997-

A economia comportamental e os processos de inovação : uma análise bibliométrica e sistemática da literatura / David Coimbra Dionísio ; orientado por Michelle Lins de Moraes, Nuno Miguel Simões Venes. - Lisboa : [s.n.], 2024. - Dissertação de Mestrado em Economia da Empresa, Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa da Universidade Lusíada.

I - MORAES, Michelle Lins, 1983-

II - VENES, Nuno, 1975-

LCSH

1. Economia - Aspectos psicológicos
2. Inovações tecnológicas
3. Universidade Lusíada. Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa – Teses
4. Teses - Portugal - Lisboa

1. Economics - Psychological aspects

2. Technological innovations

3. Universidade Lusíada. Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa - Dissertations

4. Dissertations, academic - Portugal - Lisbon

LCC

1. HB74.P8 D56 2024

## **Agradecimentos**

Sem o auxílio e colaboração de várias pessoas e instituições, a realização da dissertação que aqui apresento não seriam possíveis, e por isso, o meu maior agradecimento a todos de um modo geral.

Do ponto de vista pessoal, a realização do projeto foi um processo delicado e mais desafiante que o inicialmente previsto, e como tal, o apoio e incentivo proporcionados pela minha namorada e família foram sem dúvida absolutamente alguma indispensáveis.

Academicamente, foi papel fulcral à investigação do tema, a Professora Doutora Michelle Lins de Moraes, que na plenitude da sua paciência e experiência académica foi capaz de responder às minhas necessidades enquanto novo investigador.

Foi também importante, o Professor Doutor Nuno Miguel Simões Venes, que apesar de não ter iniciado o “caminho” investigativo na equipa que realizou o projeto, se demonstrou sempre disponível e interessado em oferecer o seu contributo.

Por fim, resta-me agradecer à Universidade Lusíada de Lisboa, tanto pelos recursos disponibilizados ao longo do desenvolvimento da dissertação e que permitiram a sua prossecução, mas também por todo o conhecimento académico transmitido ao longo do mestrado em Economia da Empresa.

## Resumo

O presente estudo tem como objetivo contribuir para uma melhor compreensão da literatura sobre a economia comportamental relacionada com os processos de inovação nas empresas, mais especificamente, analisar o que foi investigado, as lacunas e as tendências destacadas nos estudos científicos. Duas metodologias foram selecionadas para efeitos de análise da literatura, nomeadamente, a bibliométrica e a revisão sistemática.

Ao nível da análise bibliométrica, e com a utilização do VOSviewer, foi possível: (1) identificar as principais dimensões da investigação quer da economia comportamental, quer da inovação; (2) perceber quais os autores mais relevantes, tanto ao nível do volume de publicações, como ao nível das relações de autoria (com análises de co-citação); e (3) resumir quais os países mais relevantes para a literatura de cada dimensão. A investigação da economia comportamental e inovação apresenta dimensões micro comuns, como o a importância do contexto, da dimensão empresarial, das implicações da investigação de cada dimensão e a sua relação com a política e os reguladores.

No que à revisão sistemática da literatura diz respeito, e com recurso a uma análise qualitativa da literatura previamente selecionada, foi possível resumir de forma generalizada a literatura da economia comportamental e da inovação, identificando subsequentemente as principais teorias e conceitos, lacunas e tendências de investigação inerentes às suas investigações.

De acordo com os resultados obtidos, foi possível sugerir um vasto leque de direções futuras de investigação conjunta da economia comportamental e inovação nas empresas. Ainda que algumas limitações tenham existido ao desenvolvimento do presente projeto, as mesmas não foram impedimento à obtenção de resposta à pergunta de investigação colocada.

Palavras-chave: análise bibliométrica; economia comportamental; inovação; revisão sistemática.



## **Abstract**

This study aims to contribute to a better understanding of the literature on behavioral economics related to innovation processes in firms, more specifically, to analyse what has been investigated, and the gaps and trends highlighted in scientific studies. Two methodologies were selected to analyse the literature, namely bibliometric and systematic review.

In terms of bibliometric analysis, and using VOSviewer, it was possible to (1) identify the main dimensions of research in both behavioral economics and innovation; (2) identify the most relevant authors, both in terms of the volume of publications and authorship relationships (with co-citation analyses); and (3) summarize which countries are most relevant to the literature in each dimension. Behavioral economics and innovation research have common micro dimensions, such as the importance of context, the business dimension, the research implications of each dimension, and its relationship with politics and regulators.

As far as the systematic literature review is concerned and using a qualitative analysis of the previously selected literature, it was possible to summarize the behavioral economics and innovation literature in a generalized way, subsequently identifying the main theories and concepts, gaps, and research trends inherent in their investigations.

According to the results obtained, it was possible to suggest a wide range of future directions for joint research into behavioral economics and innovation in companies. Although there have been some limitations to the development of this project, they have not prevented us from obtaining an answer to the research question posed.

Keywords: bibliometric analysis; behavioral economics; innovation; systematic review.

## Índice de Figuras

Figura 1 - Nº de Publicações com o termo "Bibliometric Analysis" nas categorias bussiness, management e economics da WoS.....	17
Figura 2 - Fluxograma resumo da seleção de artigos para a revisão sistemática da literatura da Economia Comportamental.....	21
Figura 3 - Fluxograma resumo da seleção de artigos para a revisão sistemática da literatura da Inovação.....	22
Figura 4 - Nº de publicações por ano com o termo "Behavioral Economic*" ou "Behavioural Economic*" nas categorias bussiness, management e economics da WoS.....	24
Figura 5 - Países com mais de 20 publicações que contemplaram o termo "Behavioral Economic*" ou "Behavioural Economic*" nas categorias bussiness, management e economics da WoS.....	25
Figura 6 - Cluster de co-citação da literatura da economia comportamental.....	26
Figura 7 - Autores e Publicações mais citadas com o termo "Behavioral Economic*" ou "Behavioural Economic*" nas categorias bussiness, management e economics da WoS.....	26
Figura 8 - Nº de publicações por autor com o termo "Behavioral Economic*" ou "Behavioural Economic*" nas categorias bussiness, management e economics da WoS.....	27
Figura 9 - Cluster dos termos presentes na literatura da economia comportamental.....	28
Figura 10 - Nº de publicações por ano com o termo "innovation*" nas categorias bussiness, management, economics e highly cited papers da WoS.....	30
Figura 11 - Nº de publicações por país com o termo "innovation*" nas categorias bussiness, management, economics e highly cited papers da WoS.....	31
Figura 13 - Autores e Publicações mais citadas com o termo "innovation*" nas categorias bussiness, management, economics e highly cited papers da WoS.....	32
Figura 12 - Cluster de co-citação com mínimo de 50 repetições para a amostra de literatura da inovação.....	32

Figura 14 - N° de publicações por autor com o termo "innovation*" nas categorias bussiness, management, economics e highly cited papers da WoS.....	33
Figura 15 - Cluster de termos com mínimo de 75 repetições para a amostra de literatura da inovação.....	34
Figura 16 - Interação entre os componentes influenciadores da inovação e criatividade nas organizações. Fonte: Amabile & Pratt, 2016, p. 161.....	58
Figura 17 - Modelo de Inovação Disruptiva. Fonte: Christensen et al., 2018, p. 1048.....	78
Figura 18 - Resumo da Análise Bibliométrica da Economia Comportamental e da Inovação.....	88
Figura 19 - Resumo da Revisão Sistemática da Literatura da Economia Comportamental e da Inovação.....	90

## **Lista de Abreviaturas**

**BE** – Behavioral Economics

**EUA** – Estado Unidos da América

**IA** – Inteligência Artificial

**IoT** – Internet of Things

**ODS** – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

**VUCA** – Volatile, Uncertain, Complex and Ambiguous

**WoS** – Web of Science

# Índice

1. Introdução .....	13
2. Metodologia .....	14
2.1. Análise bibliométrica .....	16
2.2. Revisão sistemática da literatura .....	18
2.2.1 Critérios de inclusão e exclusão para a seleção de publicações .....	20
3. Resultados .....	24
3.1. Análise Bibliométrica .....	24
3.1.1 Economia Comportamental .....	24
3.1.2. Inovação.....	30
3.2. Revisão Sistemática da Literatura .....	36
3.2.1. Economia Comportamental .....	37
3.2.1.1. Visão geral da literatura selecionada .....	37
3.2.1.2. Descobertas .....	40
3.2.1.3. Lacunas .....	49
3.2.1.4. Tendências .....	52
3.2.2. Inovação.....	55
3.2.2.1. Visão geral da literatura selecionada .....	55
3.2.2.2. Descobertas.....	59
3.2.2.3. Lacunas .....	80
3.2.2.4. Tendências .....	82
4. Discussão .....	87
4.1. Síntese dos resultados da análise bibliométrica e da revisão sistemática da literatura.....	88
4.2. Implicações teóricas e práticas .....	91
4.3. Limitações.....	92
5. Conclusões .....	94

Referências Bibliográficas .....	95
----------------------------------	----

# 1. Introdução

A economia comportamental emerge no contexto académico como uma forma interdisciplinar para analisar como os agentes económicos tomam decisões, “abrindo” consequentemente importantes caixas de pandora (as empresas e a maximização das funções objetivo) da economia neoclássica (Avtonomov & Avtonomov, 2019). De acordo com Thaler (2016) *“the behavioral approach offers the opportunity to develop better models of economic behavior by incorporating insights from other social science disciplines”* (p.2). Quanto aos processos de tomada de decisão, a economia comportamental observa-os utilizando dimensões cognitivas, comportamentais e psicológicas (Costa et al., 2019).

De acordo com Kahneman (2003), comparando o estudo económico tradicional, com o estudo da economia comportamental, é possível evidenciar que a “espinha dorsal” do modelo racional se mantém, porém, a economia comportamental acrescenta hipóteses sobre as limitações cognitivas na tentativa de explicar anomalias específicas.

A propósito da inovação, esta pode ser definida como *“a new or improved product or process (or combination thereof) that differs significantly from the unit’s previous products or processes and that has been made available to potential users (product) or brought into use by the unit (process)”* (OECD & Eurostat, 2018, p. 20). A economia comportamental é considerada relevante para a compreensão e tratamento das complexidades inerentes aos processos de inovação (Shiller, 2005) porque enviesamentos comportamentais podem influenciar, direta ou indiretamente, os processos de inovação (Schnellenbach & Schubert, 2019).

A criação e conseqüente transformação de ideias criativas em inovação é fundamental para a criação de vantagem competitiva nas empresas, facto esse, que atrai investigadores nas mais diversas áreas (estratégia empresarial, empreendedorismo, organização industrial, tecnologia, gestão de operações, comportamento organizacional e marketing) a estudar o efeito de condicionalismos na criatividade e inovação (Acar et al., 2019). As atividades de inovação têm um carácter que torna difícil a sua gestão, muito por conta do risco de agência, e do possível resultado numa evasão e subsequente subinvestimento na inovação em desenvolvimento (Jia et al., 2019).

As empresas enfrentam muitos constrangimentos durante o processo de adoção de inovações, as quais são consideradas “*an engine that drives the organization and allows it to outcompete in the economic environment*” (Dani & Gandhi, 2022, p. 476).

Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE), atualmente, os obstáculos à adoção de inovação por parte das empresas em Portugal são muitos, internos e externos às empresas, entre os quais estão: (i) custos elevados associados à inovação; (ii) grande quantidade de concorrência; (iii) dificuldades na obtenção de financiamento (subvenções públicas, subsídios, interno e/ou privado); (iv) prioridades empresarias que não alinhadas com a adoção de inovações; (v) falta de colaboradores qualificados; (vi) mercado incerto; (vii) falta de parceiros dispostos a colaborar; (viii) falta de acesso a conhecimento externo (Instituto Nacional de Estatística, 2022).

## 2. Metodologia

Responder a uma pergunta de investigação revela-se um trabalho minucioso e que se deseja cientificamente preciso, por isso, a escolha da(s) metodologia(s) é determinante na forma como a resposta a essa pergunta é obtida. Isto posto, e sendo a pergunta de investigação “quais as principais descobertas, lacunas e tendências da literatura sobre a economia comportamental relacionada com os processos/dimensões de inovação na empresas?”, as metodologias selecionadas foram a análise bibliométrica e a revisão sistemática da literatura.

Primeiramente será descrita a análise bibliométrica, que permite essencialmente identificar de forma clara e concisa os seguintes aspetos: (1) as dimensões investigadas; (2) os autores que mais influenciaram os estudos desta literatura; (3) a distribuição geográfica e temporal das publicações. A referida análise, parte dela realizada através do Software VOSViewer que, como refere van Eck & Waltman (2010), “*unlike most computer programs that are used for bibliometric mapping, VOSviewer pays special attention to the graphical representation of bibliometric maps. The functionality of VOSviewer is especially useful for displaying large bibliometric maps in an easy-to-interpret way*” (p. 523).

De seguida, terá lugar uma revisão sistemática da literatura que consiste essencialmente na síntese explícita e exaustiva da literatura existente, a fim de encontrar resposta à pergunta previamente colocada (Gupta et al., 2018), subdividida em três fases consecutivas – o planeamento, a execução e síntese – centrando-se na obtenção de resultados



precisos, baseados em investigação refinada a um número relativamente reduzido de artigos (Barn et al., 2017).

Os estudos contemplados na presente investigação, utilizados para as duas metodologias a explorar adiante foram extraídos da base de dados *Web of Science* (WoS), uma vez que é considerada uma das bases de dados mais importantes do mundo, amplamente utilizada neste tipo de análise da literatura em estudos precedentes (Moral-Muñoz et al., 2020).

Por forma a direcionar a investigação no sentido de acrescentar valor para as empresas, as categorias utilizadas para refinar as pesquisas de termos foram: *business*, *management* e *economics*. Os dados foram obtidos em setembro de 2023.

Mais se acrescenta, que os termos “economia comportamental” e “inovação”, centrais para o presente estudo, são analisados recorrendo à aplicação de cada uma das metodologias, para cada termo individualmente. Este facto é justificado pelo reduzido número de estudos obtidos (cerca de 40 resultados), aquando da pesquisa de termos conjunta e para as categorias selecionadas, na base de dados utilizada. Assim, a pesquisa dos termos e sua consequente análise tem lugar de forma isolada, sendo articulados os resultados à *posteriori* no capítulo de discussão na direção da possível resposta à pergunta de partida.

No caso do termo “economia comportamental”, considerou-se os termos “*Behavioral Economic\**” e “*Behavioural Economic\**” para a extração da base de dados na WoS. A pesquisa obteve como resultado 2.087 publicações para as categorias anteriormente mencionadas.

De forma a obter o maior número de resultados possível, o termo “inovação” foi pesquisado (para as categorias selecionadas) na WoS da seguinte forma: “*innovation\**”. A pesquisa apresentou um número elevado de publicações (cerca de 114 mil). Foi então acrescentada uma categoria para o termo “*innovation\**” na WoS que limita os resultados apenas às publicações mais citadas, ou originalmente, “*Highly Cited Papers*”, garantindo assim que a discrepância no número de resultados entre os termos centrais da investigação não fosse demasiadamente desproporcionado. Isto posto, a base de dados extraída da WoS para o estudo das dimensões e processos de inovação contém 1.234 publicações.

## 2.1. Análise bibliométrica

A análise bibliométrica consiste numa metodologia de revisão, que analisa de forma quantitativa material bibliográfico (recorrendo a assistência computadorizada), e que classifica informação como as publicações, citações, autores, instituições e a relação entre todos estes fatores (Lazarides et al., 2023).

Assim sendo, a escolha da análise bibliométrica como uma das metodologias a utilizar para responder à pergunta de partida, assenta largamente em dois aspetos que justificam a sua popularidade: (1) a capacidade para tratar grandes volumes de dados científicos, e (2) produzir elevado impacto nas investigações em que é utilizada (Donthu et al., 2021). O primeiro aspeto mencionado contribui para revisões sistemáticas da literatura, permitindo desta forma uma prévia seleção das investigações mais relevantes ao nível das suas principais dimensões e importância dos autores. O potencial impacto teórico do presente estudo, incentiva a sua investigação no sentido de acrescentar valor para as empresas que entendam explorar os temas em análise.

É então pertinente, em primeira instância, entender de que forma evoluíram as publicações que recorrem à análise bibliométrica. Para o efeito, realizou-se uma pesquisa do termo “*Bibliometric Analysis*” na WoS.

Conforme evidencia a Figura 1, o número de publicações que recorreram à metodologia, cresceu significativamente desde o ano de 2015, tendo atingido o seu máximo no ano de 2022 com 520 publicações. A sua utilização pela primeira vez, remonta ao ano de 1983.

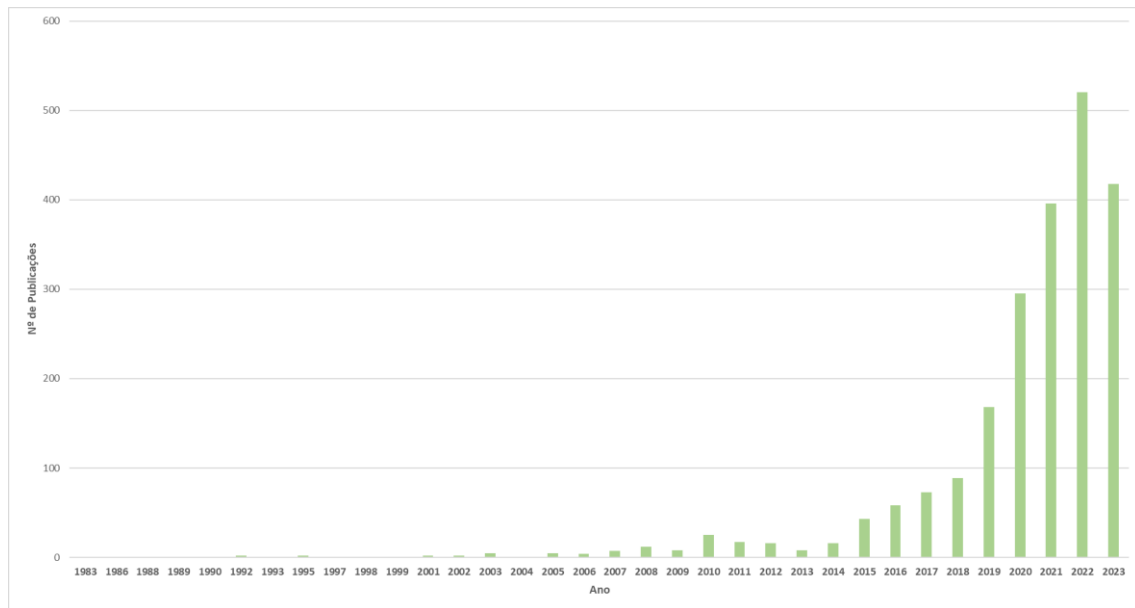


Figura 1 - Nº de Publicações com o termo "Bibliometric Analysis" nas categorias bussiness, management e economics da WoS

O evidente crescimento da análise bibliométrica enquanto metodologia de investigação destacado na Figura 1 é essencialmente suportado pelas suas técnicas de investigação que se dividem em dois grandes grupos: (1) a análise de performance, e (2) *science mapping*. A primeira técnica analisa os principais contribuidores para a investigação e a segunda a relação entre esses mesmos contribuidores (Donthu et al., 2021).

A elaboração de uma análise bibliométrica exige a definição de critérios de refinação das bases de dados a utilizar para garantir que a análise de performance e *science mapping* sejam fiéis à representatividade da amostra, minimizando a possibilidade de assimetrias e *outliers*.

Os critérios de refinação aplicados no presente estudo para elaboração dos *clusters* das principais dimensões investigadas foram: (1) termos extraídos do título e/ou do abstract; (2) contagem binária de termos (presença ou não presença); (3) mínimo de repetições por termo (cada publicação conta como uma repetição, apesar do número de vezes que o termo se repita ao longo da mesma). Os critérios de refinação para a “*clusterização*” de termos e a quantidade mínima de ocorrências são pressupostos inerentes às técnicas de *science mapping* anteriormente mencionadas. No presente estudo, a “*clusterização*” das bases de dados foi realizada recorrendo à versão 1.6.19 do *software VOSviewer*.

No caso da economia comportamental, definiu-se 100 e 75 como quantidade mínima de ocorrências para, respetivamente, termos e co-citações. Para a inovação o número de ocorrências mínimo foi definido em 75 para os termos e 50 para as co-citações.

Ao nível da investigação dos autores mais relevantes, definiu-se a quantidade mínima de ocorrências para as co-citações. De acordo com Small (1973), co-citação “(...) *is defined as the frequency with which two documents are cited together* (p. 265), e a sua análise permite identificar, interdisciplinarmente, a literatura fundamental (Trujillo & Long, 2018).

## **2.2. Revisão sistemática da literatura**

De acordo com Kunisch et al. (2023), o propósito de representar numa revisão de literatura, consiste em “*articulating, defining, and producing clear, precise, and parsimonious constructs drawn from multiple studies on a phenomenon of interest and the process of putting them into distinct groups based on ways that they are alike.*” (p. 12). Por sua vez, os autores definem o propósito de agregar, como a compilação de dados comparáveis de entre um conjunto diferente de estudos, com a finalidade de interpretar possíveis relações entre variáveis (Kunisch et al., 2023). Portanto, a revisão sistemática da análise de forma qualitativa e minuciosa a literatura relacionada com o tema, teoria ou método que se pretende investigar (Paul & Criado, 2020), permitindo uma melhor e mais confiável resposta, por exemplo, sobre as lacunas do conhecimento para futuras investigações (Booth et al., 2016).

Uma revisão sistemática consiste na aplicação ordenada e replicável da metodologia e resultados obtidos por conta de uma pesquisa exaustiva de parte significativa das publicações relevantes para a investigação, da integração sistemática dos resultados e da crítica à sua extensão, natureza e qualidade no contributo para a resposta obtida (Siddaway et al., 2019).

Assim, a revisão sistemática da literatura é importante em qualquer investigação, uma vez que: (1) estabelece o contexto e delimita o problema; (2) fornece suporte teórico/empírico; (3) racionaliza o problema e novas linhas de investigação; (4) distingue o que foi realizado do que está para ser; (5) identifica os principais resultados de investigação anteriores; e (6) evita investigação sem resultados (Linnenluecke et al., 2020).

De uma forma generalizada, a revisão sistemática da literatura tem oito possíveis propósitos (Classificar; Representar; Problematizar; Configurar; Agregar; Integrar; e

Explicar) que não são mutuamente exclusivos, e cujo seu rigor e impacto depende sumariamente de seis aspetos (Design; Execução; Análise; Síntese; Contribuição; e Utilização) (Kunisch et al., 2023), com vista ao alcançar do objetivo principal de identificar *“all empirical evidence that fits the pre-specified inclusion criteria to answer a particular research question or hypothesis”* (Snyder, 2019, p. 334).

Face o exposto, a seleção da revisão sistemática da literatura (enquanto metodologia a aplicar) enquadra-se na presente investigação, uma vez que é pretendido perceber se existe uma “relação” entre o estudo da economia comportamental e o estudo dos processos e dimensões da inovação nas empresas, identificando tendências, lacunas e futuras direções investigativas nos seus âmbitos.

A revisão da literatura acerca dos temas centrais, garante o entendimento da amplitude e profundidade da literatura - que permitirão a identificação de lacunas e possíveis sugestões de investigação - (Xiao & Watson, 2019). O resumo dessa mesma literatura permite a constatação de hipóteses específicas e/ou criação de novas teorias (Xiao & Watson, 2019).

Dado o carácter interdisciplinar da investigação, uma vez que pretende estudar a literatura de temas distintos e testar a hipótese de uma eventual relação entre ambos do ponto de vista das empresas, a revisão sistemática da literatura pode ser aplicada *“to create an overview of the state of the art (...)”* (Burgers et al., 2019, p. 102).

A revisão de literatura - que pode ser “flexível” mediante a natureza do que se investiga - pode ser sistematizada em oito etapas: (1) conceção da pergunta de investigação; (2) desenvolvimento/validação das diretrizes de revisão; (3) pesquisa da literatura; (4) seleção/definição de critérios de inclusão; (5) avaliação da qualidade da literatura; (6) extração das bases de dados a investigar; (7) revisão e resumo dos dados; (8) descrição dos resultados obtidos (Xiao & Watson, 2019).

A investigação desenvolvida no presente trabalho aplica as oito etapas descritas, contudo, a extração das bases de dados a investigar (sexta etapa) antecedeu a quinta etapa de avaliação da qualidade da literatura, uma vez que a análise qualitativa da literatura se pretendia apenas para as bases de dados extraídas e não para toda a potencial literatura (anterior a qualquer critério de inclusão e exclusão).

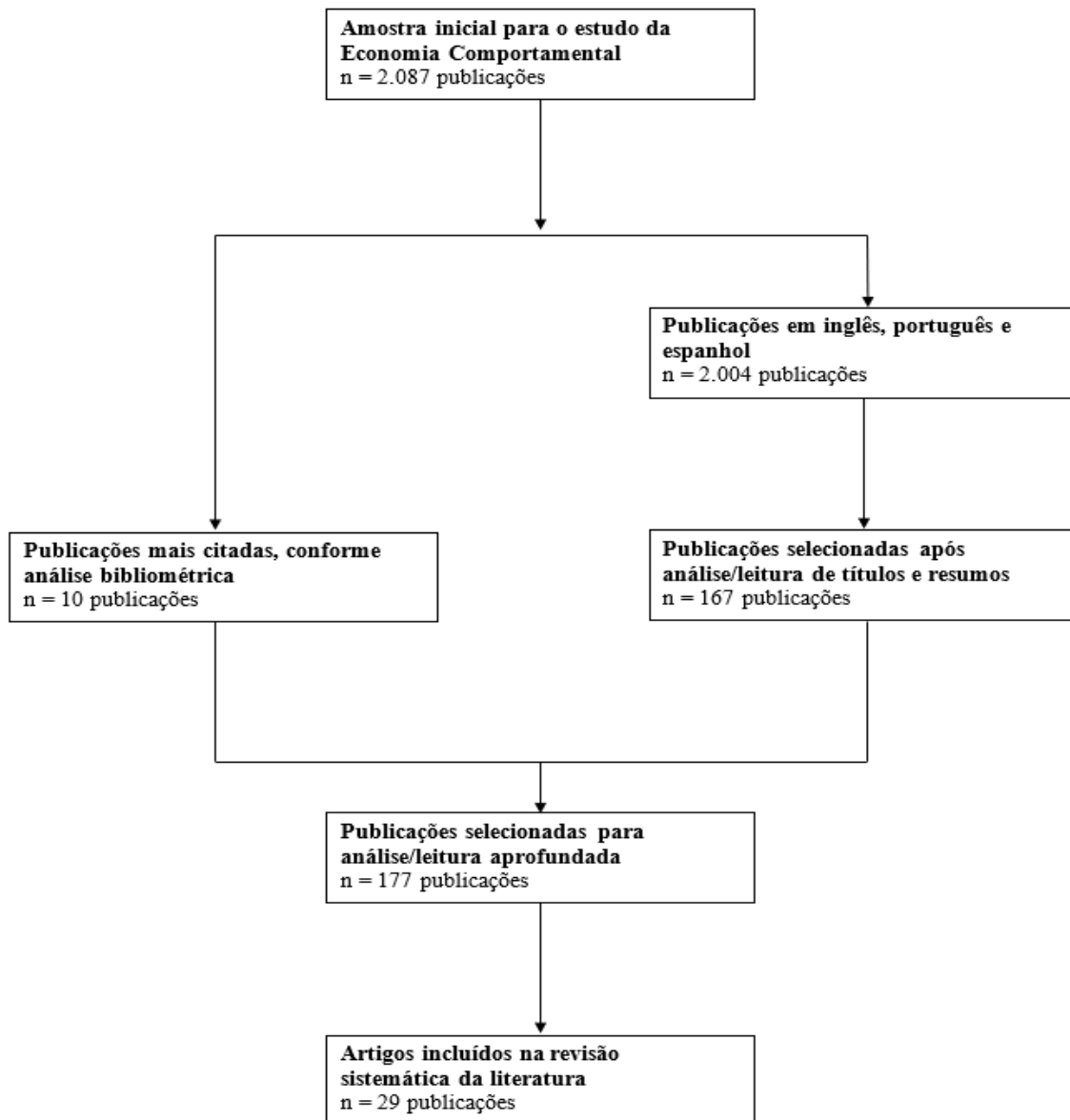
A aplicação da metodologia de revisão sistemática da literatura utilizou as bases de dados aplicadas na análise bibliométrica (3.321 estudos, sendo 2.087 publicações relacionadas com a economia comportamental e 1.234 com a inovação nas empresas).

### **2.2.1 Critérios de inclusão e exclusão para a seleção de publicações**

No sentido de concretização da revisão sistemática da literatura, torna-se necessário definir critérios de inclusão e exclusão de publicações, por forma a melhor orientar a amostra em estudo e responder à pergunta previamente colocada. Isto posto, é a própria natureza da investigação e questão a responder que orienta a seleção desses mesmos critérios. De forma geral, assentam em aspetos como a linguagem em que está publicado (Snyder, 2019).

