

IMPACTO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON ORGANIZATIONAL PERFORMANCE: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS

ISABELLE CARLOS CAMPOS REZENDE CAVALCANTE
UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

VANESSA VASCONCELOS SCAZZIOTA
CEFAGE - UNIVERSIDADE DE ÉVORA

LUIZ GUERRAZZI
UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

Comunicação:

O XII SINGEP foi realizado em conjunto com a 12th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) e com o Casablanca Climate Leadership Forum (CCLF 2024), em formato híbrido, com sede presencial na ESCA Ecole de Management, no Marrocos.

Agradecimento à orgão de fomento:

Ao PPGA (UNINOVE-SP) e a CAPES.

IMPACTO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

Objetivo do estudo

Analisar o impacto da transformação digital no desempenho organizacional.

Relevância/originalidade

Este estudo é relevante ao fornecer uma análise bibliométrica detalhada sobre o impacto da transformação digital no desempenho organizacional, identificando lacunas e tendências emergentes, e propondo uma agenda de pesquisa futura focada em abordagens integradas e setoriais diversificadas.

Metodologia/abordagem

Abordagem bibliométrica quantitativa envolvendo a coleta de dados de artigos científicos na Web of Science, seguida de pareamento bibliográfico, análise fatorial exploratória e construção de redes interconectadas para identificar e mapear as principais tendências e interconexões no campo.

Principais resultados

Os principais resultados do estudo revelam que a transformação digital é um fator crítico para o desempenho organizacional, com impactos significativos na eficiência operacional e competitividade, sendo relevante uma abordagem equilibrada que combine inovação e eficiência operacional para maximizar os seus benefícios.

Contribuições teóricas/metodológicas

O estudo expande o entendimento sobre o impacto da transformação digital no desempenho organizacional ao identificar e classificar os principais fatores envolvidos e avança com a análise bibliométrica, combinando pareamento bibliográfico e análise fatorial exploratória para mapear as interconexões entre os estudos

Contribuições sociais/para a gestão

O estudo contribui para as organizações mais eficientes e inovadoras serem capazes de oferecer melhores produtos e serviços, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social. Para a gestão, oferece insights práticos sobre como implementar a transformação digital de maneira eficaz.

Palavras-chave: Desempenho, Estratégia, Negócios, Empresa, Transformação Digital

IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON ORGANIZATIONAL PERFORMANCE: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Study purpose

Analyze the impact of digital transformation on organizational performance.

Relevance / originality

This study is relevant as it provides a detailed bibliometric analysis of the impact of digital transformation on organizational performance, identifying gaps and emerging trends, and proposing a future research agenda focused on integrated and sector-specific approaches.

Methodology / approach

Quantitative bibliometric approach involving the collection of data from scientific articles in the Web of Science, followed by bibliographic coupling, exploratory factor analysis, and the construction of interconnected networks to identify and map the main trends and interconnections in the field.

Main results

The main results of the study reveal that digital transformation is a critical factor for organizational performance, with significant impacts on operational efficiency and competitiveness, making it essential to adopt a balanced approach that combines innovation and operational efficiency to maximize its

Theoretical / methodological contributions

The study expands the understanding of the impact of digital transformation on organizational performance by identifying and classifying the key factors involved and advances bibliometric analysis by combining bibliographic coupling and exploratory factor analysis to map the interconnections between studies.

Social / management contributions

The study contributes to more efficient and innovative organizations being able to offer better products and services, thereby contributing to economic and social development. For management, it provides practical insights on how to effectively implement digital transformation.