Como refere Siddaway et al. (2019), a maneira mais adequada de selecionar critérios de inclusão/exclusão de artigos é fazê-lo após a conceção da(s) pergunta(s) de investigação e ainda antes de procurar/encontrar qualquer tipo de literatura, mantendo a decisão imparcial bem como a aplicação desses critérios, independentemente das conclusões que se forem atingindo ao longo de todo o processo de investigação.

Os critérios de inclusão e exclusão de artigos na revisão sistemática da literatura aplicados no presente trabalho foram os seguintes: (1) Idioma – inglês, português e espanhol; (2) Análise/leitura de títulos e resumos; (3) Análise e leitura aprofundada das publicações selecionadas. Quanto aos artigos mais citados, identificados no decorrer da análise bibliométrica da literatura do capítulo 4, os referidos trabalhos foram previamente selecionados para efeito de revisão sistemática da literatura (sendo excluídos apenas após a aplicação do terceiro critério).



*Figura 2 - Fluxograma resumo da seleção de artigos para a revisão sistemática da literatura da Economia Comportamental*

No caso da economia comportamental, o primeiro critério a aplicar foi o de idioma. Por uma questão de compreensão, os idiomas escolhidos foram inglês, português e espanhol, reduzindo a amostra a 2.004 publicações (Figura 2).

O critério subsequente é o de análise e leitura dos títulos e resumos das publicações, em que o pretendido foi incluir publicações que analisem e caracterizem as origens e conteúdos estruturais do estudo da economia comportamental, e que destaquem as suas descobertas, lacunas e principais tendências. Foram também selecionadas publicações que apliquem o estudo da economia comportamental ao universo empresarial, com especial atenção para as publicações que relacionam o estudo da economia comportamental com as

dimensões e processos de inovação. Após a análise e leitura de títulos e resumos, a amostra decresceu para 167 publicações.

Face o exposto, 177 publicações são incluídas na análise e leitura aprofundada, terceiro critério de inclusão/exclusão de publicações. Levada a cabo a referida análise, e de acordo com os pressupostos já utilizados no seguimento do segundo critério de inclusão/exclusão (enquadramento geral de literatura, as principais descobertas, lacunas e tendências, e a sua relação com o estudo das empresas e da inovação nas empresas) foram incluídos na revisão sistemática da literatura da economia comportamental 29 publicações.

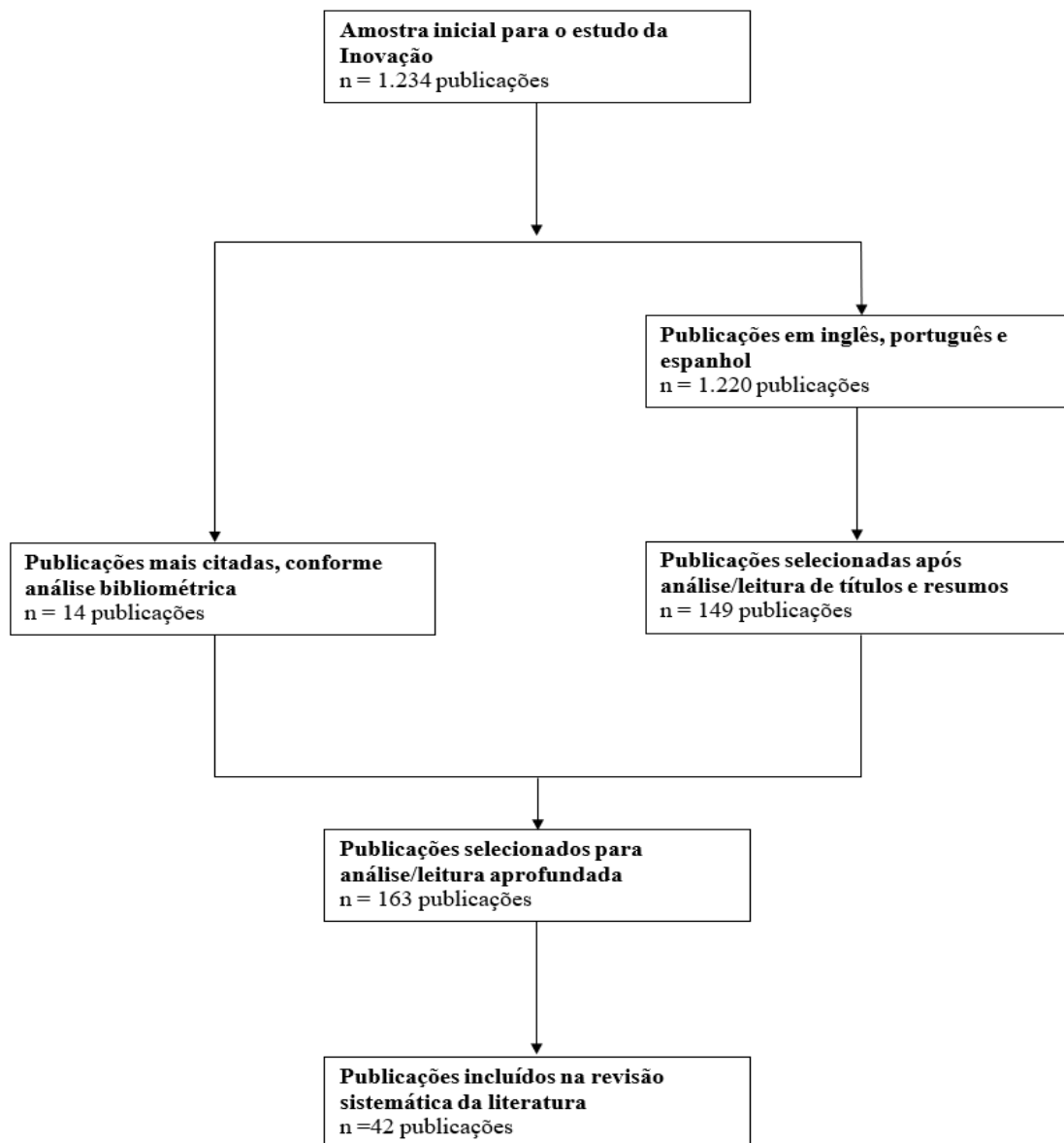


Figura 3 - Fluxograma resumo da seleção de artigos para a revisão sistemática da literatura da Inovação



Equivalentemente à revisão sistemática da literatura para o estudo da economia comportamental, a revisão sistemática da literatura da inovação vai de encontro à obtenção de resposta para a pergunta central da investigação, em que é pretendido perceber se o estudo dos processos e dimensões de inovação nas empresas é impactado pelo estudo da economia comportamental (Figura 3).

Com base na análise bibliométrica (e respetivos critérios de refinação da pesquisa, anteriormente mencionados), a base de dados extraída da WoS para o estudo da inovação apresentou uma contagem inicial de 1.234 publicações.

Os critérios de inclusão e exclusão de publicações elencados restringem a amostra incluída na revisão sistemática de literatura. São incorporados à partida para análise e leitura aprofundada, as publicações mais citadas (14 publicações), indicadas no decorrer da análise bibliométrica.

O critério de idioma foi o primeiro a aplicar. A amostra passou assim a totalizar 1.220 publicações em inglês, português ou espanhol.

O segundo critério de inclusão e exclusão de publicações aplicado foi o de análise e leitura de títulos e resumos. O objetivo primário passou por incluir literatura que analisa e caracteriza os conceitos estruturantes do estudo da inovação, de forma a ser possível identificar as descobertas, lacunas e tendências relacionadas com o seu estudo. Adicionalmente, foram selecionadas publicações onde a investigação da inovação é aplicada no estudo das empresas, com principal ênfase para as publicações que conectam o seu estudo com o estudo da economia comportamental. Assim, a seleção foi reduzida para 149 publicações.

De acordo com o caracterizado, 163 publicações foram incluídas na análise e leitura aprofundada (terceiro critério de inclusão e exclusão). Após a aplicação do terceiro critério (com base nos pressupostos mencionados no âmbito do segundo critério - enquadramento geral de literatura, as principais descobertas, lacunas e tendências, e a sua relação com o estudo das empresas e da economia comportamental nas empresas) foram selecionadas 42 publicações para inclusão na revisão sistemática da literatura.

## 3. Resultados

### 3.1. Análise Bibliométrica

#### 3.1.1 Economia Comportamental

Desde o ano de 2014, o número de publicações que contém o termo “economia comportamental” foi sempre superior a 100, o que demonstra não só o crescimento em torno do tema, mas também a consistência desta área de investigação (Figura 4). A primeira publicação indexada ocorreu em 1976.

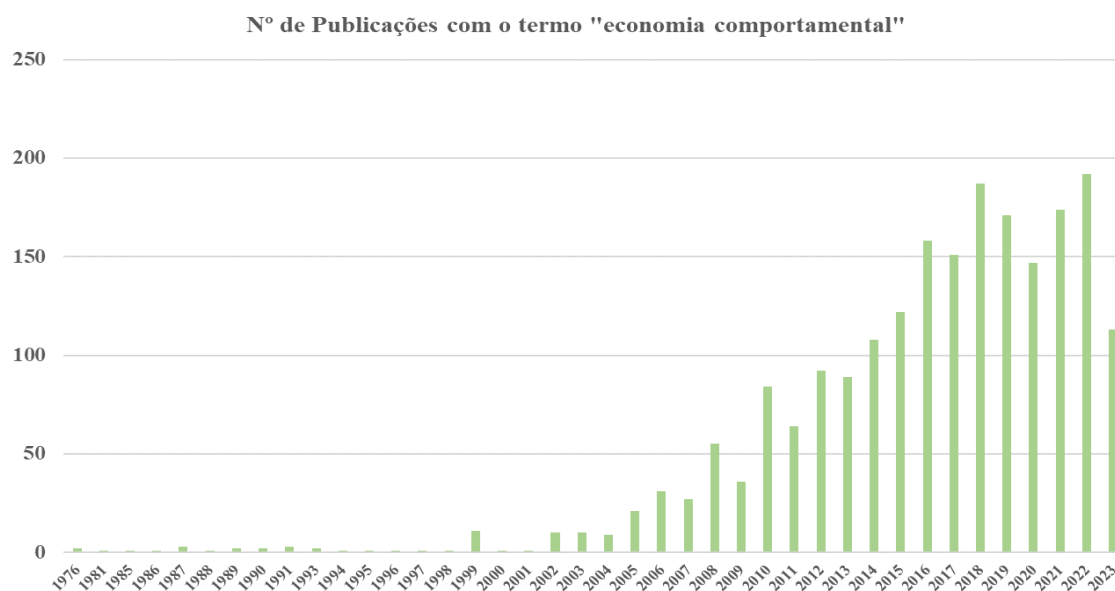


Figura 4 - N° de publicações por ano com o termo "Behavioral Economic\*" ou "Behavioural Economic\*" nas categorias bussiness, management e economics da WoS

Em termos dos países que mais publicam na área em enfoque, existe um país que se destaca de forma clara de todos os outros, os Estados Unidos da América com cerca de 41,40% do número total de publicações (Figura 5).

PAÍS	Nº PUBLICAÇÕES	% de 2087
ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA	864	41,40%
INGLATERRA	230	11,02%
ALEMANHA	206	9,87%
FRANÇA	127	6,09%
CHINA	109	5,22%
PAÍSES BAIXOS	101	4,84%
AUSTRÁLIA	77	3,69%
ESPAÑA	76	3,64%
ITÁLIA	70	3,35%
CANADÁ	69	3,31%
SUIÇA	46	2,20%
POLÓNIA	43	2,06%
ISRAEL	42	2,01%
RÚSSIA	41	1,96%
SUÉCIA	40	1,92%
ÁUSTRIA	32	1,53%
RÉPUBLICA CHECA	31	1,49%
DINAMARCA	31	1,49%
ROMÉNIA	31	1,49%
SINGAPURA	31	1,49%
JAPÃO	30	1,44%
ÍNDIA	27	1,29%
ESCÓCIA	26	1,25%
NORUEGA	24	1,15%
TURQUIA	23	1,10%
COREIA DO SUL	22	1,05%
ÁFRICA DO SUL	21	1,01%
PAÍS DE GALES	20	0,96%

Figura 5 - Países com mais de 20 publicações que contemplaram o termo "Behavioral Economic\*" ou "Behavioural Economic\*" nas categorias bussiness, management e economics da WoS

A propósito das co-citações, a caracterização dos *clusters* pode ser definida da seguinte forma (Figura 5): (1) o *Cluster azul* é essencialmente centrado na presença de David Laibson e da sua publicação “*Golden Eggs and Hyperbolic Discounting*” que analisa o processo de tomada de decisão de um consumidor hiperbólico com acesso a um ativo ilíquido cuja venda deve acontecer um período antes das receitas desse ativo serem recebidas (Laibson, 1997); (2) o *Cluster verde* destaca de forma substancial a contribuição para o estudo da economia comportamental de Daniel Kahneman e Amos Tversky em 1979 com a publicação “*Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk*”, em que criticam a teoria da utilidade esperada como modelo discricionário da tomada de decisão, apresentando um novo modelo a que chamaram *Prospect Theory* (Kahneman & Tversky, 1979); (3) o *Cluster vermelho* apresenta a publicação “*Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*” de Daniel Kahneman e Amos Tversky em que os autores resumizam as três heurísticas utilizadas na decisão sob-incerteza (Tversky & Kahneman, 1974), e a publicação “*Mental accounting and consumer choice*” de Richard H. Taler que consiste na codificação mental

das combinações de ganhos/perdas utilizadas na função de valor da *Prospect Theory* (Thaler,

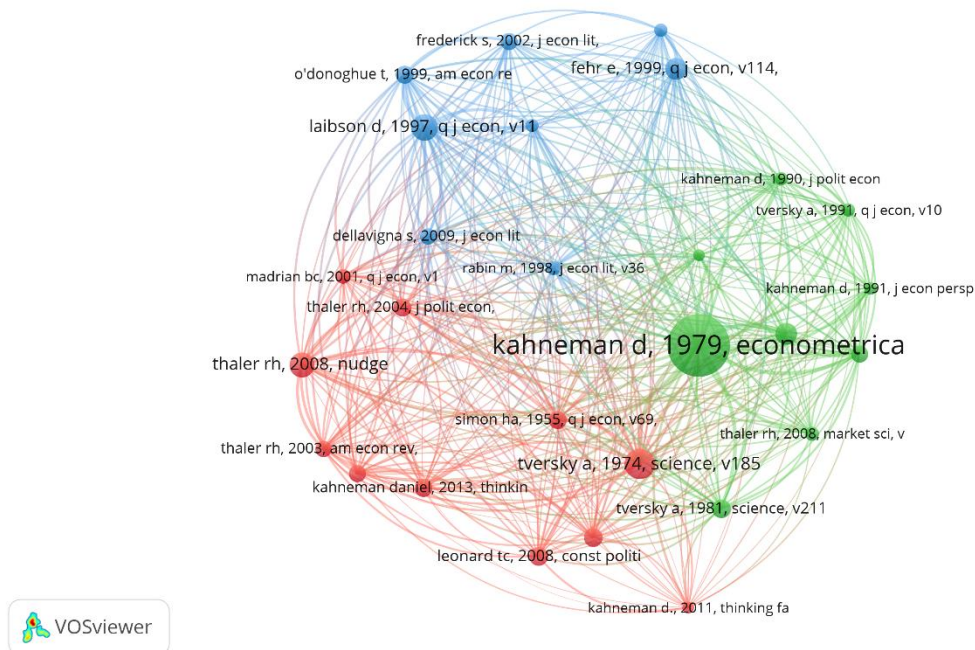


Figura 6 - Cluster de co-citação da literatura da economia comportamental

2008).

Quanto às publicações mais citadas, para efeitos do estudo apenas foram consideradas as publicações com pelo menos 500 citações (Figura 7). O autor Kahneman, D apresenta a publicação com maior número de citações, num artigo de revisão intitulado “*Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics*”.

AUTORES	TÍTULO	Nº CITAÇÕES
Kahneman, D	Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics	2508
DellaVigna, S	Psychology and Economics: Evidence from the Field	1071
Thaler, RH; Benartzi, S	Save More Tomorrow (TM): Using behavioral economics to increase employee saving	1040
Blattman, C; Miguel, E	Civil War	921
Fernandes, D; Lynch, JG; Netemeyer, RG	Financial Literacy, Financial Education, and Downstream Financial Behaviors	753
Charness, G; Dufwenberg, M	Promises and partnership	745
Cui, TH; Raju, JS; Zhang, ZI	Fairness and channel coordination	583
Schulze, WS; Lubatkin, MH; Dino, RN	Exploring the agency consequences of ownership dispersion among the directors of private family firms	569
Langowitz, N; Mimiti, M	The entrepreneurial propensity of women	568
Barberis, NC	Thirty Years of Prospect Theory in Economics: A Review and Assessment	565

Figura 7 - Autores e Publicações mais citadas com o termo "Behavioral Economic\*" ou "Behavioural Economic\*" nas categorias bussiness, management e economics da WoS

Ao nível dos autores com maior número de publicações, foram considerados todos os autores em que o número de publicações corresponde ou é superior a sete publicações (Figura 8). O autor John List publicou o equivalente a dezoito publicações, seguido por George Loewenstein com quinze estudos.

AUTORES	Nº PUBLICAÇÕES	% de 2087
List, John A.	18	0,862%
Loewenstein, George	15	0,719%
Foxall, Gordon R.	13	0,623%
Lim, Noah	13	0,623%
Alm, James	12	0,575%
Azar, Ofer H.	10	0,479%
Sugden, Robert	10	0,479%
Camerer, Colin F.	9	0,431%
Ho, Teck-Hua	9	0,431%
Jain, Sanjay	9	0,431%
Schubert, Christian	9	0,431%
Gneezy, Uri	8	0,383%
Grolleau, Gilles	8	0,383%
Harrison, Glenn W.	7	0,335%
Thaler, Richard H.	7	0,335%

Figura 8 - N° de publicações por autor com o termo "Behavioral Economic\*" ou "Behavioural Economic\*" nas categorias bussiness, management e economics da WoS

De acordo com os resultados apresentados na Figura 9, os principais termos analisados podem ser divididos em três clusters principais os quais podem ser classificados da seguinte forma: (1) o *Cluster azul* é essencialmente caracterizado pela influência que o estudo da economia comportamental tem no estudo do consumidor e das empresas; (2) o *Cluster verde* representa a investigação da economia comportamental centrada no indivíduo e nas suas escolhas e preferências; e (3) o *Cluster vermelho* engloba todas as dimensões empíricas que sustentam a literatura da economia comportamental, tais como os processos de tomada de decisão, a (ir)racionalidade e a sua visão específica.

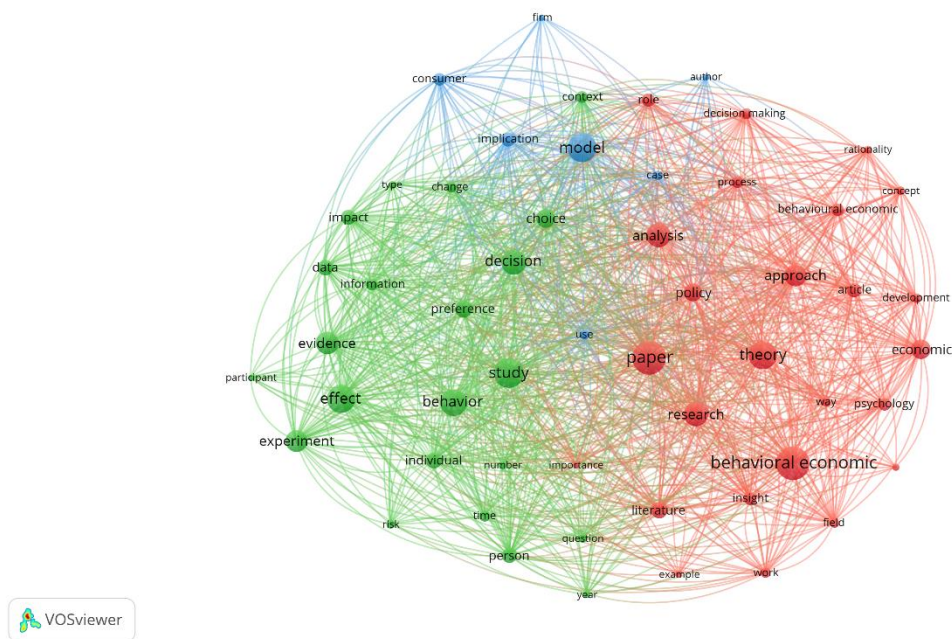


Figura 9 - Cluster dos termos presentes na literatura da economia comportamental

No caso do cluster azul, um dos aspetos evidenciados é o “consumer”. Os pressupostos utilizados na economia comportamental também estão relacionados com as escolhas dos consumidores e as dinâmicas do mercado, com uma abordagem psicológica ao nível do comportamento do consumidor (Ho et al., 2006). Tem também destaque no cluster azul o termo “firm”, na medida em que um dos contributos da economia comportamental para o estudo das empresas, prende-se essencialmente com a relação entre a motivação individual (com a implementação de modelos motivacionais) e a criação de valor coletiva, a que se dá o nome de cooperação disciplinada (Bridoux et al., 2011). Foi também um dos resultados obtidos o termo “implication”, uma vez que a economia comportamental pretende estudar as implicações dos limites de racionalidade, por forma a aumentar a plausibilidade das teorias económicas tradicionais, recorrendo a uma melhor compreensão/previsão do comportamento (Ho et al., 2006).

Entre as principais dimensões evidenciadas no cluster verde estão as dimensões “context” e “choice”. No primeiro caso, os estudos das influências psicológicas no comportamento indicam que o contexto pode afetar as decisões, mesmo quando não parecer ter influência direta sobre as mesmas (Hoff & Stiglitz, 2016). Mais especificamente sobre as escolhas, Sen (1993) evidencia que “*is no way of determining whether a choice function is consistent or not without referring to something external to choose behavior (such as objectives, values, or norms)*” (p. 495). Isto posto, e dada a relevância atribuída ao termo

“*individual*”, o estudo da economia comportamental sugere desvios no comportamento dos indivíduos face aos modelos económicos convencionais em três aspetos: (1) preferências atípicas, (2) crenças incomuns, e (3) tomadas de decisão invulgares (Dellavigna, 2007). A dimensão “*preference*” ganha assim importância uma vez que os economistas neoclássicos nunca ajuizaram normativamente as preferências dos indivíduos, e os modelos económicos tradicionais assumem a racionalidade no ato de qualquer indivíduo por forma a satisfazer as suas preferências, não tendo existido espaço conceptual para aconselhar os agentes de forma correta na suas decisões (McQuillin & Sugden, 2012).

Por fim, são evidenciados no cluster vermelho, termos como “*decision making*” e “*rationality*”. O estudo da tomada de decisão assenta de forma generalizada na incompatibilidade entre os pressupostos da economia tradicional e os processos de tomada de decisão reais, demonstrados numa panóplia variada de exemplos, pois, “*As important as the homo oeconomicus continues to be as a benchmark for actual behavior, the limits of classical theoretical approaches have meanwhile been analyzed in great detail. Behavioral economics does not provide a comparable closed framework of theory, but it enables us to better understand and anticipate actual behavior.*” (Richter et al., 2019, p. 200). No âmbito da racionalidade e do seu estudo associado à economia comportamental, importa destacar Daniel Kahneman e Amos Tversky como os fundadores do estudo da limitação humana em decidir racionalmente, tendo construído os mapas de *bounded rationality*. Mais tarde, Richard H. Taler, “*(...) introduced the concept of nudge, as a way to improve people’s choices by using the knowledge about their limited rationality and using it to direct their behavior in the direction in which they would have behaved if they were rational.*” (Ghiurca, 2020, p. 261). São também destacados no cluster vermelho os termos “*insight*” e “*policy*”. “*Adam Smith’s Theory of Moral Sentiments is not only packed with insights that presage developments in contemporary behavioral economics, but also with promising leads that have yet to be pursued.*” (Ashraf et al., 2005, p. 140). A economia comportamental, pode e deve perseguir assim a investigação de ideias pouco estudadas como: (1) o desejo de ser bem visto pela posteridade, (2) as reações negativas ao facto de ser mal julgado, (3) a crença errada na objetividade dos gostos, e (4) a simpatia pelos grandes e ricos (Ashraf et al., 2005). A decisão política pode usufruir da clarividência “oferecida” pela investigação em economia comportamental e das ideias poucos estudadas, ainda assim, para que os investigadores consigam exercer alguma influência nas políticas adotadas, alguns obstáculos devem ser ultrapassados (Amir et al., 2005).

### 3.1.2. Inovação

Uma vez que para o estudo do termo “inovação” foram considerados apenas as publicações mais citadas de forma a reduzir o número de resultados em estudo no decorrer da presente investigação (conforme referido previamente), a distribuição temporal das publicações corresponde apenas a um período de onze anos (Figura 10). O maior número de publicações foi registado em 2022 (196 estudos).

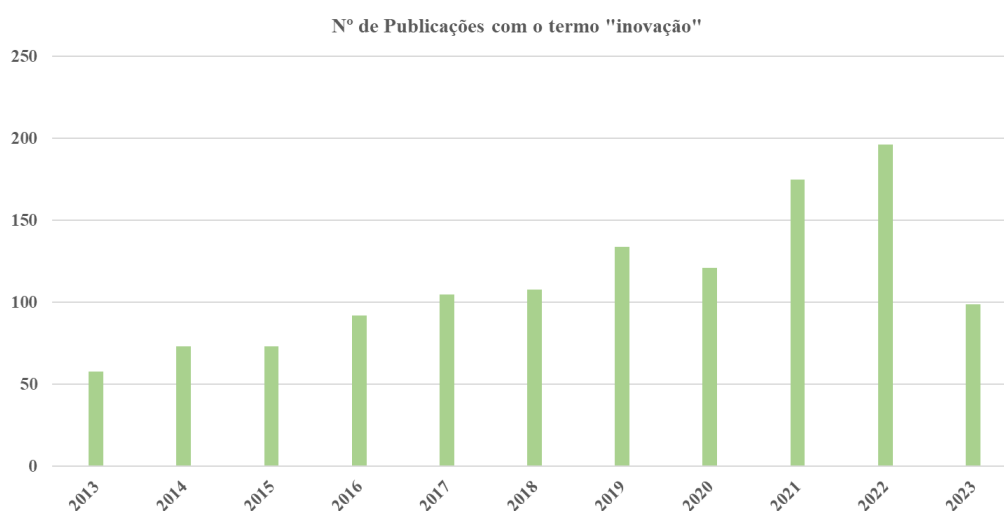


Figura 10 - N° de publicações por ano com o termo "innovation\*" nas categorias bussiness, management, economics e highly cited papers da WoS

No que ao número de publicações por país diz respeito, o panorama geral da base de dados analisada para o termo “inovação” é substancialmente diferente do observado para o estudo da economia comportamental.

Contrariamente ao número de publicações com o termo “economia comportamental”, em que a predominância do número de publicações é atribuída aos EUA, o estudo da inovação também se apresenta recorrente na China e Inglaterra (Figura 11). Os três territórios mencionado contribuíram com mais de 75% das publicações totais.



PAÍS	Nº PUBLICAÇÕES	% de 1234
CHINA	371	30,06%
ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA	318	25,77%
INGLATERRA	258	20,91%
ITÁLIA	160	12,97%
ALEMANHA	100	8,10%
FRANÇA	96	7,78%
ESPAÑA	88	7,13%
AUSTRÁLIA	74	6,00%
SUÉCIA	70	5,67%
PAÍSES BAIXOS	67	5,43%
FILÂNDIA	61	4,94%
CANADÁ	54	4,38%
SUÍÇA	48	3,89%
NORUEGA	43	3,48%
DINAMARCA	41	3,32%
ÍNDIA	38	3,08%
TAIWAN	36	2,92%
PAQUISTÃO	34	2,76%
ÁUSTRIA	25	2,03%
PORTUGAL	24	1,94%
BÉLGICA	23	1,86%
MALÁSIA	21	1,70%
SINGATURA	21	1,70%
EMIRADOS ÁRABES UNIDOS	20	1,62%

Figura 11 - Nº de publicações por país com o termo "innovation\*" nas categorias bussiness, management, economics e highly cited papers da WoS

A caracterização das cores associadas ao *cluster* de co-citação é definida da seguinte forma (Figura 12): (1) o *Cluster azul* apresenta a maior relevância na publicação “*Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies*” de Philip M. Podsakoff, et al., cujo tema central é a análise, identificação, discussão e avaliação das diferentes dimensões e processos que influenciam /enviesam os resultados das investigações comportamentais (Podsakoff et al., 2003); (2) o *Cluster verde* assenta a sua maior relevância no artigo de Kathleen M. Eisenhardt, intitulado de “*Building Theories from Case Study Research*” onde são descritos os processos de inferência de teorias recorrendo a estudos de caso (Eisenhardt, 1989); (3) o *Cluster vermelho* destaca a presença literária da publicação “*Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation*” de Wesley M. Cohen e Daniel A. Levinthal, onde os autores argumentam que a habilidade de uma empresa reconhecer valor em nova informação externa (assimilando-a e aplicando-a) é fundamental para a sua capacidade inovativa (Cohen & Levinthal, 1990); por fim, (4) o *Cluster amarelo* onde se destaca a publicação “*Dynamic capabilities and strategic management*” de David J. Teece, Gary Pisano e Amy Shuen, discute no âmbito da gestão estratégica, como as empresas podem atingir e manter uma vantagem competitiva (D. J. Teece et al., 1997).

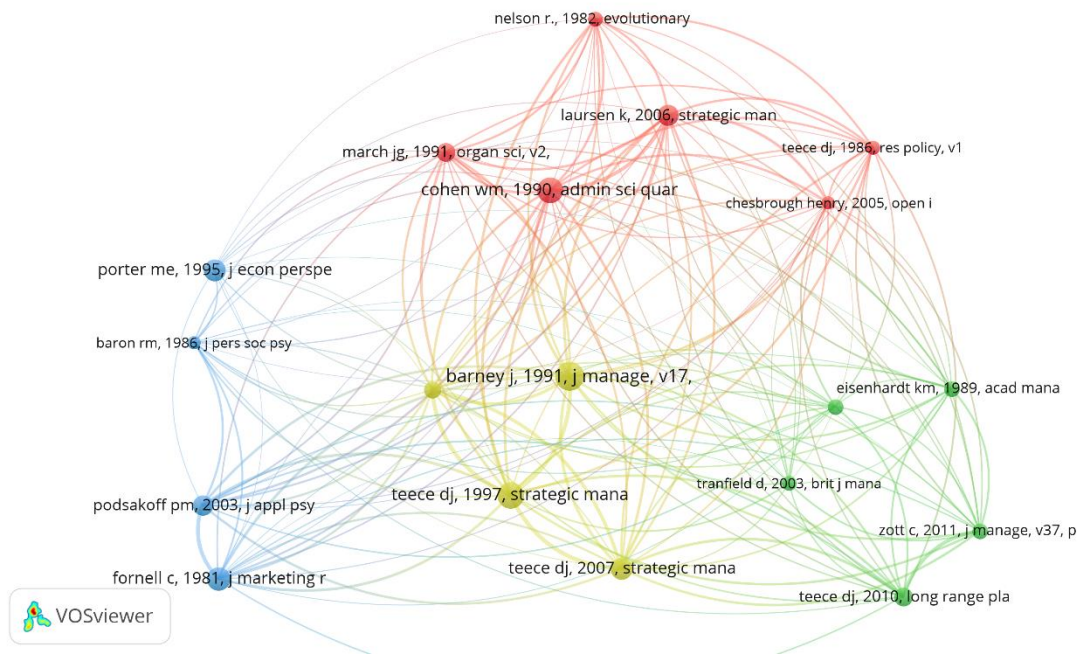


Figura 13 - Cluster de co-citação com mínimo de 50 repetições para a amostra de literatura da inovação

Na análise das publicações mais citadas, apenas foram consideradas publicações com mais de 1000 citações (Figura 13). Os autores Baker, SR; Bloom, N; Davis, SJ são responsáveis pela publicação mais citada da amostra, “*Measuring Economic Policy Uncertainty*”, com 3905 citações.

AUTORES	TÍTULO	Nº CITACÕES
Baker, SR; Bloom, N; Davis, SJ	Measuring Economic Policy Uncertainty	3905
Pesaran, MH	General diagnostic tests for cross-sectional dependence in panels	2791
Snyder, H	Literature review as a research methodology: An overview and guidelines	1810
Zupic, I; Cater, T	Bibliometric Methods in Management and Organization	1783
Anderson, N; Potocnik, K; Zhou, J	Innovation and Creativity in Organizations: A State-of-the-Science Review, Prospective Commentary, and Guiding Framework	1642
DiMasi, JA; Grabowski, HG; Hansen, RW	Innovation in the pharmaceutical industry: New estimates of R&D costs	1610
Vargo, SL; Lusch, RF	Institutions and axioms: an extension and update of service-dominant logic	1598
Stilgoe, J; Owen, R; Macnaghten, P	Developing a framework for responsible innovation	1351
Vial, G	Understanding digital transformation: A review and a research agenda	1251
Timmer, MP; Dietzenbacher, E; Los, B; Stehrer, R; de Vries, GJ	An Illustrated User Guide to the World Input-Output Database: the Case of Global Automotive Production	1208
Acs, ZJ; Audretsch, DB; Lehmann, EE	The knowledge spillover theory of entrepreneurship	1091
O'Reilly, CA; Tushman, ML	Organizational ambidexterity: past, present, and future	1084
Jacobides, MG; Cennamo, C; Gawer, A	Towards a theory of ecosystems	1043
Haans, RFJ; Pieters, C; He, ZL	Thinking about u: theorizing and testing u- and inverted u-shaped relationships in strategy research	1030

Figura 12 - Autores e Publicações mais citadas com o termo "innovation\*" nas categorias bussiness, management, economics e highly cited papers da WoS

Quanto aos autores que mais publicaram (para a amostra em análise), destacam-se essencialmente os três primeiros com um número de publicações bastante semelhante. Kraus, Sascha publicou dezanove vezes, enquanto Parida, Vinit e Del Giudice, Manlio publicaram dezassete e dezasseis vezes respetivamente (Figura 14)..

AUTORES	Nº PUBLICAÇÕES	% de 1234
Kraus, Sascha	19	0,891%
Parida, Vinit	17	0,891%
Del Giudice, Manlio	16	0,729%
Petruzzelli AM	11	0,729%
Tian, Xuan	11	0,729%
De Massis, Alfredo	9	0,729%
Dong, Kangyin	9	0,729%
Lee, Chien-Chiang	9	0,648%
Nambisan, Satish	9	0,648%
Wincent, Joakim	9	0,648%
Bogers, Marcel	8	0,648%
Bresciani, Stefano	8	0,648%
Ferraris, Alberto	8	0,648%
Santoro, Gabriele	8	0,648%
Scuotto, Veronica	8	0,648%
Shahbaz M	8	0,648%
Umar, Muhammad	8	0,567%
Wang, Yun	8	0,567%
Wright, Mike	8	0,567%
Chang, Chun-Ping	7	0,567%
Papa, Armando	7	0,567%
Singh, Sanjay Kumar	7	0,567%
Song, Malin	7	0,567%
Truffer, Bernhard	7	0,486%
Van Reenen, John	7	0,486%
Vrontis, Demetris	7	0,486%

*Figura 14 - Nº de publicações por autor com o termo "innovation\*" nas categorias bussiness, management, economics e highly cited papers da WoS*

A descrição das cores associada ao *cluster* de termos é estabelecida na forma evidenciada na Figura 15 (considerando a definição/enquadramento anteriormente providenciado): (1) o *Cluster verde* representa todas as dimensões derivativas do estudo da inovação, como a inovação verde e a inovação tecnológica, bem como os aspetos que influenciam diretamente a sua derivação, como as políticas de orientação; (2) por sua vez o *Cluster vermelho*, centrado no papel desempenhado pela inovação enquanto área de enfoque, representa todas as dimensões e/ou fatores influenciados pela aplicação da inovação, como o modelo de negócio, o contexto empresarial, a própria empresa, as implicações da aplicação da inovação, o conhecimento inovativo e o valor acrescentado após inovação.



No cluster vermelho, são destacadas dimensões empresariais, potencialmente influenciadas pela inovação, e cujo interesse acadêmico mais se tem debruçado nos últimos anos, tais como: “*Business model*”, “*Context*”, “*Firm*”, “*Implication*”, “*Knowledge*” e “*Value*”.

A capacidade inovativa e flexibilidade são fatores fundamentais, para que as empresas melhor possam responder e adaptar os seus modelos de negócio, às oportunidades e ameaças que advêm do ambiente externo (Saebi et al., 2017). Um novo conceito tem surgido na literatura no decorrer da última década e meia, chamado “*Business model innovation*” e que essencialmente é caracterizado por uma visão mais holística da inovação organizacional (Foss & Saebi, 2017). O contexto organizacional tem também influência na implementação de inovações, uma vez que diferentes contextos empresariais, dotam os empresários de conhecimentos constantemente distintos, existindo maior probabilidade de introdução de inovações de produto quando as empresas são fundadas/geridas por acadêmicos ou *user-founded*, ao invés as empresas fundadas/geridas por empregados serão mais suscetíveis de implementar inovações tanto de produto como de processo (Autio et al., 2014).

As razões que levam (ou não) à adoção de inovações, não são as mesmas para todos os gestores. Conforme demonstram variadas investigações em comportamento humano, essas razões têm diferentes impactos na forma como os clientes as percebem, o que proporciona implicações relevantes à gestão e academia, uma vez que as estratégias de marketing para novas inovações não devem ficar por simples promoções a novos produtos/serviços, mas sim concentrarem-se na suplantação dos obstáculos à inovação (Claudy et al., 2015). Neste sentido, o deslocamento do contexto de criação de valor e da inovação para além da parêntese empresa-cliente ou inovador-adaptador, acontece por forma a enfatizar a importância dos variados processos dinâmicos e atores envolvidos, alargando o âmbito de abordagem das atividades inovativas e de criação de valor, para lá das atividades centrais ao negócio e enfatizando as práticas e processos sociais que alavancam a criação de valor e redes de colaboração (Vargo et al., 2015). Isto posto, as capacidades dinâmicas de uma empresa são uma necessidade, sendo as mesmas definidas pela aptidão da empresa de criar mudança, adaptar-se quando outros fatores criam mudança, e pela sua capacidade inovativa de favorecer os seus consumidores enquanto desfavorece os competidores. A integração, desenvolvimento e reorganização das capacidades internas e/ou externas em resposta à evolução das condições comerciais é a melhor forma de medir as capacidades

dinâmicas de uma empresa (D. Teece et al., 2016). Nesta lógica, o conhecimento representa uma dimensão importante da inovação, pois a capacidade de partilhar conhecimento auxilia a criatividade e capacidade inovativa de qualquer empresa, por isso, quando este pressuposto não funciona, e existem um ou mais colaboradores que escondem conhecimento, o efeito far-se-á sentir na empresa mas também no próprio. Isto posto, quando numa empresa existem colaboradores dispostos a esconder conhecimento dos seus conterrâneos, esta atitude cria uma espiral destrutiva que afeta substancialmente o clima motivacional (Černe, Nerstad, & Dysvik, 2014).

Ainda no cluster vermelho, emergem também os termos “*Framework*” e “*Future Research*”, intrinsecamente relacionados com as direções investigativas da inovação. De modo geral os autores que investigam/tratam temas como a inovação ou a criatividade, recorrendo a teorias embrionárias, ousam a sua aplicação numa estrutura mais abrangente quanto aos níveis de análise e enquadramento, com auxílio da investigação já existente (Anderson et al., 2014). Assim, “*Future efforts toward theorizing should hence aim to develop more integrative frameworks which could encourage more bold multilevel designs to explore factors implicated in both creativity and innovation across multiple levels of analyses.*” (Anderson et al., 2014, p. 1302). Ao nível da investigação futura na área da inovação/criatividade, deverá a mesma ser no sentido de encontrar novas ferramentas psicométricas, que permitam avaliar a inovação e criatividade no local de trabalho. Alguns exemplos poderão ser a avaliação pormenorizada de uma medição representativa de todo o constructo e a avaliação das diferentes facetas (de forma independente) dos processos inovativos/criativos (Hughes et al., 2018).

### **3.2. Revisão Sistemática da Literatura**

Em consonância com o anteriormente explicado, é pretendido resumir e organizar a literatura selecionada para o estudo da economia comportamental e inovação nas empresas, por forma a agregar os principais conhecimentos e melhor representar uma possível relação entre os fatores estruturantes dos temas centrais à investigação. Portanto, o capítulo 5 consiste na aplicação da sétima etapa da revisão da literatura, mais especificamente, a revisão e o resumo dos dados.

### **3.2.1. Economia Comportamental**

Assim, e de acordo com os critérios de inclusão e exclusão de publicações apresentados no decorrer do subcapítulo 2.2.1., a revisão sistemática da literatura deve apenas incluir as publicações que se adequem a esses mesmos critérios. As publicações mais citadas (10 publicações), referidas no decorrer da análise bibliométrica foram previamente selecionadas, estando assim integradas na análise e leitura aprofundada (terceiro e último critério de inclusão e exclusão).

#### **3.2.1.1. Visão geral da literatura selecionada**

No decorrer do presente subcapítulo, é evidenciado o enquadramento geral da literatura da economia comportamental para as publicações selecionadas. Pretende-se ressaltar os aspetos essenciais que a caracterizam enquanto disciplina e à sua discussão, ou seja, os principais argumentos teóricos que justificam a investigação no seu âmbito e de que forma são contra-argumentados pelos investigadores da economia neoclássica.

Isto posto, importa assim discutir o conceito de economia comportamental. De acordo com Thaler (2016) citando Herbert Simon, “*The phrase ‘behavioral economics appears to be a pleonasm. What ‘non-behavioral’ economics can we contrast with it?’*” (pp. 1578-1579).

A resposta é encontrada nos pressupostos elementares da teoria económica tradicional, ou neoclássica. Esses três pressupostos são: (1) As expectativas/crenças dos indivíduos são imparciais e com preferências bem definidas; (2) As escolhas do indivíduo são feitas com base nessas preferências/crenças, o que pressupõe uma capacidade cognitiva e vontade infinitas do decisor, recaindo a escolha não sobre o que é temporariamente mais tentador, mas sim no que é ótimo para a situação em que está inserido; (3) A motivação primária do indivíduo é o seu próprio interesse, ignorando por completo o altruísmo que uma situação decisória poderá testar (Thaler, 2016).

Estes três pressupostos definem a figura do *Homo economicus* utilizada no estudo da teoria económica, e que a economia comportamental “simplesmente” substitui por *Homo sapiens*. Juntamente com o conceito de equilíbrio, os três pressupostos descritos caracterizam sumariamente a base de pensamento que constitui a economia neoclássica, onde as decisões económicas dos indivíduos são estudadas no abstrato, contrariamente ao



modelo apresentado pela economia comportamental que procura estudar o comportamento económico humano de forma concreta (Thaler, 2016).

Neste sentido, a economia comportamental é o ramo do estudo económico que baseia o seu pensamento em abordagens teóricas e metodológicas da psicologia para explicar o “problema económico”, baseando as suas próprias teorias acerca do comportamento humano em hipóteses empíricas previamente testadas (Bruni & Sugden, 2007).

Ao dia de hoje, a base de pensamento do estudo económico são os princípios de racionalidade nas escolhas, primeiro inculcados por Pareto, e adiante defendidos por Hicks, Roy Allen e Paul Samuelson. Porém, os economistas comportamentais pretendem inverter essa situação. Assim, e existindo também semelhanças em como ambas as abordagens teorizam acerca da tomada de decisão, a discussão deverá centrar-se em qual será o suporte mais exato para o estudo económico: os pressupostos de racionalidade ou os pressupostos acerca da psicologia humana (Bruni & Sugden, 2007).

As semelhanças entre as duas abordagens são: (1) a Otimização – o indivíduo opta pela melhor opção possível; (2) o Equilíbrio – o decisor escolhe a melhor opção possível mesmo quando se relaciona com outros; (3) e o Empirismo – os modelos devem ser testados (Laibson & List, 2015).

Laibson e List (2015), convencionaram os seis princípios da economia comportamental com base na literatura, como sendo: (1) Às vezes a escolha da melhor opção sai errada; (2) A comparação das circunstâncias atuais com pontos de referência acontece, e as pessoas importam-se com isso; (3) Todos têm problemas de autocontrolo; (4) As ações, intenções e *payoffs* de outros (mesmo que fora da própria família) importam para o indivíduo tanto como as do próprio; (5) Os fatores psicológicos interessam até nos mercados financeiros, ainda que por vezes não pareça; (6) Limitar as escolhas das pessoas podia limitar os seus preconceitos comportamentais, porém o paternalismo é recorrentemente impopular (Laibson & List, 2015).

A economia comportamental destaca-se em três aspetos observáveis: (1) Prova como relevantes, novas variáveis que o estudo económico tradicional “ignora”; (2) Incorpora nos seus modelos os viés/preconceitos originários dos desvios face ao pensamento económico tradicional, observando-os; (3) As fontes psicológicas causadoras de vieses/preconceitos na tomada de decisão são chave nos modelos de economia comportamental, ainda que difíceis de conectar com os dados económicos. Genericamente, a economia comportamental discute



a incorporação de novas variáveis, provando a sua relevância para o estudo económico e mostrando como medir esse impacto (Pesendorfer, 2006).

Contudo, os modelos económico-comportamentais e os seus resultados práticos (ainda que valiosos) são também alvo de críticas por parte da literatura, e que interessam no âmbito da presente investigação destacar.

Referem J. L. Cohen & Dickens (2002), “*BE has been most successful in documenting failures of the rational-actor model (e.g., failures of expected-utility theory, irrational cooperation, and time-inconsistent preferences). However, attempts to incorporate these observations into theory have been ad hoc: either an anomalous behavior is induced by modifying the utility function or the behavior is simply assumed and implications derived. The lack of theoretical foundations causes a number of problems for BE.*” (p. 335).

Os autores acrescentam os potenciais problemas como sendo: (1) A economia comportamental consegue provar a inadequação do modelo económico tradicional em vários aspetos, porém sem “oferecer alternativas”; (2) Novas aplicações não podem ser desenvolvidas se o suporte teórico não for coerente; (3) Incapacidade de prever as circunstâncias em que ocorrem novos comportamentos anómalos, além dos previamente observados; (4) A falta de entendimento acerca do bem-estar torna difícil avaliar as implicações das políticas no seu sentido. A resposta a qualquer um destes problemas, originados pela falta de fundamentação teórica dos modelos de economia comportamental pode ser colmatada no futuro com o avançar dos métodos de estudo psicológico (J. L. Cohen & Dickens, 2002).

O ramo de investigação em economia comportamental, e as suas bases de pensamento foram a base do pensamento inicial em economia à data “do seu nascimento”. Porém, a falta de cientificidade que caracterizava o estudo psicológico “forçou” os pais da economia enquanto disciplina, a abandonarem essa linha de entendimento. Contudo, com o avançar da psicologia, a agora denominada economia comportamental, tem uma nova oportunidade de estudar os comportamentos dos agentes económicos e fenómenos económicos abstratos, de forma mais concreta, ao justificar a sua relevância e influência potencial como geradora de crescimento económico e desenvolvimento (Ungureanu, 2020).

Assim, é evidente que a base de pensamento que doutrina o estudo da economia comportamental assenta em análises ultra-individuais das capacidades, processos, vieses e

principalmente, fatores cognitivos, que afetam os processos de tomada de decisão. O novo modelo de estudo, proposto pela economia comportamental, pressupõe que os indivíduos não são membros “solitários” de uma sociedade, mas sim partes de variados grupos que têm dinâmicas e atributos diferentes, contribuindo de forma impactante para escolhas individuais (Etzioni, 2010).

Mais acrescenta Ungureanu (2020), “*Behavioral economics is not well designed for capturing macroeconomic behavior because behavioral economics assumes that people might be independent and might learn from each other.*” (p.148). Sendo as empresas e os seus constituintes “organismos” estudados no âmbito da microeconomia, o enquadramento da economia comportamental para o seu estudo fica assim salvaguardado.

### **3.2.1.2. Descobertas**

No seguimento do anterior subcapítulo, onde foi apresentado o guião teórico que caracteriza sumariamente o estudo da economia comportamental, e no sentido de obtenção de resposta à pergunta de investigação, é então relevante ressaltar as principais descobertas relacionadas com o seu estudo, ou seja, os principais conceitos e teorias que constituem a “coluna vertebral” que sustentam as investigações no seu contexto.

O estudo da economia comportamental apresenta uma panóplia de conceitos e teorias variados, ainda que a sua investigação se possa dizer relativamente recente (pelo menos de forma *mainstream*). Desta maneira, alguns conceitos e teorias foram selecionados de acordo com a sua pertinência para a investigação.

#### *3.2.1.2.1. – Heurísticas*

A economia comportamental, tem como uma das suas “missões”, estudar os comportamentos anómalos dos indivíduos face ao princípio de racionalidade que caracteriza a economia tradicional, como referido anteriormente.

Porém, como é possível que a humanidade tenha progredido, ainda que com limitações cognitivas a poder “atrapalhar” a sua decisão? A utilização de heurísticas e/ou “estratégias de contorno” aos seus próprios limites cognitivos é a resposta, ou seja, os indivíduos possuem, ainda que inconscientemente, um “leque” de estratégias de tomada de decisão baseadas em inferência de hipóteses que lhes permite tomar decisões, mesmo que pouco ótimas (Johnson, 2019).

Existem duas noções antagônicas de heurística. A primeira, baseada nas investigações em economia comportamental de Kahneman (1974 e 2011) e Tversky (1974), tem uma perspectiva pessimista, denominada de “*heuristics and biases*”, em que os indivíduos recorrem a heurísticas, como estratégias de atalho, baseadas em preguiça cognitiva, com intuito de reduzir o esforço utilizado na tomada de decisão. A segunda noção de heurística, de Gigerenzer e Goldstein (1996), tem uma visão mais otimista, e define o conceito de “*adaptive heuristics*”, em que a adaptabilidade da tomada de decisão e das heurísticas associadas a procedimentos de otimização é benéfica, tornando-as mais acertadas do ponto de vista da racionalidade (esta abordagem é bastante semelhante à da economia tradicional, que defende que com a evolução dos processos de tomada de decisão, os indivíduos devem aprender a selecionar as heurísticas que a influenciam positiva ou negativamente) (Johnson, 2019).

No artigo “*Judgement under uncertainty: Heuristics and Biases*” (1974), Kahneman e Tversky, definiram as três principais heurísticas (com possível “ramificação” para outras) que caracterizam a tomada de decisão dos indivíduos: a heurística da representatividade, a heurística da disponibilidade e a heurística da ancoragem (Laibson & Zeckhauser, 1998).

A heurística da representatividade, em que representativo assume uma ideia de semelhança, articula a ideia de que as probabilidades de ocorrência associadas a eventos, objetos ou indivíduos, são avaliadas pela sua similaridade com o anteriormente experienciado. A heurística da disponibilidade, define que os indivíduos avaliam a probabilidade de acontecimento de um evento, pela velocidade com que as ocorrências anteriores lhes são trazidas à mente, sendo essa probabilidade facilmente afetada por fatores que não a frequência do evento. A heurística da ancoragem, é baseada na descoberta de que as pessoas na sua grande maioria resolvem os problemas partindo de um primeiro instinto que é ajustado ao problema que lhes é apresentado, podendo assim a resposta final ser viesada (ou ancorada) apenas por um palpite arbitrário (Laibson & Zeckhauser, 1998).

Em derivação às três principais heurísticas apresentadas, e com base na literatura de economia comportamental, Peter E. Earl, sugere heurísticas que deveriam estar presentes na tomada de decisão da generalidade dos indivíduos, e cujo algumas se passam a descrever: (1) A semelhança na forma de escolher em determinadas situações é uma boa maneira de classificar os indivíduos e conseqüentemente segmentá-los; (2) Enquanto decisor, o indivíduo deverá ser capaz de refletir sobre a sua própria forma de pensar; (3) Nem todos os indivíduos/decisores veem o mundo da mesma forma; (4) Criar modelos acerca de como os

indivíduos observam ou experienciam uma situação pode ser conseguido através de uma investigação comportamental; (5) Entender a noção de importante para um indivíduo, acerca de uma característica de um produto que o mesmo considera relevante para si, significa analisar se o mesmo se refere ao “peso” da característica no produto ou uma classificação das suas próprias prioridades; (6) A consideração de regras plausíveis além das que envolvem *trade-offs*, pode ser útil para descobrir quais as regras utilizadas por um indivíduo na tomada de decisão em determinado contexto; (7) As explicações iniciais para determinada decisão utilizadas por determinado indivíduo, podem ser mais que um mero acaso, por isso, aprofundar a forma como vê o mundo pode ajudar a entender o comportamento; (8) A pluralidade de análise de qualquer decisão é uma vantagem, e por isso a utilização da economia comportamental ou tradicional, assim como *inputs* da psicologia é benéfico em análises de contexto; (9) A determinação do que funciona ou não na explicação do comportamento económico deve ser fornecido como *feedback* para a psicologia (Earl, 2005).

De forma generalizada, “(...) *behavioural economists have considered how decisions are influenced by loss aversion, myopia and anticipated regret, and by perceptions of fairness and reciprocity; and they have tried to model the heuristics that people use in processing probability information and in assigning valuations to goods.*” (Bruni & Sugden, 2007, p. 161).

#### 3.2.1.2.2. –Viés ou preconceito

Definido o conceito de heurística, e a sua tipologia principal de acordo com a literatura selecionada, importa assim perceber o que são e quais os principais vieses ou preconceitos cognitivos que motivam a utilização de heurísticas.

Sumariamente, um viés ou preconceito consiste na discrepância existente entre o verdadeiro valor ou verdadeira norma de um julgamento e o julgamento médio atribuído por um indivíduo ou grupo. Os vieses ou preconceitos cognitivos são semelhantes entre indivíduos e/ou grupos, uma vez que estão enraizados nos nossos cérebros sob a forma de ilusões visuais que se podem tornar dispendiosas (Gigerenzer, 2018).

Assim, as heurísticas definidas por Kahneman e Tversky (1974), serviram como explicação para cerca de uma dúzia de vieses ao comportamento dos decisores, tais como a previsão não regressiva, a negligência da informação de base, o excesso de confiança e a sobrestimação da ocorrência de determinados eventos fáceis de recordar. De um modo geral, os enviesamentos à tomada de decisão são explicados por erros sistemáticos em matéria de

factos estatísticos e estimativa de quantidades conhecidas. Mais se acrescenta que outros vieses possam ser provocados por discrepâncias entre os princípios de probabilidade e os julgamentos intuitivos utilizados na tomada de decisão (Kahneman, 2003).

Aliende (2020) resumiu os principais vieses/preconceitos cognitivos encontrados na literatura em economia comportamental como sendo: (1) Ancoragem – informações prévias influenciam decisões subsequentes; (2) *Bandwagon* – as decisões das pessoas que pertencem ao grupo de influência de um indivíduo fazem com que esse mesmo indivíduo escolha de forma semelhante; (3) Autoridade – o reconhecimento de determinado indivíduo faz atribuir maior valor a uma opinião/recomendação que o mesmo possa emitir; (4) Aversão à perda – os possíveis ganhos têm menor influência na tomada de decisão do que as possíveis perdas; (5) Confirmação das próprias ideias – apesar do aparecimento de uma nova informação, os indivíduos são mais propensos a manter as suas anteriores decisões ou até mesmo replicá-las futuramente, ignorando a nova informação; (6) Disponibilidade da informação – a tendência humana considera de forma generalizada que a informação possuída é suficiente para a tomada de decisão, ao invés da procura por nova informação; (7) Impacto – a intensidade de experiências passadas tem mais influência no futuro do que a sua duração ou repetição; (8) Excesso de confiança – apesar dos factos, os indivíduos tendem a confiar em demasia no seu julgamento, desejo ou possibilidade; (9) *Recency* – eventos antigos têm menor influência na tomada de decisão do que eventos substancialmente mais recentes; (10) Enquadramento – o ambiente decisório (humor, contexto físico, ordem de acontecimentos, etc.) influencia a tomada de decisão ; (11) Distinção ou relatividade – a comparação das opções de decisão com determinadas referências influencia a tomada de decisão; (12) Representatividade – a característica mais ilustre de cada opção, caracteriza a forma como indivíduos avaliam o seu “leque” de opções (Aliende, 2020).

Existe assim um volume acentuado de vieses cognitivos dos indivíduos, das quais apenas alguns (considerados principais) foram destacados pela literatura, podendo para cada um deles existir uma heurística diferente (Etzioni, 2014). Mas, se os indivíduos sabem da existência dos referidos vieses cognitivos, porque não tentam corrigi-los? A resposta é simples e pode ser justificada em apenas três argumentos: (1) A relação entre os vários vieses é de limitado conhecimento para os indivíduos; (2) A decisão poderá ser eficiente, ainda que exista enviesamento (atendendo claro à sua dimensão) e a correção do mesmo não tenha custos; (3) Quando a correção do enviesamento é demasiado dispendiosa, um indivíduo que

disponha de toda a informação sobre a sua natureza pode escolher não o corrigir ou corrigir apenas parcialmente (Besharov, 2004).

Por fim, importa ainda destacar no âmbito de conceito de viés/preconceito cognitivo a definição de “*Bias Bias*” e “*Confirmation Bias*”. “*Bias Bias*” ou viés viés consiste na propensão humana de mesmo quando não existe qualquer tipo de enviesamento que provoque uma decisão errada, achar que ele existe (Gigerenzer, 2018). “*Confirmation Bias*” ou enviesamento de confirmação representa a ideia de que os indivíduos procuram recordar informações que justifiquem a sua escolha, escolhendo propositadamente ignorar a informação (disponível) que confronta a sua crença (Lee & Clark, 2018).