Keywords: Performance, Strategy, Business, Company, Digital Transformation

IMPACTO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

1 Introdução

A transformação digital (TD) e seu impacto no desempenho empresarial têm atraído significativo interesse acadêmico e prático nos últimos anos (Iansiti & Lakhani, 2014; Wang et al., 2020; Chouaibi et al., 2022). A relevância desse tema é multifacetada: primeiramente, a TD é um fenômeno emergente que tem sido amplamente discutido recentemente (Andrade & Reis Gonçalves, 2022), sendo crucial para os tomadores de decisão entenderem sua adoção e implicações (Yan et al., 2020). Em segundo lugar, a necessidade urgente das empresas de desenvolver novas estratégias de negócios em um ambiente cada vez mais complexo, volátil e competitivo, acentuado por desafios pandêmicos, destaca ainda mais a importância da TD (Stoiber et al., 2022; Witschel et al., 2022).

A TD envolve a utilização de tecnologias avançadas para criar novos modelos de negócios digitais, visando gerar e capturar valor para as empresas (Kane et al., 2015; Liu et al., 2011; Schallmo et al., 2017). Essa abordagem busca não apenas melhorar o desempenho organizacional e os resultados financeiros, mas também obter retornos econômicos significativos (Ji et al., 2022). Embora a implementação da TD seja promissora para grandes empresas, ela apresenta desafios significativos para pequenas e médias empresas, que enfrentam dificuldades relacionadas à estratégia, recursos e competência (Fischer et al., 2020; Jöhnk et al., 2022).

O processo de TD é complexo e diversificado, incorporando uma variedade de recursos, procedimentos e objetivos que variam entre as organizações de diferentes setores (Dąbrowska et al., 2022; Nambisan et al., 2019). A pressão para as empresas reavaliarem seus modelos de negócios, produtos e processos é intensa, especialmente diante dos desafios tecnológicos impostos pela transformação digital (Daspit et al., 2017). Esta transformação pode acarretar aumentos nos custos operacionais e distrair a administração, resultando em riscos para o negócio e potencialmente prejudicando o desempenho financeiro (Kamble et al., 2018). Em alguns casos, esses efeitos negativos podem superar os benefícios previstos. Por outro lado, a transformação digital pode atuar como um facilitador de sucesso a longo prazo, influenciando positivamente o desempenho organizacional (Rêgo et al., 2021). Esse desempenho é medido pela capacidade da organização de atingir seus objetivos de forma eficaz e eficiente, adaptando-se às mudanças do ambiente externo, mantendo vantagem competitiva e entregando valor aos *stakeholders*.

No contexto atual, identificar e explorar lacunas na pesquisa sobre TD é essencial para o avanço do conhecimento. Portanto, formulamos a seguinte pergunta de pesquisa: **Qual é o impacto da transformação digital no desempenho organizacional?** Para responder a essa questão, este artigo analisou o impacto da transformação digital no desempenho organizacional, utilizando uma abordagem quantitativa baseada na bibliometria, cujo foco é analisar e mensurar características quantitativas e padrões de produção, disseminação e uso da literatura científica (Saraiva de Souza & Ribeiro, 2013).

Este estudo visa fornecer uma agenda para pesquisas futuras, envolvendo várias etapas desde a coleta de dados até a análise dos resultados. Utilizamos técnicas como o pareamento bibliográfico para identificar relações entre artigos científicos com base nas referências compartilhadas, e a análise fatorial exploratória para construir redes de correlações. Com este estudo, esperamos contribuir para uma compreensão mais aprofundada dos impactos da transformação digital no desempenho organizacional, oferecendo *insights* valiosos para pesquisadores e profissionais na área.

2 Método

Para este estudo, conduzimos uma análise bibliométrica completa, com o propósito de estruturar uma abrangente compilação de documentos escritos (Diodato, 1994) e mapear a comunicação científica relacionada a um tema específico (Börner et al., 2003; Boyack et al., 2005), seguindo a abordagem de Vasconcelos Scazziota, et al. (2020). Os resultados compilados da análise bibliométrica baseada em artigos científicos revisados por pares são relevantes na avaliação de campos do conhecimento (Rafael & Lopes, 2023). Deste modo, empregamos a estratégia bibliométrica de pareamento bibliográfico. Ela foi complementada por análise fatorial exploratória e pela construção de rede interconectada. Nesse contexto, a bibliometria tem sido usada na identificação de *gaps* e tendências de pesquisas (Habib & Afzal, 2019), em campos mais amplos e temas mais estudados (Vasconcelos Scazziota et al., 2020), por meio da análise de padrões de citação (Leydesdorff, 2002).