### 3.2.1.2.3. – *Racionalidade limitada*

Petracca (2017) refere “*After 30 years, bounded rationality still appears to be technically non-situated, non-distributed, and disembodied.*” (p. 21). A primeira noção de racionalidade limitada foi introduzida no estudo económico por Herbert A. Simon (Petracca, 2017). A então introduzida noção de racionalidade limitada, propunha a substituição nos modelos económicos tradicionais do pressuposto de maximização de utilidade por parte dos decisores, por um pressuposto de maximização da satisfação do indivíduo (racionalmente limitado) (Kahneman, 2003).

Altman (2012) destaca os principais “pilares” da racionalidade limitada enquanto abordagem de investigação da tomada de decisão, dos quais se ressalvam os seguintes: (1) A tomada de decisão racional pressupõe que o decisor tem o cérebro “ligado” e um ambiente adequado para decidir; (2) De forma geral, as decisões racionais/inteligentes rejeitam referências convencionais; (3) Mesmo quando opostos à referência económica tradicional, os atalhos de decisão, são na sua grande maioria racionais; (4) Os indivíduos podem ser enganados, ainda que tal não seja fácil de acontecer; (5) O arrependimento acontece, de uma forma geral, após uma decisão que se percebe errada; (6) Um ambiente institucional não ideal é uma das principais origens de erros de decisão; (7) A tomada de decisão pode ser importantemente afetada pela educação (Altman, 2012).

Assim, as limitações cognitivas internas e os condicionalismos provocados pelos ambientes externos (principalmente o ambiente institucional), são os principais pontos de referência na investigação económico-comportamental para a ótica da racionalidade limitada. Para que os modelos comportamentais possam incorporar de forma mais rigorosa a noção de racionalidade limitada (ou de restrição à racionalidade), deve ser investigado

como o pensamento humano é limitado internamente e de que forma os indivíduos interagem com o ambiente (Kao & Velupillai, 2015).

Ao fim ao cabo, o conceito de racionalidade limitada introduzido por Simon, nada mais é que a descrição analítica da realidade literal dos processos de tomada de decisão. Porém, essa descrição analítica literal do comportamento dos decisores, requer uma mudança substancial da abordagem económica neoclássica (e dos seus modelos matemáticos), que se configura como demasiado complexa (Avtonomov & Avtonomov, 2019).

#### 3.2.1.2.4. – *Nudge*

Anteriormente foi referido que a economia comportamental, é o ramo da economia que incorpora noções (teóricas e metodológicas) da psicologia no estudo da tomada de decisão, procurando justificá-la de acordo com os desvios cognitivos dos decisores e criar modelos que evidenciem as suas tendências.

Os vieses/preconceitos cognitivos são a causa inerente da criação e utilização de heurísticas, de um indivíduo que se sabe racionalmente limitado. Assim, de que forma se podem “alterar” os comportamentos menos racionais dos indivíduos para que a escolha seja próxima do ótimo? A resposta é encontrada no conceito de *Nudge*.

A definição original de *nudge* inicialmente desenhada por Thaler e Sunstein refere que, “*any aspect of the choice architecture that alters people’s behavior in a predictable way without forbidding any options or significantly changing their economic incentives. To count as a mere nudge, the intervention must be easy and cheap to avoid*” (Congiu & Moscati, 2022, p. 191). Isto posto, a definição de *nudge* assenta numa ideia de sugestão/“empurrão” que mantém as opções abertas para o indivíduo, sem alterar os seus incentivos económicos e provocando no decisor uma capacidade deliberativa e de transparência que evite a utilização de uma intervenção (mais dispendiosa que a utilização de *nudges*) (Congiu & Moscati, 2022).

Os tipos de *nudge* são divididos por quem beneficia ou deveria beneficiar do *nudge*, e por quem o implementa. Face ao exposto, existem assim três tipos de *nudge*: (1) *Pro-self nudges*; (2) *Pro-social nudges*; e (3) *Nudging vs. marketing*. Os (1) *Pro-self nudges* consistem nos *nudges* que beneficiam o indivíduo alvo do *nudge*; os (2) *Pro-social nudges* afastam os alvos do *nudge* de comportamentos que reduzem o bem-estar comum com o objetivo de aumentar o bem-estar do grupo em que o indivíduo está inserido; o terceiro tipo

de *nudge* (3) *Nudging* vs. marketing, surge da questão “*how can we separate nudges, and specifically those benefitting the nudger, from marketing techniques?*” (p. 196), e sugere a incorporação na definição de *nudge* de uma condição necessária específica, em que pode ser considerado um *nudge*, uma intervenção que não aumente exclusivamente o bem-estar de quem implementa o *nudge*, mas também do seu alvo (Congiu & Moscati, 2022).

#### 3.2.1.2.5. – Teoria da Perspetiva

A Teoria da Perspetiva ou *Prospect Theory*, utiliza uma abordagem indutiva e descritiva, contrariamente à teoria de maximização da utilidade (da economia tradicional) que deduz as implicações da tomada de decisão, através de axiomas de preferências normativas. De um modo geral, a teoria da perspetiva resume a maioria das anomalias presentes nas tomadas de decisão arriscadas (Laibson & Zeckhauser, 1998).

A teoria conceptualiza a avaliação da tomada de decisão em duas fases distintas e subsequentes. A primeira fase, a fase de edição, codifica os ganhos ou perdas face a um ponto de referência (geralmente a posição atual do ativo e que pode ser influenciado pela situação decisória em si ou expectativas do decisor). Por sua vez, a segunda fase, a fase de avaliação, utiliza uma função de valor e uma função de ponderação da probabilidade para avaliar as opções (Laibson & Zeckhauser, 1998). A função com maior valor ponderado deve ser selecionada (Balcaen et al., 2021).

Assim, a teoria da perspetiva (cumulativa) pode ser descrita segundo a seguinte função matemática:

$$V = \sum_{i=1}^n \pi(p_i) \cdot v(x_i)$$

Sendo:  $\pi(p_i)$  a representação da função de ponderação que mede o impacto da probabilidade de determinado acontecimento atendendo à desejabilidade do decisor;  $v(x_i)$  a representação da função de ponderação, em que é atribuído um valor a cada possível resultado (refletindo o seu valor subjetivo) (Balcaen et al., 2021). A referida função apresenta quatro características que lhe são transversais independentemente do facto para que for utilizada: (1) Dependência de referência; (2) Aversão à perda; (3) Sensibilidade decrescente (perdas com maior impacto que os ganhos); e (4) Ponderação de probabilidades (Barberis, 2013).

A dificuldade em precisar em qualquer contexto o que significa de forma exata um ganho ou uma perda face a um ponto de referência, tem atrasado a aplicação da teoria da



perspetiva no estudo económico. A derivação de variadas previsões da teoria, juntamente com o acrescentar de novas plausíveis definições de ganho e perda, e o testar dessas mesmas definições quer em ambiente laboratorial, quer na “vida real”, pode ser a maneira de ultrapassar a dificuldade que impede a incorporação da teoria da perspetiva no estudo económico (Barberis, 2013).

#### 3.2.1.2.6. – Inovação

Descritos e revistos os principais conceitos da economia comportamental que se considera terem relação teórico-prática com o tema em discussão (incluídos na literatura selecionada), é então pertinente evidenciar os principais contributos/descobertas do estudo da economia comportamental para investigação da inovação de um modo geral e da inovação nas empresas.

Acerca da inovação Schubert (2012) afirma, *“Innovation is a two-sided phenomenon: While it is generally beneficial in many senses of this word, it also tends to come with harmful side-effects for some of the individuals affected. It involves “creation” as well as “destruction” in terms of increased uncertainty, anxiety, devaluation of human capital, dislocation, status loss, etc. Moreover, we cannot have the former without essential parts of the latter.”* (p. 586).

Desta forma, os economistas evolucionários à luz do conhecimento acerca dos fenómenos sociais e comportamentos económicos, devem desenvolver modelos que permitam traduzir o “valor da inovação” para um critério mais individualista (justificado, formalizado e operacionalizado, ponderado face a critérios concorrentes) do bem-estar, em que bem-estar representa uma análise de custo-benefício para o indivíduo envolvido (Schubert, 2012).

Assim, ao nível das políticas públicas que promovem a inovação, o foco deve ir de encontro à investigação comportamental no âmbito dos fatores que determinam e facilitam a formação de preferências, ao invés do próprio nível das preferências adquiridas e consequente satisfação “racional”. Este alterar de abordagem suporta a ideia de que vale a pena promover a inovação, suportando os riscos associados, uma vez que a alteração melhora a capacidade dos indivíduos de explorar novas preferências. Face o exposto, as políticas públicas devem ter em conta duas considerações elementares: (1) A liberdade de escolha entre distintas linhas de aprendizagem de preferências deve ser mantida e/ou alargada; (2) A disponibilização de “ambientes de escolha” adequados que permitam a aprendizagem e

exploração de novas preferências, juntamente com a manutenção das condições previamente existentes (Schubert, 2012).

Ao nível empresarial, existe de forma geral uma de três hipóteses distintas de encarar o futuro, ou a progressão com o modo de ação atual (assente em rotinas pré-definidas), a introdução de um novo modo de ação (designado inovação), ou ainda a imitação. Na escolha, e processos de tomada de decisão envolvidos, o nível de ambição determinado para o lucro e quota de mercado é bastante impactante (Beckenbach et al., 2012).

Os processos de investigação necessários no sentido do novo modo de ação, e consequente implementação da inovação desenvolvida, (em conjunto com a complexidade da resolução de problemas do mundo atual), requer por parte da empresa que decide por essa via, a opção de um dos seguintes modos de inovação: Inovação Individual ou Inovação Cooperativa. A escolha por uma das opções deve ser ponderada pela comparação de dois fatores distintos: a propensão para cooperar e percentagem de inovação cooperativas desenvolvidas anteriormente (Beckenbach et al., 2012).

Existindo a propensão e disponibilidade necessárias à inovação cooperativa, uma análise de viabilidade da cooperação deve ter lugar. Na referida análise, as condições necessárias à viabilidade da cooperação são: (1) Relação existente entre os diversos agentes envolvidos (os parceiros devem ser do mesmo setor e/ou deve existir uma relação prévia como a de fornecedor e cliente por exemplo); e (2) Compatibilidade entre os conhecimentos necessários e os detidos. Devem ser preferencialmente considerados como potenciais parceiros, os agentes cuja empresa já detenha um nível de confiança substancial anterior, uma vez que a confiança facilita a troca de conhecimento e diminui os custos de transação (Beckenbach et al., 2012).

De acordo com a literatura, uma maior capacidade de inovação em ambientes locais (como por exemplo: aglomerações, *clusters*, ecossistemas locais ou polos tecnológicos) pode ser gerada através de sinergias entre atividades inovadoras. Na publicação “*Clusters as Innovation Engines: The Accelerating Strengths of Proximity*”, o autor resume as variadas abordagens acerca dos *clusters* de inovação com base na literatura. No que à economia comportamental diz respeito, as principais diretrizes são: (1) Foco – os contextos social e cultural; (2) Mecanismos subjacentes – o conhecimento tácito, a interação humana e a cultura empreendedora; (3) Mecanismos decorrentes – a transferência eficiente da tecnologia, a criação de confiança e a criação de novas empresas; (4) Limitações – o foco

nas redes de interação cultural e social, o foco em ligações robustas e o papel da localização ausente; (5) Forças – a atração (força de desenvolvimento das capacidades que geram um aumento da capacidade de inovação), a interação (força social criadora de oportunidades) e a informação (força criadora de conhecimento) (Ferrás-Hernandez & Nylund, 2019).

### 3.2.1.3. Lacunas

Identificados os principais conceitos e teorias que caracterizam o estudo da economia comportamental, bem como o guião teórico que estrutura o seu pensamento e investigação, importa destacar as mais importantes lacunas ressaltadas pela literatura selecionada, ou seja, que inconsistências teóricas e metodológicas são apontadas pelos investigadores no seu seio.

A principal lacuna dos modelos teóricos concebidos pela economia comportamental, consiste no facto de os seus modelos nada mais serem, que o acrescentar de novos parâmetros aos modelos neoclássicos e/ou a sua restrição com base em fenómenos psicológicos, decorrentes de generalizações acerca do comportamento dos indivíduos. A adição de novos parâmetros e/ou restrições ao estudo da tomada de decisão pode providenciar mais realismo à análise que se quer levar a cabo, porém, é legítimo questionar quais os benefícios reais obtidos pela modificação dos modelos neoclássicos. Refere Berg e Gigerenzer (2010), citando Winter (1964), que as alterações aos modelos tradicionais impulsionadas pelo estudo da economia comportamental levam de forma paradoxal a modelos de otimização mais complexos de ser resolvidos. Adicionalmente, não existe evidência empírica que justifique a sua utilização (Berg & Gigerenzer, 2010).

É assim “trazido a jogo” o conceito de argumentos *‘as-if’*, utilizados na economia comportamental para justificar a adição de novos parâmetros e/ou restrição das funções de maximização, através da fundamentação dos desvios psicológicos dos decisores (ao invés da especificação dos processos psicológicos reais utilizados na tomada de decisão ou da utilização de dados psicológicos empíricos que verdadeiramente explicam os dados relativos ao comportamento decisório). A necessidade de utilização de argumentos *‘as-if’* advém de não existir qualquer evidência científica de que a maioria das decisões decorrem da resolução de complexos problemas de otimização, mas sim da inferência de hipóteses (Berg & Gigerenzer, 2010).

Acrescentam Berg e Gigerenzer (2010), com recurso à investigação de Brandstätter, Gigerenzer e Hertwig (2008), para decisões simples e que não requeiram a utilização de uma infinidade de parâmetros, a teoria da perspectiva (cumulativa) não prediz melhor o possível

desfecho da situação que a teoria da utilidade esperada. Provaram os autores citados, que nos problemas menos complexos, a teoria da perspectiva previa corretamente setenta e cinco por cento (75%) das situações, face à teoria da utilidade esperada que prevê com um acerto de oitenta e cinco por cento (85%) (Berg & Gigerenzer, 2010).

Face o exposto, e de acordo com o argumentado pelos primeiros economistas comportamentais, o estudo da economia comportamental não substitui o estudo da economia neoclássica, uma vez que o mesmo deve ser puramente descritivo (documentando os desvios dos axiomas neoclássicos) não ameaçando a autoridade prescritiva e normativa do modelo tradicional. O modelo neoclássico e a satisfação dos seus axiomas, são normativos adequados para a forma como os indivíduos se devem comportar. A não satisfação dos axiomas associados à teoria da utilidade esperada não configura erros ou ilusões, uma vez que a teoria tradicional nada mais é que um modo de classificar alternativas de risco, não existindo qualquer evidência documentada de que os indivíduos que se desviam dos axiomas neoclássicos de consistência interna sofrem perdas económicas de maior relevo (ou seja, não ganham menos dinheiro, não morrem mais cedo ou são mais infelizes). Fica assim evidente que a economia comportamental por si só não ultrapassa as limitações subjacentes da economia tradicional, uma vez que apenas adapta os seus modelos como evidenciado. A solução poderá passar por modelos de previsão e descritivos mais precisos, em que devem coexistir uma investigação normativa mais arrojada (com critérios mais prescritivos) e uma maior atenção ao processo de tomada de decisão (ao invés de apenas evidenciar os desvios dos axiomas tradicionais) (Berg & Gigerenzer, 2010).

Uma modificação dos modelos neoclássicos motivada por determinado fator pode ser considerada incompleta, ou pouco transparente face à realidade, uma vez que o mesmo fator pode justificar variadas alterações aos pressupostos do modelo. É então verdade, que a alteração dos modelos tradicionais em apenas um ou dois pressupostos, sem que se alterem os restantes, pode levar a conclusões lógicas consistentes, todavia sem domínio claro de aplicação. Poderá então afirmar-se, a economia comportamental “passou demasiado tempo” a construir novas teorias, porém com muito poucas aplicações práticas. Este problema prende-se essencialmente com o facto de o estudo em economia comportamental não examinar de forma simultânea o domínio onde todos os seus pressupostos podem ocorrer. Isto resulta em muitas ferramentas (pouco úteis) para estudar o comportamento económico, uma vez que existe pouca orientação sobre a sua aplicação prática (Fudenberg, 2006).

Desta forma, pode ser levantada a seguinte questão: qual o principal contributo que as teorias de economia comportamental estão a tentar “oferecer”? Existem muitas teorias, ainda que com pouca aplicação prática. Isto posto, os economistas comportamentais devem declarar com precisão o domínio em que aplicam determinada teoria, afastando-se da tradicional informalidade que caracteriza as publicações em psicologia (próximas e influenciadoras do estudo em economia comportamental). A sintetização das teorias existentes deve ser o principal foco da economia comportamental nesta próxima fase da sua evolução, bem como, a idealização de teorias com maior âmbito de aplicação e menos observações particulares. Para isso, dificuldades existentes com o enquadramento e contexto das análises devem ser ultrapassadas, para que seja possível a criação de modelos com maior amplitude de aplicações (ou diga-se, mais gerais) (Fudenberg, 2006).

Quanto à análise de equilíbrio, a lacuna mais evidente dos modelos de economia comportamental, é de que Nash previa que as razões habituais para o equilíbrio (pelo menos em laboratório) eram a aprendizagem imparcial por parte dos indivíduos. Isto quer dizer então, que ainda que existam problemas associados com o modelo neoclássico (ou economia de um modo geral) e com a presunção de racionalidade dos agentes, este problema é de facto mais acentuado nos modelos da economia comportamental. Tal evidência assenta no facto de os modelos económico-comportamentais “alterarem pressupostos” nos modelos tradicionais, que assumem cada agente como especificamente imperfeito cognitivamente, e de seguida adotarem uma versão do equilíbrio de Nash próxima do modelo tradicional (Fudenberg, 2006).

No que ao conceito de racionalidade limitada diz respeito, a dificuldade prende-se essencialmente com a sua clara e precisa definição, bem como a sua evidente distinção e distanciação face ao conceito de economia comportamental. Regra geral, as publicações acerca da racionalidade limitada, baseiam-se na premissa de que os agentes (consumidores e empresas) derivam as consequências das suas escolhas através de regras exógenas baseadas na sua própria experiência. Porém a derivação dessas mesmas regras exógenas seria melhor conseguida recorrendo a um conjunto reduzido de pressupostos razoavelmente normalizados (criando regras conjeturais e mais gerais baseadas em observações psicológicas), que se esperaria que a economia comportamental conseguisse estabelecer. Essencialmente o problema identificado, alienado ao conceito de racionalidade limitada, tem que ver com o facto da literatura em psicologia ser tão vasta quanto é imprecisa, ou seja, o facto de se encontrar um conceito ou afirmação que se enquadre na conjectura estudada ou em estudo,

não torna a regra exógena que daí advém mais convincente, uma vez que a literatura em psicologia não estabelece restrições precisas sobre quando se deve poder observar determinado comportamento. Face o exposto, o problema evidenciado só poderá ser ultrapassado se a economia comportamental reajustar o seu domínio metodológico (incorporando mais regras *ad-hoc* no seu quadro formal), inspirando-se na economia tradicional e nos seus pressupostos, em adição aos pressupostos utilizados pela psicologia (Fudenberg, 2006).

#### **3.2.1.4. Tendências**

Por forma a encerrar a revisão sistemática da literatura, e tendo sido previamente destacadas as principais descobertas e lacunas do estudo em economia comportamental para a literatura selecionada, é então pertinente destacar as principais tendências associadas à sua investigação, ou seja, quais as direções seguidas pelos investigadores no seu âmbito e que serão tendencialmente o futuro da disciplina.

De forma sintetizada, Mazur-Wierzbicka (2018) resumiu as principais tendências para o estudo em economia comportamental, indicando os seus autores ou os que mais a representam, bem como os seus principais pressupostos:

##### *3.2.1.4.1. – “Behavioral economics”*

A corrente mais comum, a própria economia comportamental, divide-se essencialmente em duas escolas distintas: a *Carnegie School* assente principalmente na contribuição de H. Simon, e a *Michigan School* sustentada no contributo para a literatura de G. Katona (Mazur-Wierzbicka, 2018).

A *Carnegie School* (1) questiona os fundamentais pressupostos da economia tradicional (como por exemplo a racionalidade e a satisfação); (2) apresenta pragmatismo face aos modelos matemáticos e (3) o seu foco principal é o comportamento das empresas (Mazur-Wierzbicka, 2018).

A *Michigan School* (1) dá bastante relevância às observações psicológicas, (2) e incorpora a utilização generalizada das investigações sociais (sendo por isso amplamente multidisciplinar), (3) colocando o seu principal foco no estudo do comportamento dos consumidores e problemas macroeconómicos (Mazur-Wierzbicka, 2018).

#### 3.2.1.4.2. – “Psychological economics”

A economia psicológica é uma corrente da economia comportamental com duas derivações. A primeira subcorrente influenciada pelos contributos de C. Camerer, E. Fehr, D. Kahneman, D. Laibson, G. Loewenstein, M. Rabin e R. Thaler. A segunda subcorrente assente na literatura de H. Leibenstein e da sua teoria “*X-Efficiency Theory*” (Mazur-Wierzbicka, 2018).

A primeira subcorrente, é sustentada de forma generalizada em cinco pressupostos: (1) grande influência da literatura e pressupostos da psicologia cognitiva; (2) estuda os processos psicológicos subjacentes aos consumidores e o seu comportamento; (3) analisa o comportamento dos decisores e a consequências das suas decisões, estudando a influência dos fatores psicológicos no comportamento; (4) utiliza como ferramentas de investigação: métodos empíricos, experiências laboratoriais, estudos de campo, simulação computadorizada, scans cerebrais e modelos matemáticos; (5) os fatores externos ao comportamento e comportamentos coletivos são tidos em conta nos modelos desenvolvidos (Mazur-Wierzbicka, 2018).

A segunda subcorrente (1) questiona os axiomas de racionalidade (com particular atenção para a ideia de que a racionalidade é maximizada pelos indivíduos) e (2) encara o estudo económico com positivismo (semelhante ao da economia neoclássica) (Mazur-Wierzbicka, 2018).

#### 3.2.1.4.3. – “Behavioral macroeconomics”

A tendência do estudo da macroeconomia comportamental está intrinsecamente relacionada com a investigação de G. Akerlof, e que assume pressupostos como: (1) a não utilização de modelos matemáticos; (2) é amplamente multidisciplinar; (3) atenta a explicação entre o modelo geral de equilíbrio e a economia real; (4) aponta como as razões de desvio do modelo geral de equilíbrio (incluindo-os nesse mesmo modelo), os seguintes fatores psicológicos e sociais – reciprocidade, honestidade, identidade, ilusão monetária, aversão à perda, comportamento de rebanho e procrastinação (Mazur-Wierzbicka, 2018).

#### 3.2.1.4.4. – “Evolutionary theory”

Os principais autores e representantes da teoria da evolução são R. Nelson e S. Winter. Esta vertente do estudo da economia comportamental, assume a sua tendência com base nos seguintes pressupostos: (1) inspiração na biologia para o estudo dos processos

económicos e o seu conseqüente progresso e desenvolvimento; (2) compara os processos de evolução ocorrentes no ambiente natural com os processos económicos; (3) investiga as entidades (e a sua realidade económica) pressupondo que as que ajustam o seu comportamento às condições prevalecentes terão uma melhor gestão no longo prazo face a entidades substancialmente “mais fracas”; (4) as empresas com as melhores rotinas (padrões permanentes de comportamento cuja analogia é feita diretamente com o genes humanos) vencem os mais fracos, sendo essas mesmas rotinas motivo da sua própria sobrevivência e o motivo pela qual outras empresas são “atiradas” para fora do mercado (Mazur-Wierzbicka, 2018).

#### 3.2.1.4.5. – “*Behavioral finance*”

O motivo da existência do estudo das finanças comportamentais, bem como a sua decorrente tendência investigativa, pode ser sintetizado numa questão apenas: porque é que os agentes que interagem com ativos financeiros cometem erros sistemáticos e de que forma esses erros afetam os preços e os rendimentos que deles advêm? A investigação das finanças comportamentais está interligada com as investigações de R. Thaler, R. Shiller, A. Shleifer e H. Shefrin. Os pressupostos que melhor resumem a sua caracterização são: (1) as finanças comportamentais analisam o comportamento e racionalidade dos agentes inseridos nos mercados financeiros; (2) admite fraquezas humanas no que à análise do comportamento dos investidores diz respeito; (3) recorre a métodos quantitativos e modelos matemáticos; (4) pretende explicar, o que podem os agentes fazer para retirar partido das ineficiências de mercado (subjacentes a comportamentos arbitrários) (Mazur-Wierzbicka, 2018).

#### 3.2.1.4.6. – “*Experimental economics*”

O ramo da economia experimental é sustentado pela presença de V. Smith. Resumidamente, a economia experimental deriva da economia comportamental, voltando o seu foco para os seguintes pressupostos de investigação: (1) utilização de experiências laboratoriais; (2) a sua investigação recorre a métodos empíricos; (3) tem como foco principal de investigação o comportamento dos indivíduos; (4) tem como principais âmbitos de investigação: a teoria dos jogos, o funcionamento de vários tipos de mercados e as escolhas e preferências dos indivíduos (Mazur-Wierzbicka, 2018).



#### 3.2.1.4.7. – “*Neuroeconomics*”

A neuroeconomia, apresenta como principais representantes ou criadores os seguintes autores: C. F. Camerer, V. S. Ramachandran, S. McClure, M. Platt, P. Glimcher, K. McCabe. Os seus principais pressupostos de investigação, identificados pelo autor na literatura são: (1) o estudo das bases neurofisiológicas das escolhas económicas realizadas pelos indivíduos com base numa abordagem multidisciplinar; (2) recorre a metodologias de medição específicas da neurociência como a ressonância magnética, a tomografia computadorizada e o eletroencefalograma (Mazur-Wierzbicka, 2018).

#### 3.2.1.4.8. – “*Complexity economics*”

A economia da complexidade, consiste fundamentalmente em dois pressupostos: (1) a reunião de todas as tendências (opostas) de estudo da economia; (2) assume que a tomada de decisão utiliza no seu âmbito princípios indutivos e de senso comum. Os principais autores que sustentam a sua investigação são W. B. Athur e E. D. Beinhocker (Mazur-Wierzbicka, 2018).

### **3.2.2. Inovação**

Assim, e de acordo com os critérios de inclusão e exclusão de publicações apresentados no decorrer do subcapítulo 2.2.1., a revisão sistemática da literatura deve apenas incluir as publicações que se adequem a esses mesmos critérios. As publicações mais citadas (14 publicações), referidas no decorrer da análise bibliométrica foram previamente selecionadas, estando assim integradas na análise e leitura aprofundada (terceiro e último critério de inclusão e exclusão).

#### **3.2.2.1. Visão geral da literatura selecionada**

Incluído no presente subcapítulo está o enquadramento geral da literatura em inovação para as publicações selecionadas. Essencialmente é pretendido destacar os principais aspetos que caracterizam a investigação em inovação, com foco primordial para a discussão da inovação nas empresas. Em suma, é determinante no âmbito deste subcapítulo, elucidar quais os principais modelos da inovação empresarial (e consequentes níveis de aplicação), bem como, os principais fatores que afetam as capacidades/decisões inovativas.

A sobrevivência a longo-prazo, performance e sucesso empresariais são fatores cada vez mais impactados pela inovação e criatividade no local de trabalho. Quatro abordagens

específicas ao nível da análise da criatividade e inovação têm sido exploradas nas últimas quatro décadas, nomeadamente análises centradas no indivíduo, na equipa de trabalho, na organização ou análises multinível (onde se conjugam as várias centralidades de análise mencionadas) (Anderson et al., 2014).

Isto posto, Anderson et al. (2014) propõem uma definição integradora das várias definições utilizadas na literatura para os conceitos de criatividade e inovação no trabalho: *“Creativity and innovation at work are the process, outcomes, and products of attempts to develop and introduce new and improved ways of doing things. The creativity stage of this process refers to idea generation, and innovation refers to the subsequent stage of implementing ideas toward better procedures, practices, or products. Creativity and innovation can occur at the level of the individual, work team, organization, or at more than one of these levels combined but will invariably result in identifiable benefits at one or more of these levels of analysis.”* (p. 1298).