2.1 Estratégia de coleta e amostragem dos dados

Para coletar dados para análise, utilizamos o *Thomson Reuters ISI Web of Science* (WoS), reconhecido por sua ampla gama de periódicos e relevância em publicações científicas, especialmente em ciências sociais (Zupic & Čater, 2015; Vasconcelos Scazziota et al., 2020). A escolha das *strings* de busca ocorreu a partir da leitura de resumos e palavras-chaves de estudos sobre TD. Em seguida, foi elaborada uma lista em *Excel* com trinta e três termos para a escolha, juntamente com os pesquisadores. A estratégia de busca empregou operadores booleanos com os seguintes termos: “*digital transformation*” ou “*digital innovation*” e “*organizational digital transformation*”, adaptando a grafia de “*organizational*” para abranger variantes em inglês, americano e britânico. Nossa metodologia excluiu a palavra-chave “*performance*” para não limitar excessivamente a busca. A seleção inicial abrangeu artigos em inglês, sem restrição de início, mas com corte em dezembro de 2022, refletindo o nascente campo de estudo da transformação digital. O foco recaiu sobre artigos relacionados a “*Management and Business*”, como mostra a Figura 1.

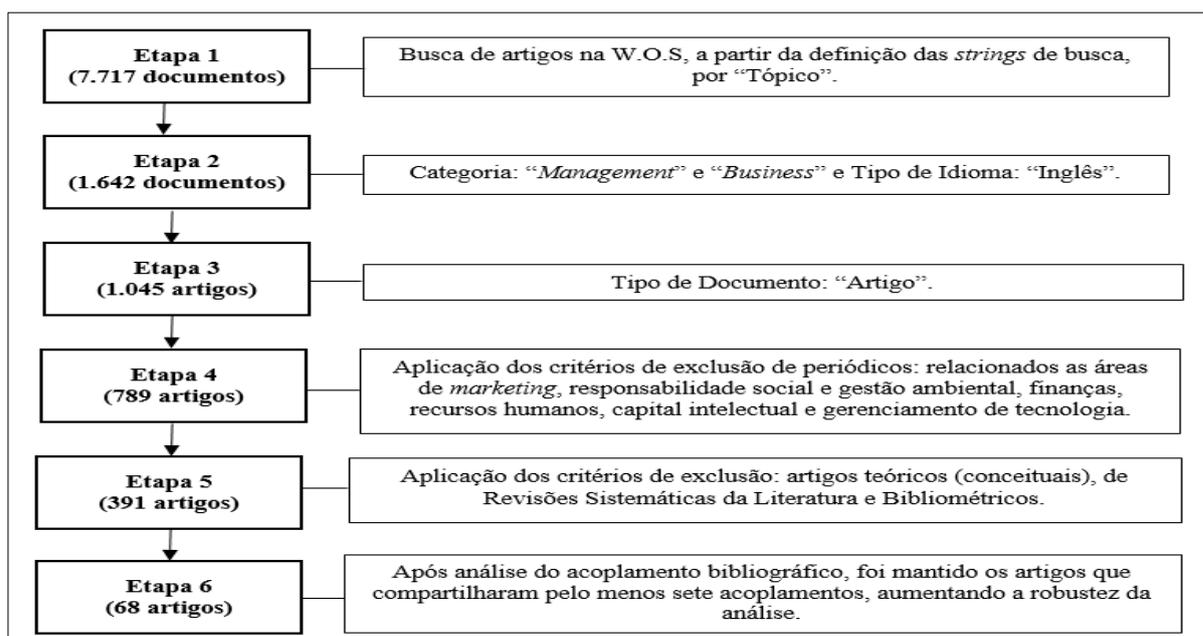


Figura 1 Fluxograma da amostragem final

Nota: Elaboração própria a partir da coleta de dados na WOS e análises (2024).