Anderson et al. (2014), identificaram no âmbito da sua publicação, seis perspetivas/modelos teóricos distintos para a criatividade e inovação, assim como o seu nível de análise e fatores que as implicam:

(1) *a Teoria Componencial da Criatividade e Inovação Organizacional* (Amabile, 1997) – em que foco de análise são a equipa e o indivíduo ou a organização. Para a análise do indivíduo e da equipa, os fatores que implicam a criatividade e inovação são a competência, a capacidade criativa, a motivação (intrínseca) para a tarefa e o apoio do grupo de trabalho. Por outro lado, a análise centrada na organização estuda a implicação de fatores como o incentivo organizacional e de supervisão, os recursos, o nível de desafio, a liberdade criativa e inovativa, a pressão assente na carga laboral e os impedimentos organizacionais (Anderson et al., 2014);

(2) *a Teoria Interaccionista da Criatividade Organizacional* (Woodman et al., 1993) – onde existem três níveis de análise, o indivíduo, o grupo e a organização. O indivíduo é avaliado em fatores como a personalidade, a capacidade e estilo cognitivo, a motivação intrínseca e o conhecimento. Por sua vez, o grupo é analisado com base em fatores como as normas, coesão, dimensão, diversidade, funções, tarefas e estratégias de resolução de problemas. Por fim, os fatores que implicam a criatividade e inovação ao nível da organização são a cultura, os recursos, as recompensas, a estratégia, a estrutura e a tecnologia (Anderson et al., 2014);

(3) *a Teoria da Ação Criativa Individual* (Ford, 1996) – com enfoque de análise no indivíduo. Considera como fatores com implicação na criatividade e inovação os objetivos do indivíduo, a suas redes de comunicação, os sistemas de recompensa, os recursos, a tolerância à ambiguidade, a autoconfiança, a autoimagem criativa, as emoções, os conhecimentos especializados e as capacidades criativas (Anderson et al., 2014);

(4) *o Modelo de Controle Organizacional Paternalista e Inovação e Grupo* (Zhou, 2006) – focado na análise de equipa. Tem em conta fatores como o controlo organizacional paternalista, a motivação intrínseca e a cultura nacional (Anderson et al., 2014);

(5) *a Teoria do Clima de Equipa para a Inovação* (West, 1990) – em que a abordagem é centrada na equipa. São considerados fatores como a visão, a orientação para a tarefa, a segurança participativa e o suporte à inovação (Anderson et al., 2014);

(6) *a Teoria da Ambidesteridade* (Bledow et al., 2009a; 2009b) – cujo nível de análise pode diferenciar entre o indivíduo, a equipa e a organização. A abordagem centrada no indivíduo visa alternar entre diferentes conjuntos de ações e/ou mentalidades, com base em conhecimentos especializados e a sua relevância para o contexto. A análise focada na equipa procura manter e beneficiar da diversidade, recorrendo à integração simultânea (dessa mesma diversidade) com objetivos comuns, sendo fulcral a existência de um líder ambidestro. Já ao nível da análise da organização, são fatores importantes para a criatividade e inovação, a separação entre prospeção e exploração na gestão de topo e a implementação de valores e práticas organizacionais capazes de gerir exigências contraditórias (Anderson et al., 2014).

Ressalva ainda o autor, que apesar das teorias retratadas serem os principais enquadramentos para a criatividade e inovação no contexto laboral, algumas têm sido alvo de mais suporte empírico que outras. De forma sucinta, o grande problema (geral às teorias apresentadas) é que não existe uma conjugação da análise das dimensões de criatividade (geração de ideias) e os processos de inovação (implementação de ideias), ou seja, o seu enquadramento enquanto um todo, ao invés, as teorias/modelos descritos podem ser consideradas incompletas por apenas se focarem numa etapa ou na outra (Anderson et al., 2014).

Face o exposto, é relevante mencionar que a Teoria Componencial da Criatividade e Inovação Organizacional é aos dias de hoje o modelo significativamente mais aceite e utilizado, uma vez que conjuga na sua análise o processo de criatividade individual ou de

grupo e o processo de inovação organizacional, descrevendo a forma como interagem e se influenciam. A Figura 16 retrata de que forma se relacionam a criatividade individual ou do grupo com a inovação organizacional, destacando os fatores implicados e o impacto desencadeado por cada uma, na outra (Amabile & Pratt, 2016).

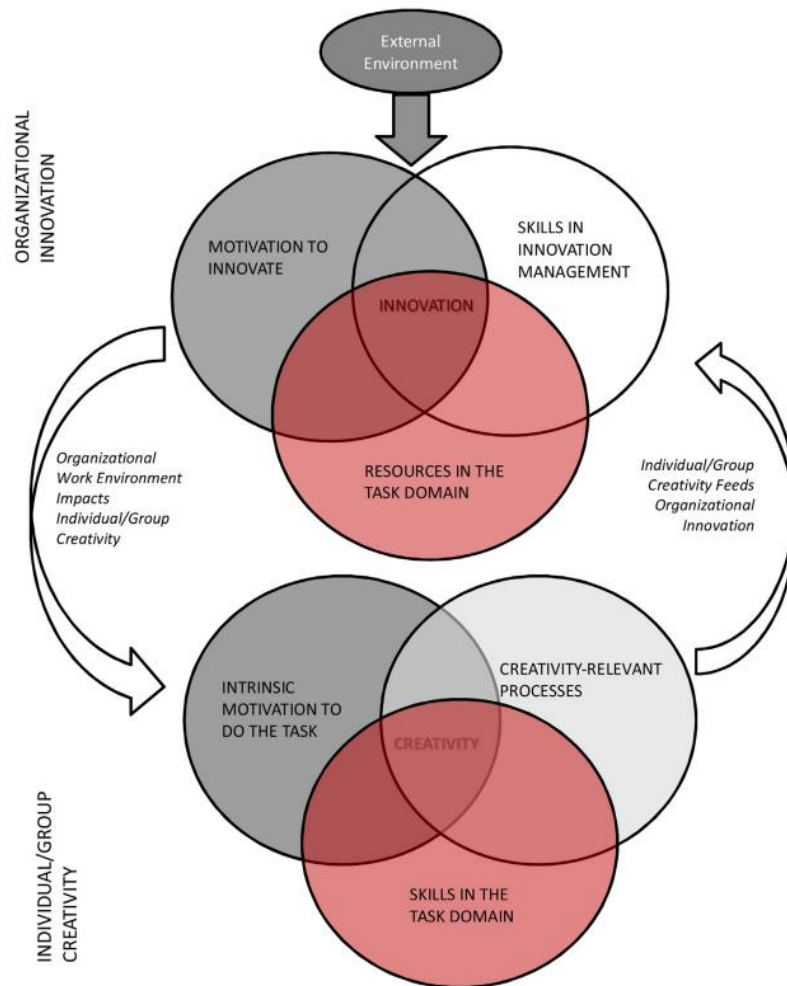


Figura 16 - Interação entre os componentes influenciadores da inovação e criatividade nas organizações. Fonte: Amabile & Pratt, 2016, p. 161

A organização, as equipas e os indivíduos estão também sujeitos a constrangimentos que podem afetar a criatividade e a inovação. De acordo com Acar et al. (2019) existem três tipos de restrições à criatividade e à inovação nas empresas: (1) *Input constrains* – falta de acesso a recursos (como tempo, capital humano, fundos, liquidez ou materiais); (2) *Process constrains* – restrições às etapas a seguir nos processos de criatividade e inovação (são exemplos a falta de autonomia de algum dos envolvidos, a falta de regras que estimulem a criatividade e a não formalização do novo produto/processo); (3) *Output constrains* – fatores que definem o desfecho dos processos de criatividade e inovação (o uso de uma cor ou

material específico, ou as especificações mínimas de qualidade ou performance do produto/processo).

Acar et al. (2019) com base na revisão de literatura levada a cabo, identificaram quais os mecanismos adequados para mediar os constrangimentos à inovação e criatividade: (1) *Motivational route* – motivação para participar em atividades criativas e/ou inovativas (são exemplos a motivação para arriscar, experimentar e gerar ideias) moderada por fatores multinível que determinam a percepção face ao constrangimento; (2) *Cognitive route* – processos cognitivos utilizados na criatividade e/ou inovação (como a fixação cognitiva para criar/innovar e a identificação de oportunidades) moderada por fatores multinível que determinam a capacidade de investigar; (3) *Social route* – mecanismo que atua através da interatividade entre os indivíduos, as equipas e as organizações (são exemplos a confiança, o conflito e a ansiedade de interação em atividades que envolvam a criação/implementação de uma nova ideias) moderado por fatores multinível que determinam o valor das interações sociais.

### **3.2.2.2. Descobertas**

Apresentadas as principais teorias acerca da criatividade e inovação nas empresas, bem como os seus principais constrangimentos e respetivos mediadores, importa então apresentar as principais descobertas encontradas na literatura selecionada para o estudo da inovação, ou seja, os principais conceitos associados à sua investigação. Os conceitos foram selecionados de acordo com a sua pertinência para com a investigação, e a possível relação entre as dimensões/processos de inovação e os estudos económico-comportamentais adequados às empresas.

#### *3.2.2.2.1. – Ambidesteridade Organizacional*

A capacidade de uma organização, simultânea e dinamicamente, conduzir atividades inovativas e de exploração, definem simplisticamente a Ambidesteridade Organizacional, requerida (de forma equilibrada) pelas características da Indústria 4.0 (Mahmood & Mubarik, 2020).

De acordo com O'Reilly & Tushman (2013), "*Organizational ambidexterity refers to the ability of an organization to both explore and exploit—to compete in mature technologies and markets where efficiency, control, and incremental improvement are prized and to also compete in new technologies and markets where flexibility, autonomy, and*

*experimentation are needed.*” (p. 324). As definições de *exploration* e *exploitation*, foram primeiramente introduzidas por March (1991), em que *exploration* significa inovação, experimentação, pesquisa e descoberta, e *exploitation* a capitalização do mercado na forma de atividades eficientes, criteriosamente selecionadas, refinadas e conseqüentemente implementadas (Mahmood & Mubarik, 2020).

É então pertinente questionar: Estará a performance empresarial diretamente relacionada com a ambidesteridade organizacional? Variados autores provaram a associação positiva entre os fatores, especificamente com: (1) o Crescimento nas vendas; (2) as Avaliações subjetivas do desempenho; (3) a Inovação; (4) a Avaliação de mercado (conforme o *Tobin's Q*); e (5) a Sobrevivência empresarial (O'Reilly & Tushman, 2013).

No âmbito da capacidade de uma organização ambidestra, existem diferentes tipologias de organização. Segundo a literatura as mais preponderantes são: (1) a Ambidesteridade Contextual; (2) a Ambidesteridade Inovativa; (3) a Ambidesteridade Estrutural; e (4) a Ambidesteridade Sequencial (Mahmood & Mubarik, 2020).

A (1) Ambidesteridade Contextual, de acordo com Gibson & Birkinshaw (2004) (citados por Mahmood & Mubarik, 2020) destaca a capacidade comportamental da organização, bem como a sua interatividade de, de forma simultânea se alinhar unidades organizacionais consistentes com as atividades e adaptar atividades laborais rapidamente face a variações no ambiente interno. A (2) Ambidesteridade Inovativa consiste na capacidade de a organização alcançar inovações descontínuas ou incrementais (Mahmood & Mubarik, 2020). A (3) Ambidesteridade Estrutural assenta na ideia de que a organização utiliza subunidades diferentes para balancear as atividades de exploração e *exploitation*. Por último a (4) Ambidesteridade Sequencial representa a ideia de que as organizações detêm a possibilidade de alinhar as suas estruturas por forma a refletir possíveis alterações estratégicas e/ou ambientais (O'Reilly & Tushman, 2013).

Resumidamente, a ambidesteridade organizacional, nada mais é que a “simples” competência de uma empresa realizar duas atividades em simultâneo (*exploration* e *exploitation*). Contudo, existe ainda alguma incerteza quanto à sua definição concreta, tal como existe ambiguidade na distinção dos conceitos de *exploration* e *exploitation*. Assim, existe apenas a noção na literatura de que a ambidestria não alberga apenas a capacidade de uma organização poder ou não procurar a inovação e a eficiência (competindo em vários mercados), mas também o desenvolvimento das capacidades necessárias à competição em

novos mercados (com recurso a tecnologias que permitem a sobrevivência em condições constantemente alteráveis) (O'Reilly & Tushman, 2013).

#### 3.2.2.2.2. – *Inovação Aberta*

O conceito de Inovação Aberta, ou *Open Innovation*, consiste na assunção de que as empresas podem e devem, dar semelhante utilização a ideias e caminhos externos para o mercado, tanto quanto dão utilização a ideias e caminhos internos para o mercado. Primeiramente convencionado por Chesbrough (2003), o conceito de inovação aberta compreende a combinação de ideias internas e externas em plataformas, arquiteturas e sistemas, recorrendo a modelos empresariais que definem os seus requisitos de criação de valor e respetivos mecanismos de reclamação desse mesmo valor. De acordo com a literatura existem dois tipos de Inovação Aberta: (1) a Inovação de Fora para Dentro ou Inovação Aberta de Entrada; e (2) a Inovação de Dentro para Fora ou Inovação Aberta de Saída. A (1) Inovação de Fora para Dentro requer da parte da empresa a abertura dos seus processos de inovação a contribuições/*inputs* externos; por sua vez a (2) Inovação de Dentro para Fora consiste na disponibilização de ideias geradas internamente a organizações externas, por forma a contribuir para negócios ou modelos de negócio que não o da própria empresa (Bogers et al., 2018). A utilização conjunta dos dois tipos de inovação aberta (sustentada no facto de existirem efeitos que não são exclusivos a um tipo de inovação aberta, e que os fluxos de entrada e saída de conhecimento são conciliáveis) pode ser uma vantagem, face a empresas que apenas optem por uma das tipologias (Cassiman & Valentini, 2016).

O facto de o conhecimento inovativo estar aos dias de hoje amplamente distribuído na economia (no seu prisma mais geral), é o motivo pela qual o interesse em investigar a Inovação Aberta tem ascendido. Determinam ainda a sua necessária relevância como área de pesquisa, fatores como a maior mobilidade dos trabalhadores, universidades mais competentes, a perda de hegemonia do mercado dos EUA, o acesso a capital de risco por cada vez mais empresas em fase de arranque, a internet, os meios de comunicação social e as tecnologias de informação e comunicação. Adotar a inovação aberta como principal fonte de inovação na economia atual verifica-se crucial, dado o desigual crescimento da produtividade e da prosperidade entre as grandes empresas e as SMEs. O desenvolver de novas tendências tecnológicas assim o obriga, bem como o incentivo ao atingimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 2015-2030 (Bogers et al., 2018).

Assim, importa evidenciar os principais níveis de análise para a Inovação Aberta, destacados na literatura (e principais autores): (1) Análise Intra-organizacional; (2) Análise Organizacional; (3) Análise Inter-organizacional; (4) Análise Extra-organizacional; e (5) Análise da Indústria, dos Sistemas de Inovação Regionais e da Sociedade (Bogers et al., 2017).

Ao nível da (1) Análise Intra-organizacional e segundo Salter, Criscuolo, & Ter Wal (2014), é importante para as empresas que pretendem seguir um modelo de abertura da inovação, atender aos desafios colocados aos colaboradores por forma a perceberem o real potencial do modelo, uma vez que a eficácia das suas estratégias de aplicação depende fortemente dos indivíduos encarregados de as concretizarem (e onde se destaca o facto de existirem poucos estudos empíricos que percecionem a relação entre os novos desafios impostos pelos modelos de inovação aberta e a forma como os indivíduos dentro das organizações interagem com os mesmos). A adoção de modelos de inovação aberta, deve então ao nível da análise intra-organizacional, avaliar (no futuro) de forma pormenorizada os fatores que motivam os colaboradores e gestores, bem como a sua correspondente capacidade de retirar proveito desses mesmos modelos. Subsequentemente, futuras investigações (baseadas na capacidade de absorção ao nível do indivíduo e do grupo e teorias de aprendizagem) deverão almejar desvendar por que razão os indivíduos diferem na sua capacidade de contribuir para a identificação, assimilação e integração de conhecimentos externos nos conhecimentos internos e possível consequente contribuição para a inovação organizacional (Bogers et al., 2017).

No que à (2) Análise Organizacional da inovação aberta diz respeito, é importante destacar o contributo de Gruber, MacMillan & Thompson (2013) que ressaltaram para o facto de oportunidades distantes do conhecimento dos empresários poderem ser trazidas a “jogo” se os mesmos optarem por uma via inovativa aberta, cuja finalidade última será a aquisição de um maior panorama de oportunidades disponíveis no mercado. Assim, a análise organizacional da inovação aberta está intrinsecamente associada com oportunidades empresariais, processos e resultados. Em consequência, o modelo empresarial é assim peça fundamental na abordagem de como a empresa identifica, cria e explora essas mesmas oportunidades, em que a preocupação central deverá ser a análise das interfaces de colaboração, ou seja, a forma como interagem o fluxo de conhecimento além organização e o processo de criação e captação de valor inerente ao modelo empresarial (Bogers et al., 2017).



A (3) Análise Inter-organizacional permite perspetivar que a eficácia da inovação aberta depende de mais fatores além do *flow* de conhecimento ao nível interno da organização. Sucintamente, e de acordo com o trabalho de West & Bogers (2014), a organização ou participação em ecossistemas de inovação (com diversos participantes e em diferentes fases do processo de inovação) deve ser um requisito para organizações que optem por esta via. Acrescentam Baldwin & Woodard (2008) e Chesbrough & Bogers (2014), que a necessidade de determinado tipo de ecossistema de inovação depende essencialmente da complexidade de dois fatores: a tecnologia e o modelo de negócio utilizados (Bogers et al., 2017).

A (4) Análise Extra-organizacional compreende a análise da inovação aberta do ponto de vista do envolvimento ativo (como contribuidores ou recetores de novos conhecimentos ou inovações) das partes interessadas externas, como por exemplo, os indivíduos e respetivas comunidades onde as organizações estão inseridas. Isto posto, aquando da análise extra-organizacional, as possíveis diferenças (como o tipo de *input* oferecido em matéria de necessidades e exigências para a solução de problemas) entre o diversos agentes externos deve ser tida em conta. Os grupos de entidades externas relacionadas que mais merecem atenção na literatura são: os utilizadores individuais e as comunidades (Bogers et al., 2017).

Por fim, a (5) Análise da Indústria, dos Sistemas de Inovação Regionais e da Sociedade, nasce da natureza complexa e incerta dos processos de inovação, e em particular da inovação aberta. Face ao exposto, é possível identificar na literatura algumas contingências a considerar: (i) Dyer, Furr & Lefrandt (2014) evidenciaram que indústrias caracterizadas por níveis elevados de incerteza e intensidade na pesquisa e desenvolvimento, são excelentes ambientes para que se possam partilhar os riscos e custos (além do conhecimento) associados a projetos inovadores considerados arriscados; (ii) Baldwin & Clark (2000) e Rosenkopf & Schilling (2007) demonstraram que quanto mais se puder decompor em componentes separados os sistemas de produção e conceção industrial, maior é a probabilidade de serem criados ambientes em que a inovação desses mesmos componentes acontece de forma quase independente; por último (iii) Laursen & Salter (2006) e Lakhani, Lifshitz-Assaf, & Tushman (2013) provaram que indústrias caracterizadas por maior circulação de conhecimento para além do seu “círculo industrial”, serão mais recetivas a conhecimento que não pertence a nenhuma das empresas desse mesmo “círculo industrial” (Bogers et al., 2017).

### 3.2.2.2.3. – *Inovação do Modelo de Negócio*

Antes de qualquer esclarecimento ou elucidação acerca da Inovação do Modelo Negócio, é importante referir que o seu estudo e investigação, se encontra ainda em estado de evolução, muito por conta do conhecimento existente acerca de como a sua implementação influencia os fatores organizacionais e de gestão (nomeadamente a existência de influência da agilidade estratégica, e existindo de que forma interage com a adoção de inovações no modelo de negócio) (Clauss et al., 2021).

Foss & Saebi (2017) no âmbito da sua revisão da literatura em inovação do modelo de negócio, identificaram algumas das suas definições principais (não existindo uma definição generalizadamente reconhecida do conceito), das quais se destacam (e respetivos autores) as que oferecem a maior sensação conjugada de amplitude e objetividade (no decorrer da presente investigação): (1) De acordo com Mitchell & Coles (2004a: 17), a inovação do modelo de negócio compreende todas as alterações realizadas ao modelo de negócio (e onde se incluem também o próprio processo de desenvolvimento dessas mesmas substituições) no sentido de proporcionar ofertas de produtos e serviços diferentes dos anteriormente disponibilizados a clientes e utilizadores; (2) Para Amit & Zott (2012), a definição de inovação do modelo de negócio alberga todas as inovações realizadas ao nível do conteúdo (adicionando novas atividades ao negócio), da estrutura (relacionando as atividades de forma distinta face a anteriormente) e da governação (modificando as partes que realizam cada atividade); (3) Segundo Bucherer et al. (2012: 184), a inovação do modelo de negócio consiste na alteração deliberada dos elementos centrais à empresa e até da sua própria lógica empresarial; por fim (4) Khanagha et al. (2014: 324) descreveram a inovação do modelo de negócio como podendo ser, de forma mais drástica, a alteração do modelo de negócio para um modelo substancialmente diferente, ou então, a alteração de componentes individuais, a extensão do modelo de negócio existente ou a introdução de modelos de negócio paralelos ao já existente (Foss & Saebi, 2017).

Neste sentido, é então possível identificar na literatura quatro vertentes para a investigação do modelo de negócio, que se intercetam de forma parcial: (1) a Conceptualização e Classificação enquanto conceito claro e objetivo; (2) a inovação no modelo de negócio enquanto Mudança Organizacional (exemplos – a importância das capacidades, liderança e mecanismos de aprendizagem); (3) a inovação no modelo de negócio enquanto Resultado (exemplo – identificar e descrever modelos de negócio

inovadores); e (4) as Consequências Organizacionais e de Performance proporcionadas pela inovação do modelo de negócio.

Em última instância, a necessidade de alteração dos modelos de negócio existentes decorre de a necessidade das empresas contrariarem de forma inovativa (ajustando os seus modelos ou criando outros) a volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade (VUCA) que caracterizam o mercado no século XXI. A inovação do modelo de negócio está assim centrada nas capacidades dinâmicas da organização em inovar proactivamente ao nível organizacional, ao invés da tradicional abordagem reativa à mudança (Schoemaker et al., 2018). Isto posto, as empresas com maior dinamismo de capacidades (transversais) terão maior liberdade de gestão, o que por si só permitirá coadunar inovações aos seus modelos de negócio em que poderão estar implicadas mudanças mais substanciais. Contrariamente, as empresas com poucas capacidades dinâmicas (em especial no reconhecimento de novas oportunidades) provavelmente recorrerão a modelos de negócio semelhantes aos utilizados em investimentos anteriores e processos organizacionais já existentes (D. J. Teece, 2018).

Fica assim patente, que a inovação dos modelos de negócio está assente numa relação de dependência do próprio modelo de negócio com o contexto que envolve a organização, mais do que está dependente de qualquer possibilidade tecnológica. Em concordância, será provável que a inovação dos modelos de negócio acompanhe o fenómeno da *Internet of Things* (IoT), em que objetos físicos adquirem a capacidade de detetar e comunicar pormenores acerca do seu estado e ambiente, abrindo as portas a oportunidades como a de medir a forma como os clientes/utilizadores empregam determinado produto. O capital intelectual (que poderá ser vendido ou utilizado) criado pela acessibilidade a grandes volumes de informação provenientes de sensores incorporados na IoT disponibilizará às empresas uma infinidade de oportunidades quer ao nível da inovação do modelo de negócio (mais especificamente, na inovação interna e possíveis colaborações externas). De forma simplista, os fatores descritos permitirão essencialmente uma recombinação (sendo as combinações praticamente infinitas) de várias tipologias de modelo de negócio ou a troca para um modelo de negócio não utilizado anteriormente (D. J. Teece, 2018).

#### 3.2.2.2.4. – *Inovação dos Trabalhadores*

No decorrer da análise das publicações selecionadas para a presente revisão sistemática da literatura, foi possível denotar a presença do termo *Employee Innovation*, apenas uma vez. Ainda assim, dada a natureza da investigação em curso, e analisada a

publicação que o menciona, a mesma foi selecionada para a amostra final (sendo a “coluna vertebral” do presente subcapítulo), dada a sua relevância e pertinência face à pergunta inicial do estudo.

A publicação de Wallace et al., (2016), com título “*A Multilevel Model of Employee Innovation: Understanding the Effects of Regulatory Focus, Thriving, and Employee Involvement Climate*”, concretiza (com base no contributo de variados autores) uma análise multinível (testada), onde são examinados os efeitos do clima de envolvimento dos trabalhadores no processo individual de inovação, via prosperidade, atendendo a princípios da teoria da autodeterminação e do nível regulamentar que caracteriza cada indivíduo (promoção e prevenção) (Wallace et al., 2016).

Ainda que de uma forma geral, conceitos como as características individuais, motivação e contexto no trabalho, sejam analisados de forma isolada, é importante perceber que esses mesmos fatores trabalham conjuntamente no sentido de proporcionar inovação nas empresas. Assim, Anderson, De Dreu, & Nijstad, (2004), Anderson et al., (2014) e West (2002) salientam a importância da inovação dos trabalhadores no local de trabalho, como um fator chave na obtenção de vantagem competitiva face à concorrência. Contribuem ainda Carmeli & Spreitzer (2009) e Carmeli & Tishler (2004), evidenciado que os ativos incorpóreos, representantes de um papel fundamental na capacidade das empresas realizarem “muito com pouco”, reforçam a vantagem competitiva já existente numa economia que aos dias de hoje assenta essencialmente o seu valor em conhecimento. Esta premissa é baseada no facto de os indivíduos estarem situados na “linha da frente” empresarial, e com isso serem os primeiros a conseguir vislumbrar oportunidades (de mudança ou melhoria de processos e procedimentos) não visíveis ao gestores e responsáveis formais pela inovação. Face ao exposto, e de acordo com Scott & Bruce (1994), é de tremenda importância, entender o processo que motiva e permite a inovação individual (Wallace et al., 2016).

De acordo com Spreitzer et al. (2005: 538), citado por Wallace et al. (2016), prosperidade significa “*psychological state in which individuals experience both a sense of vitality and learning at work*” (p. 985). A sensação de vitalidade e aprendizagem no trabalho, representam os aspetos cognitivos e afetivos da prosperidade, que conforme os contributos de Porath et al. (2012), Spreitzer et al. (2005) e Spreitzer & Sutcliffe (2007), oferecem capacidade avaliativa aos trabalhadores na forma de autorregulação no local de trabalho. Assim, e como referem Carmeli and Spreitzer (2009) a criação do enquadramento necessário

à criatividade e inovação, via prosperidade, pode ser alcançada de três formas distintas: (1) colocar os trabalhadores na posição ideal (a aprender e desenvolver-se) para reconhecer oportunidades e implementar inovações; (2) a prosperidade dos indivíduos, motiva-os a dedicarem-se a investigar e implementar novos procedimentos; e (3) através do incentivo à expansão cognitiva e resolução criativa de problemas, assente em emoções e estados de espírito positivos resultantes do sentimento de prosperidade (Wallace et al., 2016).

As características individuais, como o foco regulador, podem influenciar a prosperidade, uma vez que a mesma é vista como estado psicológico, autorregulador e maleável. Centrado nos contributos de Higgins (1997, 2000), Higgins, Friedman, Harlow, Idson, Ayduk, & Taylor (2001), Higgins, Roney, Crowe, & Hymes (1994) e Shah & Higgins (1997), o foco regulador é entendido como uma disposição crónica e individual, com duas possíveis abordagens à motivação: (1) o foco de promoção (representativo de necessidades de crescimento e desenvolvimento) em que é produzida uma maior utilidade esperada e de onde resulta prazer emocional na forma de alegria, uma vez que os objetivos são percecionados como “ganhos” ou “não ganhos” e onde a sua realização é uma aspiração que motiva o trabalhador; e (2) o foco de prevenção (associado a necessidades de segurança e proteção), que por sua vez, proporciona ao trabalhador uma visão mais pessimista, em que o importante é não atingir resultados negativos, cumprindo os objetivos de forma a minimizar o erro, assente numa visão de “perda” ou “não perda”, onde os objetivos são responsabilidades ao invés de aspirações, resultando num prazer emocional de calma, quando as perdas são evitadas e a utilidade ganha (Wallace et al., 2016).

Acrescenta Wallace et al. (2016), conforme o contributo de Lanaj et al. (2012), que existe uma relação positiva entre a inovação nas empresas e um foco regulador de promoção, contrariamente ao foco regulador de prevenção que apresenta uma relação negativa com a inovação. Sucintamente, tal acontece devido à própria natureza da regulação individual, uma vez que o foco na promoção facilita a aprendizagem e motiva para atingir novos conhecimentos, e o foco na prevenção restringe esse tipo de motivação (de procura de conhecimento e oportunidades) uma vez que o importante é cumprir as necessidades mínimas e minimizar o erro (Wallace et al., 2016).

Em termos do clima de envolvimento do trabalhador no local de trabalho, menciona Wallace et al. (2016), com base nas publicações de Lawler (1996). Richardson & Vandenberg (2005), Riordan, Vandenberg, & Richardson (2005) e Vandenberg, Richardson, & Eastman (1999), que para que o mesmo exista, os trabalhadores devem: (1) poder tomar decisões e

implementá-las; (2) ter acesso aos recursos informativos necessários às suas ações, podendo partilhá-los com outros; (3) dispor de oportunidades para atualizar os seus conhecimentos que lhes permita melhorar constantemente a sua eficácia; e (4) ser recompensados quando melhoram a eficácia da sua unidade ou da organização de uma forma geral. Fica assim evidente, que um elevado clima de envolvimento dos trabalhadores está mais alinhado com perfis de foco na promoção do que com os perfis com foco na prevenção (Wallace et al., 2016).

Conclusivamente, a análise multinível levada a cabo por Wallace et al. (2016), demonstrou com base nos conceitos anteriormente mencionados (tipologia de foco regulador e clima de envolvimento do trabalhador), que a focalização na promoção (ao invés da prevenção) e disponibilização de um clima adequado de envolvimento do trabalhador, estão diretamente relacionados com um aumento da inovação via prosperidade, ou seja, indivíduos inseridos num contexto organizacional com um nível elevado de envolvimento e com maior foco na promoção, estão mais aptos a prosperar no trabalho, apresentando em consequência, maiores níveis de inovação (Wallace et al., 2016).

#### 3.2.2.2.5. – *Ecosistema de Inovação e Coopetição*

Nos últimos anos, o conceito de ecossistema de inovação tem sido alvo de maior atenção por parte de académicos e investigadores nas áreas da estratégia, da inovação e empreendedorismo (Gomes et al., 2018). Este “acrescer de atenção” está essencialmente relacionado com a relevância investigativa do conceito e o rigor conceptual associado à sua definição (Granstrand & Holgersson, 2020). Vários outros conceitos foram associados ao termo, ecossistema de inovação (como por exemplo – digital, *hub* ou inovação aberta) o que pode causar uma situação paradoxal quanto à sua definição geral. Por um lado, a associação de outros termos pode demonstrar a flexibilidade e relevância associados com o estudo dos ecossistemas de inovação, enquanto por outro lado, essas conceptualizações podem gerar diferentes conceitos concorrentes e contraditórios (Gomes et al., 2018).

Assim, a investigação dos ecossistemas de inovação corre sério risco de se tornar difusa, fragmentada e demasiadamente diversificada, sem que antes estejam criados os alicerces estruturais à sua investigação de forma mais geral, podendo criar no futuro a dificuldade de comparação entre estudos e a pouca consolidação do conhecimento entre áreas investigativas (Gomes et al., 2018). Isto posto, e de acordo com a revisão sistemática da literatura de Granstrand & Holgersson (2020), uma definição transversal de ecossistema

de inovação deve cumprir os seguintes requisitos: (1) Ser empírica e teoricamente relacionada com os conceitos já existentes; (2) Ter carácter preciso, parcimonioso e logicamente coerente e sem redundâncias; (3) Exequível de operacionalizar, qualificar, criar tipologias e utilizar em diferentes taxonomias; e (4) Compatível, sintática e semanticamente, com os conceitos de sistema (componentes com relações entre si), sistema de inovação (componentes com relações causais, influenciadoras da criação e utilização de inovações) e ecossistema (conceito com base na ecologia, que define o fluxo de energia e materiais) (Granstrand & Holgersson, 2020).

Na sequência do exposto, Granstrand & Holgersson (2020) identificaram sete componentes distintos na literatura utilizados nas diversas definições existentes de ecossistema de inovação: (1) agentes, (2) atividades, (3) artefactos (produtos, serviços, ativos tangíveis/intangíveis, recursos tecnológicos/não tecnológicos e sistemas de *input/output*), (4) coevolução/co-especialização, (5) colaboração/complementos (6) competição/substitutos e (7) instituições. Propondo neste sentido a seguinte definição para ecossistema de inovação: *“is the evolving set of actors, activities, and artifacts, and the institutions and relations, including complementary and substitute relations, that are important for the innovative performance of an actor or a population of actors.”* (Granstrand & Holgersson, 2020, p. 3).

Por forma a que a formação de ecossistemas de inovação seja possível, e com base numa revisão sistemática da literatura, Dedehayir et al. (2018) , propõem quatro grupos de principais papéis (funções e respetivos comportamentos e atividades de que são responsáveis os agentes do ecossistema inovativo) a desempenhar: (1) Funções de liderança; (2) Funções diretas de criação de valor; (3) Funções de suporte para a criação de valor; e (4) Funções do ecossistema empresarial (Dedehayir et al., 2018).

Dentro das (1) Funções de liderança, coexistem duas funções distintas, o (I) Líder do Ecossistema; e o (II) Dominador. São cinco as responsabilidades inerentes ao (I) Líder do Ecossistema, e cujas principais atividades são: (i) a Gestão dos ecossistemas – responsável por: idealizar as funções de cada ator do ecossistema e coordenar as interações externas/internas e fluxos de recursos entre parceiros; (ii) a Criação de parcerias – através da: sedução e reunião de parceiros significativos (com recursos diversificados e de diferentes setores), criação de colaboração entre as partes aliadas e da estimulação face a investimentos complementares com especial atenção para a possível criação de nichos de mercado; (iii) a Gestão de plataformas – incumbida de providenciar uma base técnica acerca do funcionamento do mercado: desenhando e construindo uma plataforma aberta onde os dados

e infraestruturas circulam dentro do ecossistema, por forma a criar uma comunidade vasta de utilizadores e aumentar o valor dos produtores, e planeando possíveis complementos inovativos, alinhados com a plataforma criada; (iv) a Gestão do valor – que cria e captura valor, agregando as ofertas/componentes oferecidos e estimulando a apropriação de valor entre todos os envolvidos (interna ou externamente). Por sua vez o (II) Dominador é responsável por efetuar as fusões e aquisições em setores relacionados (Dedehayir et al., 2018).

As (2) Funções diretas de criação de valor dividem-se em quatro funções diferentes: o (I) Fornecedor; o (II) *Assembler*; o (III) Complementador; e (IV) o Utilizador. As principais atividades do (I) Fornecedor são: (i) através do diligenciamento de materiais, tecnologias e serviços, fornecer componentes-chave a todos os envolvidos no ecossistema. O (II) *Assembler* deve providenciar produtos e serviços: (i) de montagem de componentes, materiais e serviços; (ii) de tratamento de informação recebida (de dentro do ecossistema). Neste seguimento, o (III) Complementador fornece suplementarmente: (i) compatibilidade com a plataforma; (ii) a utilização de outras conceções dentro do ecossistema; (iii) a garantia do cumprimento das especificações dos clientes. Por fim, o (IV) Utilizador colabora para a criação de valor através: (i) da identificação de problemas e necessidades; (ii) do desenvolvimento de ideias com base nos dados acerca do produto, fornecidos pelo Líder do ecossistema; (iii) da compra da oferta disponibilizada; e (iv) da utilização do produto/serviço (Dedehayir et al., 2018).

Já as (3) Funções de suporte para a criação de valor, ramificam-se em duas funções: o (I) Perito; e o (II) Campeão. O (I) Perito tem como principais atividades, fornecer suporte aos criadores de valor primários por intermédio: (i) de conhecimentos obtidos com base em investigação fundamental e aplicada; (ii) do fornecimento de aconselhamento em competências especializadas; e (iii) do incentivo à troca e venda de tecnologias. Complementarmente, o (II) Campeão tem a incumbência de suportar o ecossistema com a construção de: (i) alianças e relações entre as partes; (ii) relacionamentos entre parceiros; e (iii) acessos a todos os mercados (locais ou não) (Dedehayir et al., 2018).

Finalmente, as (4) Funções do ecossistema empresarial, comportam três funções: o (I) Empresário; o (II) Patrocinador; e o (III) Regulador. Ao (I) empresário estão atribuídas as atividades relacionadas com o começo de um novo projeto com base numa visão de: (i) formação de economias de aglomeração (co-localizando a sua organização junto de outros); (ii) formação de uma rede interativa de pessoal, fornecedores e complementadores; (iii)



colaboração (coordenada) entre os investigadores e os parceiros responsáveis pela comercialização. O (II) Patrocinador vê-lhe consignadas atividades de suporte à criação de novos projetos: (i) oferecendo recursos aos empresários; (ii) financiando mercados de baixo rendimento monetário; (iii) adquirindo e co-desenvolvendo ofertas de outras empresas, e (iv) direcionando empresários para outros agentes do ecossistema. O (III) Regulador exerce funções de suporte à atividade empresarial, abrindo espaço ao aparecimento de ecossistemas: (i) executando reformas políticas e económicas; e (ii) flexibilizando as restrições regulamentares (Dedehayir et al., 2018).

No contexto dos ecossistemas de inovação, é então pertinente abordar resumidamente o conceito de Coopetição e o paradoxo inerente que lhe está associado. Conforme definido por Bengtsson & Kock (2000) e Brandenburger & Nalebuff (1996) (mencionados por Raza-Ullah et al. (2014)), Coopetição é a procura coincidente de competição e cooperação entre empresas. O paradoxo é então formado, quando dois conceitos que aparentemente são contraditórios se sobrepõem na tentativa de coopetir (Raza-Ullah et al., 2014).

Isto posto, de que forma podem os gestores ser proativos na tentativa de equilibrar as duas lógicas (competição e cooperação), que no seu cerne são contraditórias, sem que a uma seja atribuída mais importância que a outra? A resposta é encontrada nos fatores que definem cada um dos conceitos, e no próprio intuito da coopetição em si, uma vez que, o risco de tornar mais relevante uma das interações empresariais face a outra, na tentativa de equilíbrio, pode ser prejudicial quer à possibilidade de aumento das atividades de cooperação, quer de aumento das atividades de competição no mercado. Sucintamente, a competição é caracterizada por um comportamento oportunista, puramente de benefício privado, e a cooperação almeja a criação de valor através do contributo das organizações entre si e da partilha dos benefícios criados (Raza-Ullah et al., 2014).

Existem então três aspetos gerais que devem ser tidos em conta aquando da decisão pela coopetição: (1) a possibilidade de Materialização do Paradoxo da Coopetição; (2) os Fatores Contextuais subjacentes à Materialização do Paradoxo da Coopetição; e (3) de que forma há Interação entre as Fronteiras Externas (forças unificadoras) e Internas (forças divergentes). A (1) materialização do paradoxo da coopetição pode acontecer de uma das seguintes formas: (i) duas empresas em competição que depreendem a determinada altura a necessidade de cooperar entre si (criando: uma fronteira externa pois a “vontade de cooperar” é contraditória à de competir e fronteiras internas pois as forças divergentes para

competir permanecem inalteradas); e (ii) duas empresas em cooperação que começam (por alguma razão) a competir entre si (diminuindo de forma recíproca a sua dependência uma da outra, criando fronteiras internas quer à competição, quer à colaboração). Os (2) fatores contextuais (industriais, relacionais e específicos) subjacentes à materialização do paradoxo da coopetição, são manifestados de duas formas distintas: (i) através da existência de forças unificadoras em contexto de competição (como por exemplo os ciclos de vida dos produtos, a convergência tecnológica ou os custos elevados de investigação e desenvolvimentos) que levam os concorrentes a cooperar; ou (2) através da existência de forças divergentes no contexto de cooperação (que segundo Luo (2007) podem ser: (a) a sobreposição de objetivos competitivos; (b) a maior maturidade do setor; (c) a maior simetria entre as empresas; e (d) o decréscimo da dependência de recursos entre empresas), que direcionam os parceiros no sentido da competição. Por último, (3) a interação entre as fronteiras externas e internas afetam o paradoxo de três formas possíveis: (i) quanto mais intensa for a fronteira externa, menor será a dimensão entre as fronteiras internas; (ii) a dimensão relativa das dualidades do paradoxo é afetada tanto pelas fronteiras internas como pela fronteira externa (em que a dualidade da competição supera a dualidade da cooperação); e (iii) o paradoxo e a sua probabilidade de decomposição são afetados pela intensidade da fronteira externa e pela dimensão das fronteiras internas (Raza-Ullah et al., 2014).

#### 3.2.2.2.6. – *Inovação Tecnológica e Inovação Digital*

Sinteticamente, inovações ao nível do produto ou dos processos são consideradas Inovações Tecnológicas, contrariamente, são consideradas Inovações Não Tecnológicas, todas as inovações realizadas ao nível organizacional ou do marketing (a opção de inovação por parte dos gestores não deve ser escolher entre uma ou outra modalidade, mas sim conjugar ambas) (Camisón & Villar-López, 2014).

A capacidade para desenvolver inovação tecnológica, é centrada na aptidão para executar qualquer tarefa (considerada relevante e de carácter específico) ou executar um grande volume de atividades, existindo uma relação próxima entre a inovação tecnológica e a inovação organizacional (Camisón & Villar-López, 2014). Quando aplicada de forma bem sucedida, a inovação tecnológica é catalisadora de lucro para o inovador (Baden-Fuller & Haefliger, 2013).

A inovação tem sido ao longo dos últimos anos alvo de profunda transformação digital, com o surgimento de novas e poderosas tecnologias, plataformas e infraestruturas

digitais. De forma mais geral, o conceito de “transformação digital” ganhou força nos principais meios de comunicação, referindo-se essencialmente às implicações disruptivas/transformacionais proporcionadas pelas tecnologias digitais nas empresas (quer ao nível do modelo de negócio e novos tipos de produtos/serviços, mas também ao nível da experiência vivida pelo cliente) (Nambisan et al., 2019).

Com base numa revisão da literatura, Vial (2019) definiu Transformação Digital como *“a process that aims to improve an entity by triggering significant changes to its properties through combinations of information, computing, communication, and connectivity technologies.”* (p. 121). A definição cumpre as premissas definidas pelo autor de forma prévia, ou seja: (1) não é centrada na organização, tendo amplitude para os níveis individual, organizacional e social; e (2) almeja as melhorias como sendo o resultado esperado da transformação digital (Vial, 2019).

A literatura evidencia transversalmente, três aspetos pertencentes à discussão da digitalização da inovação atualmente: (1) afeta diferentes níveis de análise separadamente (individual, organizacional, ecossistema e social), mas também a relação entre os demais níveis (aspeto pouco investigado na literatura); (2) tem uma visão pouco multidisciplinar das questões subjacentes (marketing, economia, sistemas de informação, operações e estratégia), avaliando-as quase sempre de forma particular; e (3) ressalva o papel das tecnologias digitais, para que possam assumir um papel de recurso operativo, ao invés de se considerar a transformação digital meramente como contexto em que se está inserido (Nambisan et al., 2019).

Numa conjuntura de transformação digital, conforme o contributo de Svahn et al. (2017) (citado por Warner & Wäger (2019)), nasce a necessidade competitiva das empresas já estabelecidas de equilibrar a exploração da capacidade instalada com as novas capacidades digitais. Isto posto, o conceito de capacidades dinâmicas representa uma ferramenta de análise poderosa, que permite analisar a transformação digital em empresas já estabelecidas em indústrias tradicionais, que pretendem criar, implementar e transformar o mais rapidamente possível os seus modelos de negócio por forma a manterem-se relevantes no mercado em que estão inseridas (e numa economia global cada vez mais digital) (Warner & Wäger, 2019).

Assim, são três os fatores diretamente implicados na renovação estratégica influenciada pela transformação digital: (1) o modelo de negócio; (2) as colaborações; e (3)

a cultura organizacional (Warner & Wäger, 2019). Isto posto e tendo em conta os mesmos, quando uma empresa/organização decide enveredar pela inovação sustentada na transformação digital existem três temas-chave que devem ser investigados: (1) a abertura – o tipo e nível de abertura a participantes e contribuidores, consoante o resultado que se espera atingir; (2) a pregnância – a potencialidade do novo recurso (digital, espacial, institucional ou social) e possibilidades de ação originadas pela sua utilização; e (3) a generatividade – os efeitos (positivos e negativos) proporcionados pela alteração/recombinação das capacidades tecnológicas a desenvolver ou previamente desenvolvidas (Nambisan et al., 2019).

Fica então evidente, que a transformação digital e a conseqüente renovação estratégica necessária ao seu acompanhamento, implica diretamente as capacidades dinâmicas das empresas/organizações. Primeiramente porque existe maior facilidade em diminuir e aumentar as operações (ao nível do custo, facilidade e velocidade de implementação) com base no crescimento de tecnologias digitais como a *blockchain*, *cloud* e IoT. E em segundo lugar pela primordialidade que a vasta maioria das empresas/organizações presta perante a criação de capacidades dinâmicas, associadas à convergência e generatividade oferecidas por cada vez mais tecnologias digitais omnipresentes (Warner & Wäger, 2019).

Neste contexto (de transformação digital), importa então mencionar o conceito de Inovação Digital. Nambisan et al. (2017) definem Inovação Digital como a utilização de tecnologia digital (e as mudanças subsequentes dessa mesma utilização) para criar ofertas ao mercado, novos processos e novos modelos de negócio. A definição apresentada, cumpre os seguintes critérios: (1) grande variabilidade de resultados inovativos; (2) inclusão de um alargado espectro de ferramentas digitais; e (3) possibilidade de difusão, assimilação e adaptação dos resultados em contextos específicos (Nambisan et al., 2017).

A inovação digital confronta os principais pressupostos das teorias de gestão da inovação em três aspetos distintos: (1) inovações menos limitadas – alteração constante das barreiras estruturais aos resultados inovativos, bem como das barreiras temporais e espaciais aos processos inovativos; (2) menor predefinição da agência de inovação – participação em coletivos de inovação em permanente evolução (de objetivos, motivos e capacidades); e (3) reduzido número de barreiras entre os processos inovativos e os seus resultados – a transformação digital elimina barreiras a grande velocidade, o que reduz a demarcação existente, mas aumenta a complexidade e dinamismos de interação entre os processos e os resultados (Nambisan et al., 2017).

Nambisan et al. (2017) propõem também como novas lógicas inerentes à teorização da inovação digital: (1) o *Design* dinâmico problema-solução – a inovação digital evolui de forma substancial rapidamente, assim, é necessária a contínua conjugação entre as capacidades tecnológicas digitais e as ofertas do mercado; (2) a Sensibilização sociocognitiva – preocupação com a interação dos agentes responsáveis pela inovação (indivíduos e/ou organizações) com as tecnologias digitais; (3) os Recursos e restrições tecnológicas – torna-se pertinente (dado o contexto digital onde as ferramentas digitais moldam e são moldadas por produtos e serviços) construir uma compreensão profunda entre os processos de inovação e os resultados deles obtidos; e (4) a Orquestração – com a difusão das barreiras à inovação com recurso a tecnologias digitais e a distribuição dessas mesmas tecnologias, é recomendado observar (de um ponto de vista teórico) a forma como a sua natureza e forma impacta o coletivo.

Por sua vez, a gestão da inovação digital diz respeito à conjugação eficiente da inovação digital, na forma de implementação de práticas, processos e princípios subjacentes. Dado o carácter teórico dos elementos que definem a gestão da inovação digital, é importante no seu âmbito utilizar metodologias como: (1) as ciências sociais computacionais – responsáveis pela estudo do comportamento humano, aplicáveis nas lógicas de problema-solução e orquestração; (2) a análise configuracional – que identifica as condições específicas para resultados específicos; e (3) métodos da teoria da complexidade – que (de acordo com a referência feita por Nambisan et al., (2017) a McKelvey et al. (2013)) salienta o papel determinante, da inexistência de direção externa na emergência de auto-organização de baixo para cima (Nambisan et al., 2017).

#### 3.2.2.2.7. – *Inovação Disruptiva*

Fundamentalmente, e apesar da sua crescente popularidade, existe falta de consistência generalizada acerca do conceito de Inovação Disruptiva. Facto esse, que proporciona incongruências na sua investigação teórica, dificultando a sua aplicação prática em consequência. Assim, é necessário evitar a assemelhação teórica entre os conceitos de ameaça e de inovação disruptiva, sob risco da criação de potenciais conflitos (na sua investigação) como: (1) a difusão indiscriminada do conceito de inovação disruptiva, potencializando a dificuldade de alargamento e desenvolvimento da própria terminologia; e (2) a investigação com base em premissas imprecisas ou “traíçoeiras”, que aplicadas podem reduzir a probabilidade de sucesso da investigação a desenvolver, sendo importante entender que não existe apenas uma solução (Christensen et al., 2018).

Sumariamente, e de acordo com Christensen et al. (2015) (citado por (Christensen et al., 2018)), a teoria da inovação disruptiva “*describes a process whereby a company with fewer resources is able to successfully challenge established incumbent businesses.*” (p. 1072). O fenômeno de inovação disruptiva, acontece essencialmente com a disposição de dois fatores intrinsecamente relacionados: (1) as empresas melhor estabelecidas no mercado, pela necessidade de satisfazer os seus clientes mais exigentes, criam uma maior disponibilidade de oferta em alguns setores (suplantando as necessidades) e descoram outros setores potencialmente relevantes para a sua atividade; e (2) as empresas emergentes e com reduzida cota de mercado, pela necessidade de crescer, conquistam os setores de mercado “ignorados” pelas empresas já estabelecidas, com base em oferta adequada e a um preço substancialmente mais reduzido (Christensen et al., 2018).

A sequência de ambos os acontecimentos e a sua direta relação tem impacto significativo no mercado, pois as novas empresas conseguem crescer e conquistar clientes às empresas “veteranas”, com base na vantagem competitiva criada aquando do seu sucesso inicial. Por sua vez, as empresas previamente já estabelecidas, muito por conta da sua falta de foco nos setores “ignorados”, e antecedente falta de preparação, tendem a não responder ao desafio colocado de forma assertiva. Poderá então afirmar-se, que a disrupção já aconteceu, quando as novas empresas detêm uma cota substancial do mercado de clientes habituais, que pertenciam às empresas “veteranas” (Christensen et al., 2018).

Tendo em conta a definição apresentada para o conceito de inovação disruptiva e os potenciais riscos associados com sua investigação e aplicabilidade (originados pela falta de consistência da própria terminologia do termo), Christensen et al. (2018) na sua publicação “*Disruptive Innovation: An Intellectual History and Directions for Future Research*”, providenciam uma clarificação teórica da inovação disruptiva (com especial atenção à forma como a teoria da inovação disruptiva foi moldada e aperfeiçoada pelo conceito de anomalia, ressaltando a sua preponderância), consagrada em duas tarefas: (1) uma revisão da literatura que conceptualiza e integra a investigação em inovação disruptiva; e (2) a proposta de três novas áreas (no espectro da gestão empresarial) de investigação em inovação disruptiva (assentes na revisão desenvolvida) – (A) Estratégias de Resposta; (B) Trajetórias de Desempenho; e (C) Métricas de Inovação (Christensen et al., 2018).

Neste sentido Christensen et al. (2018), esclarecem que Christensen (1997) e o seu estudo acerca da indústria de unidades de disco, descreveu o fenómeno de inovação disruptiva (numa declaração de correlação) assente em três fatores fundamentais:

(1) o “fosso” de mercado gerado pelo diferencial existente entre o que são as necessidades efetivas dos clientes e o desempenho oferecido na base do mercado pelas empresas estabelecidas (que se desenvolvem a um ritmo tecnológico superior à procura por parte dos clientes, servindo o mercado excessivamente);

(2) a distinção estratégica (ao nível das tecnologias utilizadas e modelo de negócio) entre os diferentes tipos de inovação, ou seja, a (i) inovação sustentável (em que as empresas estabelecidas têm um melhor desempenho que as empresas emergentes), tendencialmente responsável pela melhoria do desempenho dos produtos e serviços, interessando principalmente aos clientes habituais (e historicamente mais valorizados, uma vez que permitem maiores margens de lucros e rentabilidade), e a (ii) inovação disruptiva (em que as empresas emergentes têm um melhor desempenho que as empresas estabelecidas), estrategicamente designada a oferecer menor performance ao nível do desempenho do produto ou serviço, face aos produtos e serviços existentes, porém oferecendo uma nova configuração de características (ao nível do tamanho, preço, acessibilidade ou conveniência) que atrai os clientes marginais “situados” na base do mercado;

e (3) o modelo de lucro resultante do tipo de inovação escolhida, isto é, uma vez que as empresas já estabelecidas têm modelos de lucro assentes nas vendas de produtos e serviços a clientes habituais, limitam a sua própria motivação ao nível do investimento em inovação disruptiva, contrariamente, as empresas emergentes, face à falta de oportunidade de investimento em mercados mais lucrativos, podem ser atraídas a estrategicamente optar pela inovação disruptiva, que é caracterizada por margens de lucro mais baixas, mas com clientes marginais cujas necessidades os emergentes podem suprir (Christensen et al., 2018). A Figura 17 representa o Modelo de Inovação Disruptiva descrito.

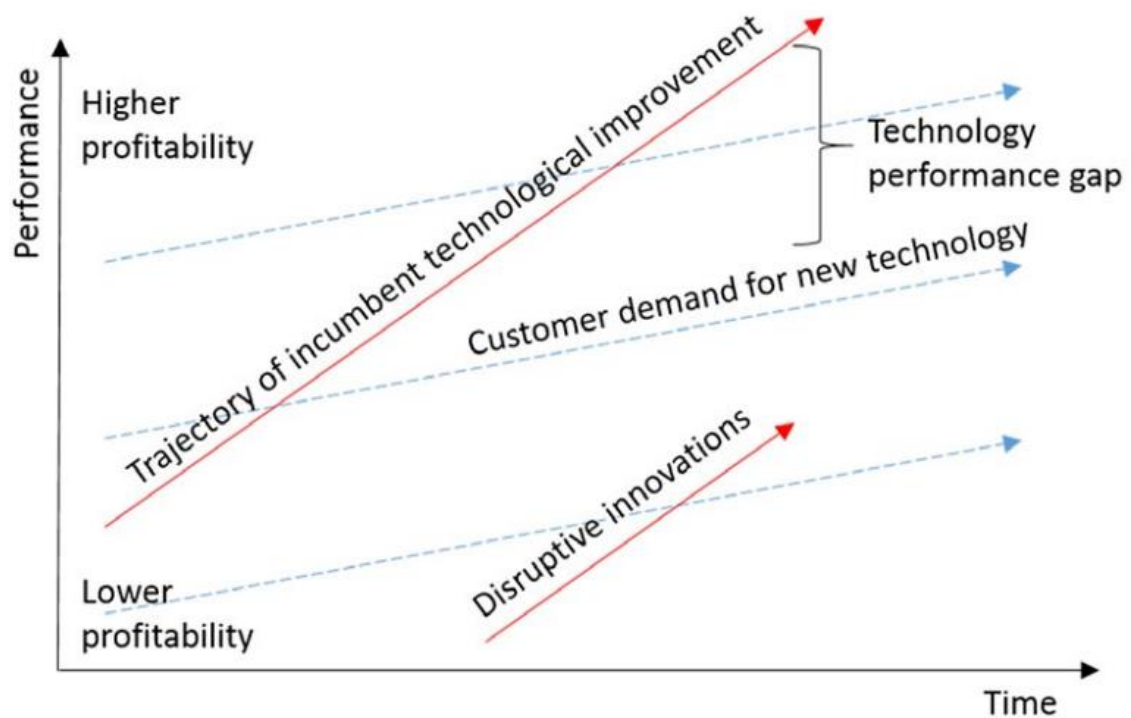


Figura 17 - Modelo de Inovação Disruptiva. Fonte: Christensen et al., 2018, p. 1048

No que às novas áreas de investigação em inovação disruptiva diz respeito, importa destacar o seguinte: as (A) Estratégia de Resposta consistem essencialmente na documentação de diferentes estratégias de resposta à inovação disruptiva e possível aplicação de respostas híbridas; as (B) Trajetórias de Desempenho (da própria empresa e dos restante concorrentes) referem-se concisamente, à análise da performance dos produtos/serviços e taxa de melhoria da inovação empresarial, por forma a melhor poder identificar o local e velocidade de uma possível disrupção inovativa; e as (C) Métricas de Inovação que são caracterizadas por parâmetros aplicados na avaliação de oportunidades de inovação, cujas possibilidades de contribuição futura para o estudo da inovação disruptiva são várias, tais como: (i) isolar os esforços de inovação disruptiva das métricas de inovação mais habituais, testando em pequena escala com a disponibilização de novos produtos/serviços (com reduzida margem de lucro) a clientes não habituais; (ii) uma abordagem integrada da estratégia de inovação e disponibilidades financeiras, com cenários temporais e margens de risco específicas; e (iii) o desenvolvimento de ferramentas métricas de avaliação do sucesso, que não enviesem as empresas estabelecidas a direcionarem-se sempre no sentido de inovações sustentáveis (ignorando os clientes marginais e possibilidade de inovação disruptiva quando identificada), mas sim que direcionem em sentido



indiscriminado face à melhor performance possível de determinado produto ou serviço (Christensen et al., 2018).

#### 3.2.2.2.8. – *Comportamento*

Descritos e revistos os principais conceitos do estudo da inovação considerados como tendo relação teórico-prática com o tema em discussão (incluídos na literatura selecionada), é então pertinente destacar os principais contributos/descobertas do estudo da inovação para investigação do comportamento de um modo geral nas empresas.

Através de uma investigação empírica que relaciona os conceitos da teoria da realização de objetivo e da teoria da caracterização do posto de trabalho, Černe et al. (2017) perceberam que características sinérgicas no local de trabalho como o clima de mestria da equipa, as características da função desempenhada, as características individuais e autonomia de decisão, são influenciadoras do comportamento inovativo no trabalho. Face o exposto, o gestores, e em especial os gestores de recursos humanos, devem estimular: (1) a distribuição de conhecimento; (2) um clima propício à inovação; e (3) a flexibilização das funções a desempenhar (Černe et al., 2017).