Para assegurar a relevância e qualidade dos estudos, aplicamos critérios rigorosos na seleção da amostra (Vogel & Güttel, 2013). Excluímos trabalhos fora do escopo central, reduzindo a amostra inicial de 1.045 para 789 artigos. Após avaliação detalhada de títulos, resumos e introduções, e posterior análise integral para esclarecer dúvidas, categorizamos os documentos por tipo de pesquisa (qualitativa, quantitativa, mista). Estas pesquisas permitem uma avaliação mais precisa das tendências e impactos observados na prática sobre a TD. Excluímos estudos teóricos, revisões sistemáticas da literatura e bibliométricos por não fornecerem evidências empíricas diretas. Este processo refinou a amostra para 391 documentos, culminando em 68 artigos após tratamento e análise detalhada, prontos para serem discutidos na seção seguinte.

2.2 Procedimentos de tratamento e análise dos dados

Para analisar a interconexão entre os trabalhos científicos selecionados, utilizamos o *software Bibexcel*, empregando o pareamento bibliográfico, uma técnica que revela as referências comuns entre os documentos e serve para mapear a linha de pesquisa de um campo (Vogel & Güttel, 2013). Esse método destaca a frequência com que dois artigos compartilham referências, funcionando como um indicador de similaridade temática. Após a exportação dos dados dos 391 artigos da *Web of Science* para o *Bibexcel*, seguimos os procedimentos de Serra, et al. (2018) para realizar o pareamento bibliográfico. Transformamos a frequência de citações em uma matriz de coocorrência, identificando referências compartilhadas entre pares de artigos.

Prosseguimos com uma análise fatorial exploratória (AFE) da matriz de coocorrência, convertendo-a em uma matriz de correlação de Pearson, e utilizamos o SPSS para extrair fatores através do método dos componentes principais e a rotação *varimax*, seguindo Lin e Cheng (2010). Artigos com comunalidades abaixo de 0,5 foram excluídos, e mantivemos aqueles com cargas fatoriais de 0,4 ou mais. A AFE visa agrupar artigos com conceitos similares sob um mesmo fator, identificando subáreas dentro do campo estudado.

Complementando a análise, empregamos o *software Ucinet* para exame da rede, baseando-nos na matriz resultante da AFE para calcular centralidades e visualizar a estrutura do campo. A análise de rede ajuda a ilustrar a disposição dos trabalhos e suas conexões conceituais, com “nós” que representam publicações e as ligações, as relações de proximidade entre eles. Para refinar a análise, reduzimos a rede mantendo artigos que compartilhavam pelo menos sete pareamentos, aumentando a precisão do estudo ao focar em conexões conceitualmente significativas (Wasserman & Faust, 1994).

A amostra final, concentrada em 68 artigos com robustas relações de compartilhamento de referências, foi então utilizada para construir um diagrama de rede. Os fatores identificados através do pareamento bibliográfico foram rotulados após uma análise detalhada do conteúdo, utilizando a Análise de Componentes Principais para definir e comparar esses agrupamentos conceituais. Para auxiliar nessa definição e na comparação, elaboramos um compilado no *Excel*, contendo informações essenciais sobre cada artigo, como autores, título, resumo, periódico, ano, objetivos, definições de transformação digital e desempenho, tipo de estudo, método, teoria adotada, resultados, contribuições e agenda de pesquisa futura.