No âmbito da liderança, Chen & Hou (2016) sugerem que a forma como a liderança ética afeta a criatividade individual é evidenciada na utilização (enquanto mecanismo impulsionador de inovação) do comportamento de voz dos funcionários (que segundo Van Dyne & LePine (1998) citado por Chen & Hou (2016), é definido como o comportamento que desafia construtivamente ao melhorar de uma situação). Os resultados Modelo Linear Hierárquico utilizado por Chen & Hou (2016) indicam que: (1) existe uma relação positiva entre o comportamento de voz dos funcionários e a perceção de liderança ética; (2) a criatividade é positivamente influenciada pelo comportamento de voz; e (3) climas mais inovadores são possíveis quando a liderança ética afeta indiretamente a criatividade individual através do comportamento de voz (Chen & Hou, 2016).

Ao nível da adoção de inovações e resistência dos consumidores às mesmas, a investigação comportamental comprova que as razões pela qual se decide a favor ou contra a adoção de inovações podem diferir qualitativamente, influenciando os consumidores de forma distinta. Assim, novas abordagens de marketing (além da promoção das razões indispensáveis à adoção de inovações), podem ser uma estratégia à superação das barreiras que proporcionam resistência a novos produtos e serviços. No seio da conceptualização apresentada, é importante ressaltar que as razões para a adoção de inovações, não são

necessariamente contrárias à de não adoção (devendo ser dada primazia às razões de resistência à adoção de inovações). Os gestores devem identificar e diferenciar os fatores a favor e contra a adoção de inovações (recorrendo à teoria do raciocínio comportamental). Primeiramente através da caracterização qualitativa dos consumidores e das razões por detrás das suas atitudes e intenções de adoção da inovação, e em segundo lugar validar a informação obtida com base em abordagens quantitativas (tais como inquéritos) estimando relativamente as razões pró e contra decisão de adoção por parte dos consumidores (Claudy et al., 2015).

### **3.2.2.3. Lacunas**

Apresentadas e revistas as principais teorias e dimensões da inovação, consideradas relevantes para a revisão de literatura, importa então evidenciar as principais lacunas do seu guião teórico e empírico, identificadas na literatura selecionada, com o fim último de perceber que tipo de inconsistências teóricas e empíricas apontam os autores à investigação da inovação nas empresas.

O estudo da criatividade e inovação apresenta algumas lacunas, mais concretamente, na reduzida distinção teórica entre todas as fases de percurso de uma ideia, bem como, na evidência do seu explícito quadro conceptual. A resolução desta lacuna permitirá uma forma mais robusta, de integrar e reconciliar a investigação acerca da criatividade e inovação. A ausência de um quadro conceptual explícito, bem como, de uma distinção teórica consensual de todas as fases que percorre uma ideia, dificulta a perceção de quando uma ideia é “boa” e consegue encontrar sucesso, ou de quando uma ideia é “má” (estagnando eventualmente nalguma das fases do percurso) e deve ser abandonada prematuramente (Perry-Smith et al., 2017).

Ainda no âmbito da investigação da criatividade e inovação, e fases processuais de que atravessa uma ideia, Perry-Smith et al. (2017) destacam ainda as seguintes lacunas (com base numa revisão literária): (1) pouca evidência empírica acerca da influência do humor (positivo ou negativo) na criatividade (citando Baas, De Dreu, & Nijstad, 2008; Davis, 2009); (2) reduzidas certezas acerca da forma como as recompensas afetam o processo cognitivo de criação, criando a dúvida de se as recompensas influenciam positiva ou negativamente a criatividade e em que fases da criação e formação da ideia o fazem (mencionando a evidência das investigações de Eisenberger & Cameron, 1996; Shalley, Zhou, & Oldham, 2004); e (3) a existência de correntes contrárias acerca da influência da

falta de recursos na inovação empresarial (destacando o contributo de Katila & Shane, 2005): (i) a primeira corrente que afirma que a falta de recursos impacta negativamente a criatividade e inovação; e (ii) a segunda corrente que demonstrou que a falta de recursos pode incentivar positivamente a criatividade e a inovação (Perry-Smith et al., 2017).

O conceito de inovação aberta apresenta algumas inconsistências teóricas, nomeadamente: (1) a falta de orientação e relevo para com o impacto no modelo de negócio; (2) a pouca “preocupação” para com as fases subsequentes (e em especial a comercialização) à obtenção da inovação por via de fontes externas; (3) a não linearidade do modelo processual; (4) a insuficiência de clarificação quanto ao que engloba o conceito de inovação em si; e (5) a carência de investigação acerca dos limites e moderadores eficazes no modelo processual de formulação e implementação (West & Bogers, 2014).

As referidas lacunas indicam assim a necessidade futura de continuar a desenvolver a investigação do conceito de inovação aberta, no sentido de: (1) desenvolver uma visão mais multidisciplinar que englobe compreensões do ponto de vista dos vários agentes (utilizadores, redes e comunidades); (2) englobar um carácter mais estratégico à sua terminologia, almejando o melhor e mais abrangente guião de formulação e implementação possível; e (3) definir o conceito de "inovação de serviços abertos", prestando especial atenção às formas de co-criação com clientes. O colmatar das lacunas apresentadas pode ser conseguido com recurso a conceitos inerentes às áreas do marketing (exemplo – lógica dominante de serviços), da gestão (exemplo – capacidades dinâmicas) e do comportamento organizacional (exemplo – comunidades de prática) (Randhawa et al., 2016).

Ainda acerca da inovação aberta, a literatura evidencia inconsistências (empíricas e teóricas) ao nível da relação direta entre a colaboração inovativa e a *performance* do novo produto. Empiricamente, mencionando a existência de lacunas referentes aos contextos em que as investigações são realizadas, e que limitam a extrapolação das conclusões para cenários mais generalizados. De um ponto de vista teórico, a literatura identifica lacunas ao nível da relação de influência existente entre as redes de colaboração para a inovação e a *performance* do novo produto, mais concretamente, ressaltando para a falta de relevo atribuído aos fatores contingentes que moldam a relação e para a imprecisão existente na não consideração dos mesmos para os modelos de análise, tornando-os parcialmente imprecisos (Najafi-Tavani et al., 2018).

Ao nível da investigação da inovação do modelo de negócio, a principal lacuna teórica está na falta de um modelo amplo e generalizado de medição do seu alcance e impactos. Vários estudos empíricos utilizam medições quantitativas, com características muito específicas e pouco abrangentes, demonstrando assim a pouca concordância dos investigadores quanto a uma escala de medida generalizadamente aceite. Isto posto, deverá ser objetivo de investigações futuras, encontrar uma fórmula de medição uniforme (observando a sua invariância em grupos distintos) (Clauss, 2017).

Destacam ainda Naveed et al. (2022), acerca da relação entre a cultura e a eficácia organizacional, o facto de os investigadores terem negligenciado a inovação organizacional como mecanismo mediador da mesma. Apesar de na sua publicação, os autores estudarem o impacto da inovação organizacional na relação entre a eficácia e cultura organizacional, os mesmos destacam algumas limitações que não permitem a extrapolação para outros universos, sendo importante destacar a impossibilidade de inferir conclusões acerca da causalidade, uma vez que a investigação se baseia em resultados *cross-sectional* do setor bancário no Paquistão (que apresenta características organizacionais bastante específicas) (Naveed et al., 2022).

#### **3.2.2.4. Tendências**

Por fim, e após identificação das principais teorias, descobertas e lacunas, será importante no âmbito da revisão sistemática da literatura levada a cabo, evidenciar, quais as futuras correntes de observação empírica (identificáveis na literatura selecionada), que poderão motivar novas tendências investigativas das dimensões e processos de inovação nas empresas e organizações.

Face ao exposto, foram possível identificar quatro correntes de tendência investigativa da inovação, consideradas relevantes para a investigação em curso: (1) Análises multinível – que analisam fatores empresariais e organizacionais diretamente relacionados com a inovação, como a criatividade, a liderança, o conhecimento, a motivação, a retenção de trabalhadores e o contexto no local de trabalho; (2) Inteligência Artificial – e mais concretamente, os seus impactos e contributos para a inovação nas empresas; (3) Sustentabilidade e Responsabilidade Social – onde se investiga a relação entre a inovação sustentável e socialmente responsável, com a performance empresarial e modelo de negócio.

#### 3.2.2.4.1. – Análises Multinível

No presente subcapítulo, evidenciam-se alguns exemplos de publicações identificadas na literatura selecionada (e relacionáveis com o *framework* da pergunta de partida), de análises multinível no contexto da inovação empresarial:

(1) A publicação “*Enhancing employee creativity via individual skill development and team knowledge sharing: Influences of dual-focused transformational leadership*”, de Dong et al. (2017), onde os autores realizam uma análise multinível no âmbito dos desafios colocados à liderança no incentivo à criatividade individual e das equipas, a fim de perceberem que mecanismos impactam diretamente cada um dos fatores. A necessidade desta análise multinível nasce essencialmente com base em dois argumentos presentes na literatura: (i) é vantajoso para os líderes fomentar a criatividade individual, pois em última instância as ideias são apresentadas pelos indivíduos; e (ii) o facto de existir literatura que identifica a possibilidade da criatividade de uma equipa ser mais que apenas a soma da criatividade dos indivíduos que constituem o grupo, mas também a permuta de conhecimento entre os seus constituintes. Isto posto, e com base no conceito de liderança transformacional enquanto “desbloqueador” da criatividade, os autores desenvolvem e testam ao longo da sua publicação um modelo teórico, que permitiu concluir que comportamentos deve a liderança adotar no estímulo à criatividade nos dois níveis (separadamente), bem como, quais os mecanismos envolvidos na partilha de conhecimento e interação entre o indivíduo e a equipa (Dong et al., 2017).

(2) Zhou & Hoever (2014), destacam na sua publicação “*Research on Workplace Creativity: A Review and Redirection*”, que uma perspetiva “interacionista” (diga-se, de interação entre os agentes envolvidos no contexto) onde se caracterize a criatividade (ao nível da sua complexidade e potencialidade) terá probabilidade de atingir resultados promissores. Esta premissa, assenta particularmente em três fatores identificados pelos autores: (i) a tendência evolutiva da investigação em criatividade, procurando cada vez mais compreender quais os antecedentes que a influenciam (como por exemplo, efeitos e interações indiretas); (ii) o crescimento de estudos que investigam conjuntamente os agentes e o contexto (com especial enfoque para as perceções, relações, posições e situações que envolvem o indivíduo e que podem influenciar a sua criatividade no local de trabalho); e (iii) o facto de efeitos principais (de causalidade) fiáveis serem complexos de apurar.

(3) Em “*What goes around comes around: Knowledge hiding, perceived motivational climate, and creativity*” de Černe et al. (2014), os autores realizam uma análise multinível ao fenômeno de esconder conhecimento entre trabalhadores. De acordo com a análise dos autores (e com base na teoria das trocas sociais), este fenômeno desencadeia uma espiral de falta de confiança recíproca que agrava substancialmente a não partilha de conhecimento entre colegas e tem fortes efeitos sobre o clima motivacional. As conclusões retiradas pelos autores foram possíveis com base em dados empíricos de vários empregados e supervisores de empresas eslovenas, que responderam a um de dois questionários com base na sua posição na empresa, e testados através de modelação de coeficientes aleatórios nos seguintes aspetos: (i) a existência de uma configuração multinível; (ii) a relação entre a criatividade de quem esconde conhecimento e os colaboradores a quem é ocultado conhecimento; (iii) os efeitos proporcionados pelo clima e mestria do desempenho na criatividade; e (iv) os efeitos resultantes da interação entre a criatividade, o clima motivacional e a ocultação de conhecimento (Černe, et al., 2014).

(4) Com base numa metodologia quantitativa (mais concretamente inquéritos e análise de regressão OLS), Papa et al. (2020), no artigo “*Improving innovation performance through knowledge acquisition: the moderating role of employee retention and human resource management practices*”, analisam o impacto da aquisição de conhecimento (sustentado em elevados níveis de gestão de recursos humanos no contexto da inovação aberta) no desempenho inovativo e capacidade para reter trabalhadores de empresas italianas de vários setores. O questionário foi construído com perguntas de resposta aberta e fechada (com base na literatura revista), e uma breve explicação do âmbito da investigação foi enviada conjuntamente para os questionados (Papa et al., 2020).

#### 3.2.2.4.2. – *Inteligência Artificial*

No presente subcapítulo, evidenciam-se alguns exemplos de publicações identificadas na literatura selecionada (e relacionáveis com o *framework* da pergunta de partida), da tendência de interesse na inteligência artificial (IA) no contexto da inovação empresarial:

(1) Através de uma revisão sistemática e análise bibliométrica da literatura, Mariani et al. (2023), no artigo “*Artificial intelligence in innovation research: A systematic review, conceptual framework, and future research directions*”, sintetizam a tendência de interseção da investigação em IA com a inovação empresarial. Do estudo realizado, os autores

conseguiram sintetizar os principais fatores motivadores da adoção da IA em inovação, bem como, os seus possíveis resultados. Assim, os fatores que motivam a adoção de IA na inovação são: (i) Económicos – Custo, Produtividade, Tempo e Tomada de Decisão; (ii) Tecnológicos – *Big Data*, IoT e Plataforma Digitais; (iii) Sociais – Sustentabilidade e Gestão de Desperdício. Em consequência os resultados obtidos poderão ser: (i) Económicos – Performance, Eficácia e Eficiência; (ii) Resultados Competitivos e Organizacionais – Vantagem Competitiva e Capacidades Organizacionais; (iii) Resultados Inovativos – Desenvolvimento de Patentes e Novas Tecnologias, e Inovação ao nível do Produto, Processo e Modelo de Negócio (Mariani et al., 2023).

(2) Face à forma rápida como o desenvolvimento tecnológico e substituição humana tem ocorrido, muito por conta da intervenção da IA, as empresas e maneira como gerem a inovação (e as dimensões e processos associados) necessitarão num futuro próximo, de uma nova organização. Isto posto, e de acordo com a *Carnegie School* e a Teoria Comportamental da Empresa, Haefner et al. (2021), na publicação “*Artificial intelligence and innovation management: A review, framework, and research agenda*”, analisam o impacto das tecnologias de IA e sistemas de aprendizagem automática na gestão da inovação empresarial, demonstrando o porquê de considerarem importante efetuar uma transformação digital da inovação baseada na substituição dos seres humanos pela IA. Considerando as barreiras à inovação (limites de processamento de informação e rotinas de pesquisa local) os autores identificaram quatro áreas de aplicação da AI no processo de inovação (desenvolvimento e criação): (i) Limites do processamento de informação para desenvolver ideias – a IA consegue processar um maior número de informação face aos humanos, que poderá ser utilizado para melhor identificar, avaliar e desenvolver ideias; (ii) Limites do processamento de informação para criar ideias – a IA identifica uma maior quantidade de ameaças, problemas e oportunidades na criação de ideias; (iii) Rotinas de pesquisa local no desenvolvimento de ideias – a IA identifica e avalia uma maior quantidade de informação criativa e de exploração de ideias; (iv) Rotinas de pesquisa local na criação de ideias – a IA cria e reconhece uma maior quantidade de problemas, oportunidades e ameaças à criatividade/exploração envolvidas na criação de novas ideias (Haefner et al., 2021).

(3) Ao nível da integração da IA nos modelos de negócio tradicionais, identificam Burström et al. (2021), na sua investigação “*AI-enabled business-model innovation and transformation in industrial ecosystems: A framework, model and outline for further research*”, quais as principais funcionalidades (para o negócio) associadas à utilização de IA

em ecossistemas industriais (analisando qualitativamente quatro empresas fabricantes de larga escala) e quais as inovações dos modelos de negócio que melhor se adequam às funcionalidades da IA identificadas. Reconhecem como funcionalidades da IA para a inovação empresarial: (i) Capacidade de Previsão – as ferramentas de previsão que utilizam algoritmos IA permitem a criação constante de relatórios que fomentam o negócio com novos conhecimentos sobre os clientes no ecossistema; (ii) Monitorização e Controlo – capacidade de melhor prever a capacidade das empresas do mesmo ecossistema de desenvolverem rotinas que possa ameaçar a capacidade instalada, bem como, a habilidade para melhor controlar o estado e desempenho do produto a que o cliente tem acesso; (iii) – Otimização – com o acesso a um crescente volume de dados, os algoritmos de IA podem ser utilizados para otimizar a eficácia e eficiência no ecossistema. As funcionalidades descritas, poderão segundo os autores, contribuir para as seguintes inovações do modelo de negócio: (i) Criação de Valor com base em IA – através das ferramentas descritas as empresas analisadas puderam melhor compreender as necessidades dos clientes e configurar a oferta para o segmento selecionado, bem como, observar padrões ocultos; (ii) Fornecimento de Valor com base em IA – com a digitalização foi possível para a empresas analisadas, criar uma melhor relação de fluxo de informação entre os funcionários de contacto mais próximos do cliente (vendedores, por exemplo) e os funcionários responsáveis por desenvolver e produzir os produtos/serviços, e com isto, melhor adequar o valor do que é entregue ao cliente; (iii) Captação de Valor com base em IA – de acordo com as funcionalidades descritas, as empresas inquiridas no estudo salientam o facto de as mesmas oferecerem a capacidade a novos agentes de entrarem no mercado com menos recursos, o que por si só demonstra, que a IA como base do modelo de negócio pode ser capaz de captar valor que outrora seria difícil de obter, “obrigando” as empresas já estabelecidas e outras parte envolvidas a reconfigurarem o seu papel no ecossistema (Burström et al., 2021).

#### 3.2.2.4.3. – *Sustentabilidade e Responsabilidade Social*

No presente subcapítulo, evidenciam-se alguns exemplos de publicações identificadas na literatura selecionada (e relacionáveis com o *framework* da pergunta de partida), da tendência em investigar o papel da sustentabilidade e da responsabilidade social na inovação no contexto empresarial:

(1) Na publicação “*Understanding sustainable innovation: A systematic literature review*”, de Cillo et al. (2019), os autores revêm a literatura em inovação sustentável, por forma a sintetizar as principais tendências de futura investigação em inovação sustentável,



identificando com base em que perspectivas. Isto posto, identificam os autores: (i) Perspetiva da gestão interna – na ótica da gestão estratégica e inovativa, em que o importante é gerir e planear os efeitos dos processos de inovação sustentável (em especial as mais radicais), e adaptar o modelo de negócio (se necessário); (ii) Perspetiva das relações externas – preocupada com as alianças estratégicas e relações com *stakeholders*; (iii) Perspetiva da avaliação da performance – baseada numa abordagem metodológica (qualitativa e quantitativa) que almeja medir o nível de sustentabilidade de determinada inovação (Cillo et al., 2019).

(2) Face aos objetivos de sustentabilidade e responsabilidade social colocados às empresas aos dias de hoje, um modelo de negócio orientado para esses mesmos objetivos parece pertinente. Assim, e de acordo com a definição de modelo de negócio sustentável evidenciada na publicação “*Business Model Innovation for Sustainability: Towards a Unified Perspective for Creation of Sustainable Business Models*”, de Evans et al. (2017), os autores agregam os principais desafios colocados às empresas na adoção de modelos de negócio orientados para a sustentabilidade: (i) Transição para modelos voltados para a co-criação de lucros, benefícios sociais e ambientais, de forma equilibrada; (ii) Inibição face a novos modelos de negócio, muito por conta das regras comerciais, diretrizes, normas de comportamento e indicadores de desempenho existentes; (iii) Conservadorismo associado à alocação de recursos e reconfiguração de processos; (iv) Complexidade inerente à integração tecnológica necessária para reconfigurar o modelo negócio na ótica da sustentabilidade; (v) Apreensão face ao esforço extra necessário para a criação de relações externas; (vi) Métodos e ferramentas de análise do modelo de negócio reduzidas e pouco voltadas para a sustentabilidade (Evans et al., 2017).

## 4. Discussão

Na discussão dos resultados obtidos nas metodologias aplicadas (análise bibliométrica e revisão sistemática da literatura selecionada) para a investigação da economia comportamental e da inovação (no âmbito empresarial), são: (1) resumidos os resultados obtidos, evidenciando-se o contributo e principais diferenças de cada metodologia para o estudo das dimensões que constituem a pergunta de partida; (2) debatidas as implicações teóricas e práticas dos resultados obtidos, com vista o objetivo geral de relacionar os dois temas; e (3) evidenciadas as limitações inerentes à forma como a investigação foi conduzida e as metodologias aplicadas.

## 4.1. Síntese dos resultados da análise bibliométrica e da revisão sistemática da literatura

A análise bibliométrica de cada uma das dimensões macro (economia comportamental e inovação) da investigação levada a cabo permitiu obter uma visão representativa, do ponto de vista quantitativo e métrico, dos principais contribuidores da literatura selecionada (destacando os autores com mais publicações, os artigos mais citados e relações de co-citação), dos principais conceitos teóricos (dimensões micro) associados à sua investigação, bem como, a evidência de quais as nações que mais contribuem com investigação publicada. Foi também possível através das análises bibliométricas realizadas, perceber de que forma evoluíram o número de publicações para cada dimensão investigada. São relevantes conjuntamente na literatura da economia comportamental e na literatura da inovação as seguintes dimensões micro: Contexto, Empresa, a Decisão Política e a possível implicação na inovação e criatividade dos limites de racionalidade dos indivíduos (que poderá ser uma via de investigação futura, quer do ponto de vista teórico quer empírico). A Figura 18 evidencia o resumo dos resultados obtidos em cada análise bibliométrica realizada.

RESUMO DOS RESULTADOS DAS ANÁLISES BIBLIOMÉTRICAS			
DIMENSÃO MACRO	DIMENSÕES MICRO	EXEMPLOS DE AUTORES RELEVANTES	EXEMPLOS DE PAÍSES RELEVANTES
-> Economia Comportamental	-> Processo de Escolha -> Consumidor -> Contexto -> Tomada de Decisão -> Empresa -> Implicações dos Limites de Racionalidade -> Comportamento dos Indivíduos -> Visão -> Decisão Política -> Preferências -> Racionalidade	-> List, John A. -> Loewenstein, George -> Foxall, Gordon R. -> Lim, Noah -> Alm, James -> Azar, Ofer H. -> Sugden, Robert	-> Estados Unidos da América -> Inglaterra -> Alemanha -> França -> China -> Países Baixos
DIMENSÃO MACRO	DIMENSÕES MICRO	EXEMPLOS DE AUTORES RELEVANTES	EXEMPLOS DE PAÍSES RELEVANTES
-> Inovação	-> Modelo de Negócio -> Contexto -> Empresa -> Enquadramento -> Investigação Futura -> Inovação Verde -> Implicações da Inovação -> Conhecimento -> Decisão Política -> Inovação Tecnológica -> Criação de Valor	-> Kraus, Sascha -> Parida, Vinit -> Del Giudice, Manlio -> Petruzzelli AM -> Tian, Xuan	-> China -> Estados Unidos da América -> Inglaterra -> Itália -> Alemanha

Figura 18 - Resumo da Análise Bibliométrica da Economia Comportamental e da Inovação

Por sua vez, a revisão sistemática da literatura aplicada a cada uma das dimensões macro, teve como objetivo a identificação e revisão da literatura, que permitisse responder à pergunta de investigação. Assim, o pretendido foi analisar cada uma das dimensões de um ponto de vista estrutural teórico e metodológico, a fim de perceber se existem pontos de contacto entre ambas, almejando concluir (positiva ou negativamente) acerca do potencial de viabilidade de uma futura investigação empírica que relacione ambos os conceitos. A revisão sistemática da literatura de cada uma das dimensões está estruturada numa base de identificação do guião teórico que rege a literatura (permitindo uma obter uma visão mais geral da mesma), seguindo-se a identificação de descobertas (conceitos/dimensões micro associadas), de lacunas e de tendências. A Figura 19 sintetiza os resultados obtidos para cada revisão sistemática da literatura.

RESUMO DOS RESULTADOS DAS REVISÕES SISTEMÁTICAS DA LITERATURA				
DIMENSÃO MACRO	VISÃO GERAL	PRINCIPAIS CONCEITOS E TEORIAS	EXEMPLOS DE LACUNAS NA LITERATURA	EXEMPLOS DE TENDÊNCIAS NA LITERATURA
-> Economia Comportamental	<ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; Homo economicus vs. Homo Sapiens</li> <li>-&gt; Relação teórica e metodológica com a Psicologia</li> <li>-&gt; A base do pensamento económico devem ser os pressupostos da psicologia humana</li> <li>-&gt; Visão de incorporação dos pressupostos da psicologia humana nos modelos económicos tradicionais</li> <li>-&gt; Não tem como objetivo a disrupção com os modelos tradicionais, mas sim a sua adaptação</li> <li>-&gt; Análises ultra-individuais das capacidades, processos, vieses e principalmente, fatores cognitivos, que afetam os processos de tomada de decisão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; Heurísticas</li> <li>-&gt; Viés ou Preconceito</li> <li>-&gt; Racionalidade Limitada</li> <li>-&gt; Nudge</li> <li>-&gt; Teoria da Perspetiva</li> <li>-&gt; Inovação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; "Complica" a Economia Tradicional adicionando novos parâmetros</li> <li>-&gt; Dificuldade em generalizar cenários por forma a transpor análises</li> <li>-&gt; Reduzidas aplicações práticas dada a complexidade dos seus modelos</li> <li>-&gt; Imprecisão e falta de consenso quanto à definição de racionalidade limitada</li> <li>-&gt; Confronto relacional entre a assunção de racionalidade limitada e o equilíbrio de Nash</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; Carnegie School vs. Michigan School</li> <li>-&gt; Economia Psicológica</li> <li>-&gt; Macroeconomia Comportamental</li> <li>-&gt; Teoria da Evolução</li> <li>-&gt; Finanças Comportamentais</li> <li>-&gt; Economia Experimental</li> <li>-&gt; Neuroeconomia</li> <li>-&gt; Economia da Complexidade</li> </ul>
DIMENSÃO MACRO	VISÃO GERAL	PRINCIPAIS CONCEITOS E TEORIAS	EXEMPLOS DE LACUNAS NA LITERATURA	EXEMPLOS DE TENDÊNCIAS NA LITERATURA
-> Inovação	<ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; Impacto da Inovação e Criatividade no local de trabalho na sobrevivência, performance e sucesso empresarial</li> <li>-&gt; Diferentes níveis de análise - indivíduo, equipa, organização</li> <li>-&gt; Diferentes Teorias (variáveis consoante os níveis de análise pretendidos)</li> <li>-&gt; Teoria Componencial da Criatividade e Inovação Organizacional é a mais consensual</li> <li>-&gt; Estudo dos constrangimentos à criatividade e à inovação (quais são e como podem ser mediados)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; Ambidestridade Organizacional</li> <li>-&gt; Inovação Aberta</li> <li>-&gt; Inovação do Modelo de Negócio</li> <li>-&gt; Inovação dos Trabalhadores</li> <li>-&gt; Ecossistemas de Inovação e Coopetição</li> <li>-&gt; Inovação Tecnológica e Inovação Digital</li> <li>-&gt; Inovação Disruptiva</li> <li>-&gt; Comportamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; Reduzida distinção teórica entre todas as fases de percurso de uma ideia e ausência de um quadro conceptual explícito</li> <li>-&gt; Falta de evidência empírica acerca da influência do humor na criatividade</li> <li>-&gt; Reduzidas certezas acerca da forma como as recompensas afetam o processo cognitivo de criação</li> <li>-&gt; Existência de correntes contrárias acerca da influência da falta de recursos na inovação empresarial</li> <li>-&gt; Incosistências teóricas e empíricas quanto ao conceito de Inovação Aberta</li> <li>-&gt; Inexistência de um modelo amplo e generalizado de medição do impacto e alcance de uma Inovação do Modelo de Negócio</li> <li>-&gt; Negligência investigativa acerca do papel da Inovação Organizacional enquanto mediador da relação entre a cultura empresarial e a eficácia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; Análises Mutinível</li> <li>-&gt; Inteligência Artificial</li> <li>-&gt; Sustentabilidade e Responsabilidade Social</li> </ul>

Figura 19 - Resumo da Revisão Sistemática da Literatura da Economia Comportamental e da Inovação

## 4.2. Implicações teóricas e práticas

Do ponto de vista teórico e prático, a presente investigação contribui para a literatura, fazendo a mesma avançar, no garante de possível sucesso de uma investigação futura que relacione as principais dimensões da economia comportamental, com os processos e dimensões de inovação empresarial. As dimensões macro da investigação, contactam-se a vários níveis (individual, grupo e organização), e mais generalizadamente, no “peso” da análise dos indivíduos (enquanto constituintes ou não, de um grupo ou organização) e dos seus processos, vieses e fatores cognitivos implicados na tomada de decisão nas mais variadas formas. Fica acima de tudo patente pela aplicação das metodologias selecionadas, que as possibilidades de investigação conjunta da economia comportamental e da inovação nas empresas são vastas, sendo acima de tudo determinante que se defina previamente e com precisão, o contexto e enquadramento da investigação.

Isto posto, e tendo em conta as implicações práticas e teóricas da pergunta que motivou a investigação, sugerem-se as seguintes doze questões de possível direção da investigação (empírica) da economia comportamental inserida no *framework* da inovação empresarial:

1. Quais os processos, vieses e fatores cognitivos que afetam a tomada de decisão dos gestores, aquando da decisão (ou não) de implementação de várias formas de inovação?
2. Quais os processos, vieses e fatores cognitivos que afetam a tomada de decisão para a transferência de conhecimento no local de trabalho?
3. Quais os processos, vieses e fatores cognitivos dos trabalhadores, que impactam a inovação e criatividade no local de trabalho?
4. Que estratégias *Nudge* podem ser desenhadas para contrariar os vieses cognitivos à tomada de decisão relacionada com os processos de criatividade e inovação dos trabalhadores?
5. Podem as tomadas de decisão realizadas em contexto de criatividade e inovação empresarial ser avaliadas com recurso à Teoria da Perspetiva?
6. São os fatores de sustentabilidade e responsabilidade social condicionantes ou catalisadores do processo cognitivo de inovação e criatividade (ao vários níveis)?
7. De que forma percecionam os trabalhadores a substituição humana proporcionada por inovações baseadas em IA?

8. De que forma percecionam os trabalhadores a inovação em contexto aberto ou de ecossistema, e quais os fatores cognitivos (dos trabalhadores e gestores) afetados por esta via de inovação?
9. Podem as inovações (implementadas e por implementar) e o seu desenrolar temporal e histórico ser "pensadas" de acordo com a Teoria da Evolução da Economia Comportamental?
10. Que fatores e vieses cognitivos afetam a tomada de decisão do consumidor no momento da compra?
11. Pode a inovação ser pensada numa base estratégica de *Nudge*, para contrariar os fatores e vieses cognitivos que contrariam a compra?
12. Pode a Teoria da Racionalidade Limitada ajudar a explicar o impacto das recompensas/incentivos no processo cognitivo de criatividade e inovação?

### **4.3. Limitações**

A primeira limitação encontrada na realização da presente investigação prendeu-se essencialmente com a falta de acesso a uma base de dados considerada transversalmente importante no universo académico: a SCOPUS. Sendo a investigação realizada no âmbito da dissertação do mestrado em Economia da Empresa, da Universidade Lusíada de Lisboa, era importante garantir que os resultados obtidos têm como fonte o maior número de publicações possíveis (dentro dos critérios previamente definidos e evidenciados na metodologia). Tal não foi possível, pois o acesso disponibilizado a repositórios científicos para a investigação via universidade, apenas garantia acesso a uma versão de pré-visualização das publicações na SCOPUS. A opção passou assim por utilizar apenas a WoS.

Em segundo lugar, considera-se ser uma limitação à resposta à pergunta de partida, a assimetria de resultados entre o número de publicações (que cumpriam os critérios definidos) para o estudo da economia comportamental e para o estudo da inovação. Esta assimetria “forçou” a que um novo critério de seleção fosse inserido apenas para a triagem de publicações relativas à inovação, por forma a reduzir o número bastante elevado de publicações primeiramente selecionadas (cerca de 114 mil para 1.234), equilibrando a representação quanto ao número de publicações entre as dimensões da economia comportamental e da inovação.

Limitou também a aplicação das metodologias escolhidas para responder à pergunta inicial, o reduzido número de publicações obtidas na WoS com os termos economia

comportamental e inovação conjuntamente mencionados (aproximadamente 40 resultados), o que motivou a aplicação das metodologias a ser realizada com bases de dados independentes para cada termo, ao invés, de conjuntamente como inicialmente pretendido.

## 5. Conclusões

O proposto para a investigação desenvolvida, era responder à pergunta “quais as principais descobertas, lacunas e tendências da literatura sobre a economia comportamental relacionada com os processos/dimensões de inovação na empresas?”. Aplicadas duas metodologias, nomeadamente uma análise bibliométrica e uma revisão sistemática da literatura, para cada uma das dimensões macro que constituem a pergunta de partida, é possível afirmar que o objetivo do projeto foi atingido.

A elaboração da resposta à pergunta, foi possível no contexto da análise bibliométrica, identificando: (1) as dimensões micro que mais sustentam a literatura no âmbito de cada dimensão macro; (2) os autores que mais contribuem (por número de publicações) e quais os fundadores de cada corrente de investigação (através da análise de co-citação); (3) os países que pelo maior número de publicações se tornam mais relevantes. Importa destacar as dimensões micro, evidenciadas conjuntamente em ambas as análises, como sendo: o contexto, a dimensão empresarial, o estudo das implicações decorrentes das suas investigações e a sua relação com a política e os legisladores,

Por sua vez, no contexto da revisão sistemática da literatura de cada uma das dimensões macro, foi possível identificar: (1) o estado da arte da literatura; (2) os principais conceitos e teorias associados à sua investigação; (3) as inconsistências teóricas e metodológicas de cada corrente de pesquisa; e (4) as tendências futuras de contribuição investigativa, que começam a despertar na literatura. A revisão sistemática da literatura realizada a cada uma das dimensões macro da investigação (economia comportamental e inovação), permitiu com recurso a uma análise qualitativa da literatura, identificar pontos de contacto entre os dois âmbitos.

Os resultados obtidos foram resumidos e as suas implicações teóricas e práticas discutidas, tendo sido sugeridas futuras sugestões de investigação empírica. Ainda que com pequenas limitações, o resultado do projeto no comuto geral não foi comprometido. Considera-se como o maior contributo para a literatura da presente redação, a evidência teórica e científica, de viabilidade de um estudo empírico que relacione os contributos da economia comportamental (e da absorção de pressupostos da psicologia nos modelos de análise económica mais tradicionais) com as dimensões (indivíduos, grupo e organização) e processos de inovação (onde estão implicados os fatores cognitivos e vieses associados às várias dimensões).



## Referências Bibliográficas

- Acar, O. A., Tarakci, M., & van Knippenberg, D. (2019). Creativity and Innovation Under Constraints: A Cross-Disciplinary Integrative Review. *Journal of Management*, *45*(1), 96–121. <https://doi.org/10.1177/0149206318805832>
- Aliende, I. (2020). Choice Architects and Behavioral Economics. *International Journal of Applied Behavioral Economics*, *9*(4), 74–82. <https://doi.org/10.4018/ijabe.2020100105>
- Altman, M. (2012). Implications of behavioural economics for financial literacy and public policy. *Journal of Socio-Economics*, *41*(5), 677–690. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2012.06.002>
- Amabile, T. M., & Pratt, M. G. (2016). The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. In *Research in Organizational Behavior* (Vol. 36, pp. 157–183). JAI Press. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2016.10.001>
- Amir, O. N., Ariely, D., Cooke, A., Dunning, D., Epley, N., Gneezy, U., Koszegi, B., Lichtenstein, D., Mazar, N., Mullainathan, S., Prelec, D., Shafir, E., & Silva, J. (2005). Psychology, Behavioral Economics, and Public Policy. In *Marketing Letters* (Vol. 16, Issue 4).
- Anderson, N., Potočnik, K., & Zhou, J. (2014). Innovation and Creativity in Organizations: A State-of-the-Science Review, Prospective Commentary, and Guiding Framework. *Journal of Management*, *40*(5), 1297–1333. <https://doi.org/10.1177/0149206314527128>
- Ashraf, N., Camerer, C. F., & Loewenstein, G. (2005). Adam Smith, Behavioral Economist. *Journal Of Economic Perspectives*, *19*(3), 131–145. <https://doi.org/10.1257/089533005774357897>
- Autio, E., Kenney, M., Mustar, P., Siegel, D., & Wright, M. (2014). Entrepreneurial innovation: The importance of context. *Research Policy*, *43*(7), 1097–1108. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.01.015>
- Avtonomov, V., & Avtonomov, Y. (2019). Four Methodenstreits between behavioral and mainstream economics. *Journal of Economic Methodology*, *26*(3), 179–194. <https://doi.org/10.1080/1350178X.2019.1625206>

- Baden-Fuller, C., & Haefliger, S. (2013). Business Models and Technological Innovation. *Long Range Planning*, 46(6), 419–426. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.08.023>
- Balcaen, P., Du Bois, C., & Buts, C. (2021). The hybridisation of conflict: A prospect theoretic analysis. *Games*, 12(4). <https://doi.org/10.3390/g12040081>
- Barberis, N. C. (2013). Thirty years of prospect theory in economics: A review and assessment. *Journal of Economic Perspectives*, 27(1), 173–196. <https://doi.org/10.1257/jep.27.1.173>
- Barn, B., Barat, S., & Clark, T. (2017). Conducting systematic literature reviews and systematic mapping studies. *ACM International Conference Proceeding Series*, 212–213. <https://doi.org/10.1145/3021460.3021489>
- Beckenbach, F., Daskalakis, M., & Hofmann, D. (2012). Agent-based modelling of novelty creating behavior and sectoral growth effects-Linking the creative and the destructive side of innovation. *Journal of Evolutionary Economics*, 22(3), 513–542. <https://doi.org/10.1007/s00191-011-0256-y>
- Berg, N., & Gigerenzer, G. (2010). As-If Behavioral Economics: Neoclassical Economics in Disguise? *History of Economic Ideas*, 18(1), 133–165. <http://ssrn.com/abstract=1677168> Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=1677168>
- Besharov, G. (2004). Second-Best Considerations in Correcting Cognitive Biases. *Southern Economic Journal*, 71(1), 12–20. <http://www.jstor.org> URL: <http://www.jstor.org/stable/4135307> [http://www.jstor.org/stable/4135307?seq=1&cid=pdf-reference#references\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/4135307?seq=1&cid=pdf-reference#references_tab_contents)
- Bogers, M., Chesbrough, H., & Moedas, C. (2018). Open innovation: Research, practices, and policies. *California Management Review*, 60(2), 5–16. <https://doi.org/10.1177/0008125617745086>
- Bogers, M., Zobel, A. K., Afuah, A., Almirall, E., Brunswicker, S., Dahlander, L., Frederiksen, L., Gawer, A., Gruber, M., Haefliger, S., Hagedoorn, J., Hilgers, D., Laursen, K., Magnusson, M. G., Majchrzak, A., McCarthy, I. P., Moeslein, K. M., Nambisan, S., Piller, F. T., ... Ter Wal, A. L. J. (2017). The open innovation research landscape: established perspectives and emerging themes across different levels of

- analysis. *Industry and Innovation*, 24(1), 8–40.  
<https://doi.org/10.1080/13662716.2016.1240068>
- Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2016). *Systematic Approaches to a Successful Literature Review* (M. Steele, Ed.). SAGE Publications Ltd.
- Bridoux, F., Coeurderoy, R., & Durand, R. (2011). Heterogeneous Motives and the Collective Creation of Value. *Academy of Management Review*, 36(4), 711–730.  
<https://doi.org/10.5465/amr.2009.0440>
- Bruni, L., & Sugden, R. (2007). The road not taken: How psychology was removed from economics, and how it might be brought back. *Economic Journal*, 117(516), 146–173.  
<https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2007.02005.x>
- Burgers, C., Brugman, B. C., & Boeynaems, A. (2019). Systematic literature reviews: Four applications for interdisciplinary research. *Journal of Pragmatics*, 145, 102–109.  
<https://doi.org/10.1016/j.pragma.2019.04.004>
- Burström, T., Parida, V., Lahti, T., & Wincent, J. (2021). AI-enabled business-model innovation and transformation in industrial ecosystems: A framework, model and outline for further research. *Journal of Business Research*, 127, 85–95.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.016>
- Camisón, C., & Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of Business Research*, 67(1), 2891–2902. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.06.004>
- Cassiman, B., & Valentini, G. (2016). Open innovation: Are inbound and outbound knowledge flows really complementary? *Strategic Management Journal*, 37(6), 1034–1046. <https://doi.org/10.1002/smj.2375>
- Černe, M., Hernaus, T., Dysvik, A., & Škerlavaj, M. (2017). The role of multilevel synergistic interplay among team mastery climate, knowledge hiding, and job characteristics in stimulating innovative work behavior. *Human Resource Management Journal*, 27(2), 281–299. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12132>
- Černe, M., Nerstad, C. G. L., & Dysvik, A. (2014). What goes around comes around: Knowledge hiding, perceived motivational climate, and creativity. *Academy of Management Journal*, 57(1), 172–192.

- Černe, M., Nerstad, C. G. L., Dysvik, A., & Skerlavaj, M. (2014). What goes around comes around: Knowledge hiding, perceived motivational climate, and creativity. *Academy of Management Journal*, 57(1), 172–192.
- Chen, A. S. Y., & Hou, Y. H. (2016). The effects of ethical leadership, voice behavior and climates for innovation on creativity: A moderated mediation examination. *Leadership Quarterly*, 27(1), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2015.10.007>
- Christensen, C. M., McDonald, R., Altman, E. J., & Palmer, J. E. (2018). Disruptive Innovation: An Intellectual History and Directions for Future Research. *Journal of Management Studies*, 55(7), 1043–1078. <https://doi.org/10.1111/joms.12349>
- Cillo, V., Petruzzelli, A. M., Ardito, L., & Del Giudice, M. (2019). Understanding sustainable innovation: A systematic literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(5), 1012–1025. <https://doi.org/10.1002/csr.1783>
- Claudy, M. C., Garcia, R., & O’Driscoll, A. (2015). Consumer resistance to innovation—a behavioral reasoning perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(4), 528–544. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0399-0>
- Clauss, T. (2017). Measuring business model innovation: conceptualization, scale development, and proof of performance. *R and D Management*, 47(3), 385–403. <https://doi.org/10.1111/radm.12186>
- Clauss, T., Abebe, M., Tangpong, C., & Hock, M. (2021). Strategic Agility, Business Model Innovation, and Firm Performance: An Empirical Investigation. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(3), 767–784. <https://doi.org/10.1109/TEM.2019.2910381>
- Cohen, J. L., & Dickens, W. T. (2002). A Foundation for Behavioral Economics. *American Economic Review*, 92(2), 335–338. <https://doi.org/10.1257/000282802320191561>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Source: Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152.
- Congiu, L., & Moscati, I. (2022). A review of nudges: Definitions, justifications, effectiveness. *Journal of Economic Surveys*, 36(1), 188–213. <https://doi.org/10.1111/joes.12453>

- Costa, D. F., Carvalho, F. de M., & Moreira, B. C. de M. (2019). BEHAVIORAL ECONOMICS AND BEHAVIORAL FINANCE: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE SCIENTIFIC FIELDS. *Journal of Economic Surveys*, 33(1), 3–24. <https://doi.org/10.1111/joes.12262>
- Dani, M. V., & Gandhi, A. V. (2022). Understanding the drivers of innovation in an organization: a literature review. In *International Journal of Innovation Science* (Vol. 14, Issues 3–4, pp. 476–505). Emerald Publishing. <https://doi.org/10.1108/IJIS-10-2020-0201>
- Dedehayir, O., Mäkinen, S. J., & Roland Ortt, J. (2018). Roles during innovation ecosystem genesis: A literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 18–29. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.11.028>
- Dellavigna, S. (2007). PSYCHOLOGY AND ECONOMICS: EVIDENCE FROM THE FIELD. *Journal of Economic Literature*, 47(2), 315–372. <https://doi.org/10.1257/jel.47.2.315>
- Dong, Y., Bartol, K. M., Zhang, Z. X., & Li, C. (2017). Enhancing employee creativity via individual skill development and team knowledge sharing: Influences of dual-focused transformational leadership. *Journal of Organizational Behavior*, 38(3), 439–458. <https://doi.org/10.1002/job.2134>
- 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/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Earl, P. E. (2005). Economics and psychology in the twenty-first century. *Cambridge Journal of Economics*, 29(6), 909–926. <https://doi.org/10.1093/cje/bei077>
- Edler, J., & Fagerberg, J. (2017). Innovation policy: What, why, and how. *Oxford Review of Economic Policy*, 33(1), 2–23. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx001>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Source: The Academy of Management Review*, 14(4), 532–550.
- Etzioni, A. (2014). Humble Decision-Making Theory. *Public Management Review*, 16(5), 611–619. <https://doi.org/10.1080/14719037.2013.875392>

- Evans, S., Vladimirova, D., Holgado, M., Van Fossen, K., Yang, M., Silva, E. A., & Barlow, C. Y. (2017). Business Model Innovation for Sustainability: Towards a Unified Perspective for Creation of Sustainable Business Models. *Business Strategy and the Environment*, 26(5), 597–608. <https://doi.org/10.1002/bse.1939>
- Ferras-Hernandez, X., & Nylund, P. A. (2019). Clusters as Innovation Engines: The Accelerating Strengths of Proximity. *European Management Review*, 16(1), 37–53. <https://doi.org/10.1111/emre.12330>
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2017). Fifteen Years of Research on Business Model Innovation: How Far Have We Come, and Where Should We Go? *Journal of Management*, 43(1), 200–227. <https://doi.org/10.1177/0149206316675927>
- Fudenberg, D. (2006). Advancing Beyond Advances in Behavioral Economics. *Journal of Economic Literature*, 44(3), 694–711.
- Ghiurca, C. (2020). Ergonomics of Human Choice. *Studies in Business and Economics*, 15(3), 261–268. <https://doi.org/10.2478/sbe-2020-0057>
- Gigerenzer, G. (2018). The Bias Bias in Behavioral Economics. *Review of Behavioral Economics*, 5(3–4), 303–336. <https://doi.org/10.1561/105.00000092>
- Gomes, L. A. de V., Facin, A. L. F., Salerno, M. S., & Ikenami, R. K. (2018). Unpacking the innovation ecosystem construct: Evolution, gaps and trends. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 30–48. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.11.009>
- Granstrand, O., & Holgersson, M. (2020). Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*, 90–91. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.102098>
- Gupta, S., Rajiah, P., Middlebrooks, E. H., Baruah, D., Carter, B. W., Burton, K. R., Chatterjee, A. R., & Miller, M. M. (2018). Systematic Review of the Literature: Best Practices. In *Academic Radiology* (Vol. 25, Issue 11, pp. 1481–1490). Elsevier USA. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2018.04.025>
- Haefner, N., Wincent, J., Parida, V., & Gassmann, O. (2021). Artificial intelligence and innovation management: A review, framework, and research agenda☆. *Technological Forecasting and Social Change*, 162. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120392>

- Ho, T. H., Lim, N., & Camerer, C. F. (2006). Modeling the psychology of consumer and firm behavior with behavioral economics. *Journal of Marketing Research*, 43(3), 307–331. <https://doi.org/10.1509/jmkr.43.3.307>
- Hoff, K., & Stiglitz, J. E. (2016). Striving for balance in economics: Towards a theory of the social determination of behavior. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 126, 25–57. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2016.01.005>
- Hughes, D. J., Lee, A., Tian, A. W., Newman, A., & Legood, A. (2018). Leadership, creativity, and innovation: A critical review and practical recommendations. *Leadership Quarterly*, 29(5), 549–569. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2018.03.001>
- Instituto Nacional de Estatística. (2022). *Inquérito Comunitário à Inovação*. <https://www.dgeec.mec.pt/np4/207/>
- Jia, N., Huang, K. G., & Zhang, C. M. (2019). Public Governance, Corporate Governance, and Firm Innovation: An Examination of State-Owned Enterprises. *Journal: Academy of Management Journal Manuscript ID AMJ*, 45(1), 96–121.
- Johnson, S. G. B. (2019). Toward a cognitive science of markets: Economic agents as sense-makers. *Economics*, 13. <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2019-49>
- Kahneman, D. (2003). Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *American Economic Review*, 93(5), 1449–1475. <https://doi.org/10.1257/000282803322655392>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory - Analysis of Decision Under Risk. *Source: Econometrica*, 47(2), 263–292.
- Kao, Y. F., & Velupillai, K. V. (2015). Behavioural economics: Classical and modern. *European Journal of the History of Economic Thought*, 22(2), 236–271. <https://doi.org/10.1080/09672567.2013.792366>
- Kunisch, S., Denyer, D., Bartunek, J. M., Menz, M., & Cardinal, L. B. (2023). Review Research as Scientific Inquiry. *Organizational Research Methods*, 26(1), 3–45. <https://doi.org/10.1177/10944281221127292>
- Laibson, D. (1997). Golden Eggs and Hyperbolic Discounting. *Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 443–477. <http://qje.oxfordjournals.org/>

- Laibson, D., & List, J. A. (2015). Principles of (behavioral) economics. *American Economic Review*, *105*(5), 385–390. <https://doi.org/10.1257/aer.p20151047>
- Laibson, D., & Zeckhauser, R. (1998). Amos Tversky and the Ascent of Behavioral Economics. *Journal of Risk and Uncertainty*, *16*, 7–47.
- Lazarides, M. K., Lazaridou, I.-Z., & Papanas, N. (2023). Bibliometric Analysis: Bridging Informatics With Science. *The International Journal of Lower Extremity Wounds*, *153473462311535*. <https://doi.org/10.1177/15347346231153538>
- Lee, D. R., & Clark, J. R. (2018). Can behavioral economists improve economic rationality? *Public Choice*, *174*(1–2), 23–40. <https://doi.org/10.1007/s11127-017-0487-z>
- Linnenluecke, M. K., Marrone, M., & Singh, A. K. (2020). Conducting systematic literature reviews and bibliometric analyses. In *Australian Journal of Management* (Vol. 45, Issue 2, pp. 175–194). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.1177/0312896219877678>
- Mahmood, T., & Mubarik, M. S. (2020). Balancing innovation and exploitation in the fourth industrial revolution: Role of intellectual capital and technology absorptive capacity. *Technological Forecasting and Social Change*, *160*. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120248>
- Mariani, M. M., Machado, I., Magrelli, V., & Dwivedi, Y. K. (2023). Artificial intelligence in innovation research: A systematic review, conceptual framework, and future research directions. *Technovation*, *122*. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102623>
- Mazur-Wierzbicka, E. (2018). Mainstream Economics Versus Behavioral Economics-A Contribution to Reflection. In *Problems, Methods and Tools in Experimental and Behavioral Economics* (pp. 3–20). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-99187-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-99187-0_1)
- McQuillin, B., & Sugden, R. (2012). Reconciling normative and behavioural economics: The problems to be solved. In *Social Choice and Welfare* (Vol. 38, Issue 4, pp. 553–567). <https://doi.org/10.1007/s00355-011-0627-1>
- Moral-Muñoz, J. A., Herrera-Viedma, E., Santisteban-Espejo, A., & Cobo, M. J. (2020). Software tools for conducting bibliometric analysis in science: An up-to-date review. In *Profesional de la Informacion* (Vol. 29, Issue 1). El Profesional de la Informacion. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.03>



- Müller, J. M., Buliga, O., & Voigt, K. I. (2021). The role of absorptive capacity and innovation strategy in the design of industry 4.0 business Models - A comparison between SMEs and large enterprises. *European Management Journal*, 39(3), 333–343. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.01.002>
- Najafi-Tavani, S., Najafi-Tavani, Z., Naudé, P., Oghazi, P., & Zeynaloo, E. (2018). How collaborative innovation networks affect new product performance: Product innovation capability, process innovation capability, and absorptive capacity. *Industrial Marketing Management*, 73, 193–205. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.02.009>
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). DIGITAL INNOVATION MANAGEMENT: REINVENTING INNOVATION MANAGEMENT RESEARCH IN A DIGITAL WORLD. *MIS Quarterly*, 41(1), 223–238. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2017/41:1.03>
- Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research Policy*, 48(8). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.018>
- Naveed, R. T., Alhaidan, H., Halbusi, H. Al, & Al-Swidi, A. K. (2022). Do organizations really evolve? The critical link between organizational culture and organizational innovation toward organizational effectiveness: Pivotal role of organizational resistance. *Journal of Innovation and Knowledge*, 7(2). <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100178>
- OEDC, & Eurostat. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation: Vol. 4th Edition*. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2013). Organizational ambidexterity: Past, present, and future. *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 324–338. <https://doi.org/10.5465/amp.2013.0025>
- Papa, A., Dezi, L., Gregori, G. L., Mueller, J., & Miglietta, N. (2020). Improving innovation performance through knowledge acquisition: the moderating role of employee retention and human resource management practices. *Journal of Knowledge Management*, 24(3), 589–605. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2017-0391>

- Paul, J., & Criado, A. R. (2020). The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know? *International Business Review*, 29(4). <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101717>
- Perry-Smith, J., Mannucci, P. V., & Paris, H. (2017). FROM CREATIVITY TO INNOVATION: THE SOCIAL NETWORK DRIVERS OF THE FOUR PHASES OF THE IDEA JOURNEY. *Academy of Management Review*, 42(1), 53–79. <https://doi.org/10.5465/amr.2014.0462>
- Pesendorfer, W. (2006). Behavioral Economics Comes of Age: A Review Essay on Advances in Behavioral Economics. *Journal of Economic Literature*, XLIV, 712–721.
- Petracca, E. (2017). A cognition paradigm clash: Simon, situated cognition and the interpretation of bounded rationality. *Journal of Economic Methodology*, 24(1), 20–40. <https://doi.org/10.1080/1350178X.2017.1279742>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Randhawa, K., Wilden, R., & Hohberger, J. (2016). A Bibliometric Review of Open Innovation: Setting a Research Agenda. *Journal of Product Innovation Management*, 33(6), 750–772. <https://doi.org/10.1111/jpim.12312>
- Raza-Ullah, T., Bengtsson, M., & Kock, S. (2014). The coopetition paradox and tension in coopetition at multiple levels. *Industrial Marketing Management*, 43(2), 189–198. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.11.001>
- Richter, A., Ruß, J., & Schelling, S. (2019). Insurance customer behavior: Lessons from behavioral economics. *Risk Management and Insurance Review*, 22(2), 183–205. <https://doi.org/10.1111/rmir.12121>
- Saebi, T., Lien, L., & Foss, N. J. (2017). What Drives Business Model Adaptation? The Impact of Opportunities, Threats and Strategic Orientation. *Long Range Planning*, 50(5), 567–581. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2016.06.006>

- Schnellenbach, J., & Schubert, C. (2019). A note on the behavioral political economy of innovation policy. *Journal of Evolutionary Economics*, 29(5), 1399–1414. <https://doi.org/10.1007/s00191-019-00625-y>
- Schoemaker, P. J. H., Heaton, S., & Teece, D. (2018). Innovation, dynamic capabilities, and leadership. *California Management Review*, 61(1), 15–42. <https://doi.org/10.1177/0008125618790246>
- Schubert, C. (2012). Is novelty always a good thing? Towards an evolutionary welfare economics. *Journal of Evolutionary Economics*, 22(3), 585–619. <https://doi.org/10.1007/s00191-011-0257-x>
- Sen, A. (1993). Internal Consistency of Choice. *Econometrica*, 61(3), 495–521.
- Shiller, R. J. (2005). Behavioral Economics and Institutional Innovation. In *Source: Southern Economic Journal* (Vol. 72, Issue 2). <http://www.jstor.org>URL:<http://www.jstor.org/stable/20062111>Accessed:03-03-201610:48UTC
- Siddaway, A. P., Wood, A. M., & Hedges, L. V. (2019). How to Do a Systematic Review: A Best Practice Guide for Conducting and Reporting Narrative Reviews, Meta-Analyses, and Meta-Syntheses. *Annu. Rev. Psychol*, 70, 747–770. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418>
- Small, H. (1973). *Co-citation in the Scientific Literature: A New Measure of the Relationship Between Two Documents*. 265–269.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Song, W., & Yu, H. (2018). Green Innovation Strategy and Green Innovation: The Roles of Green Creativity and Green Organizational Identity. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(2), 135–150. <https://doi.org/10.1002/csr.1445>
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18, 509–533.

- Teece, D., Peteraf, M., & Leih, S. (2016). Dynamic Capabilities and Organizational Agility: RISK, UNCERTAINTY, AND STRATEGY IN THE INNOVATION ECONOMY. *California Management Review*, 58(4), 13–35. <https://doi.org/10.1525/cmr.2016.58.4.13>
- Thaler, R. H. (2008). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 27(1), 15–25. <https://doi.org/10.1287/mksc.1070.0330>
- Thaler, R. H. (2016). Behavioral Economics: Past, Present, and Future. *American Economic Review*, 106(7), 1577–1600. <https://doi.org/10.1257/aer.106.7.1577>
- Trujillo, C. M., & Long, T. M. (2018). *Document co-citation analysis to enhance transdisciplinary research*. <https://www.science.org>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131.
- Ungureanu, A. (2020). PAST, PRESENT, AND FUTURE OF BEHAVIORAL ECONOMICS. THE PARADIGM OF HOMO ECONOMICUS. *8th International Academic Conference on Strategica - Preparing for Tomorrow, Today*, 141–150.
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Vargo, S. L., Wieland, H., & Akaka, M. A. (2015). Innovation through institutionalization: A service ecosystems perspective. *Industrial Marketing Management*, 44, 63–72. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2014.10.008>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Wallace, J. C., Butts, M. M., Johnson, P. D., Stevens, F. G., & Smith, M. B. (2016). A Multilevel Model of Employee Innovation: Understanding the Effects of Regulatory Focus, Thriving, and Employee Involvement Climate. *Journal of Management*, 42(4), 982–1004. <https://doi.org/10.1177/0149206313506462>

- Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
- West, J., & Bogers, M. (2014). Leveraging external sources of innovation: A review of research on open innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 31(4), 814–831. <https://doi.org/10.1111/jpim.12125>
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on Conducting a Systematic Literature Review. In *Journal of Planning Education and Research* (Vol. 39, Issue 1, pp. 93–112). SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>
- Zhou, J., & Hoever, I. J. (2014). Research on Workplace Creativity: A Review and Redirection. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, 333–359. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091226>