3 Análise e Discussão dos Resultados

3.1 Pareamento Bibliográfico

Por meio do pareamento bibliográfico é possível identificar a relação entre duas ou mais publicações (artigos científicos), que citam um conjunto comum de referências bibliográficas. Dessa maneira, logo após a realização da AFE, foram identificados 5 fatores que formaram a

Matriz de Componente Rotativa, levando em consideração a Análise dos Componentes Principais. Para identificar o conjunto de cada fator foram consideradas as cargas componentes maior ou igual a 0,4 (Fávero et al., 2009) e destacadas em ordem decrescente, conforme mostra a Tabela 1.

Vale salientar que cada fator correspondeu a um conjunto de artigos organizados em um “Tabelão”, elaborado em planilha *Excel*. Em seguida, cada fator foi denominado baseado no conjunto de informações desses artigos. Os fatores descritos estão relacionados ao fenômeno da transformação digital (TD) nas organizações com diferentes abordagens e áreas de foco se interconectando para formar um panorama da TD no contexto empresarial.

Tabela 1

Carga fatorial dos artigos a partir da Análise Fatorial Exploratória

	Matriz de Componente Rotativa ^a				
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5
Fischer_2020	0,884	0,001	-0,018	0,062	0,048
Jöhnk_2022	0,792	0,147	0,084	0,257	-0,121
Wang_2020	0,790	0,075	0,189	-0,055	-0,009
Chantias_2019	0,789	0,086	0,032	0,056	0,053
Castellar_2021	0,788	0,142	0,088	0,235	-0,141
Tim_2020	0,768	0,022	-0,026	0,085	0,004
Firk_2021	0,768	0,024	0,044	0,203	-0,193
Smith_2021	0,755	0,104	0,369	0,122	0,002
Mooney_2022	0,734	0,049	0,182	0,228	-0,160
Liu_2021	0,729	0,174	0,237	0,332	-0,165
Li_2021	0,661	-0,132	0,306	0,352	-0,055
Oesterle_2022	0,655	-0,013	0,211	0,297	0,024
Ellstrom_2022	0,645	0,242	0,368	0,180	-0,117
Peter_2020	0,645	0,095	0,347	-0,131	-0,021
SousaZomer_2020	0,640	0,021	0,471	0,128	-0,121
Tsao_2021	0,634	0,061	0,215	0,468	-0,156
Prugl_2021	0,634	0,020	0,277	0,042	0,061
Soluk_2021	0,610	0,232	0,286	0,184	-0,061
Ko_2022	0,587	0,022	0,131	0,404	-0,195
Liu_2022	0,585	0,309	-0,029	0,198	-0,002
Kraft_2022	0,584	0,221	0,117	-0,028	-0,150
Wiesbock_2020	0,576	-0,077	0,363	0,180	-0,167
Bendig_2022	0,536	0,120	0,415	0,165	-0,165
Reuschl_2022	0,516	0,502	0,173	0,030	-0,261
Ceipek_2021	0,496	0,126	0,435	-0,056	-0,009
Wrede_2020	0,493	0,486	0,121	-0,169	-0,077
Usai_2021	0,490	0,162	0,323	0,209	-0,074
Koch_2021	0,479	0,306	-0,260	0,147	-0,080
Chirumalla_2021	0,445	0,384	0,435	0,149	-0,178
Steinhauser_2021	0,439	0,049	0,361	0,393	-0,098
Sund_2021	-0,115	0,836	0,110	-0,031	0,046
DoVale_2021	-0,068	0,815	0,015	0,007	0,036
Jocevski_2020	-0,152	0,789	0,040	-0,036	0,116
Andersen_2022	0,038	0,780	0,189	0,158	-0,060
Correani_2020	0,267	0,762	0,219	-0,019	0,101
Burstrom_2021	0,291	0,760	0,027	-0,129	-0,040
Penco_2023	-0,077	0,715	0,092	0,088	-0,051
Klos_2023	0,314	0,691	0,081	0,169	-0,156
Schneckenberg_2021	0,298	0,686	0,100	0,013	-0,003
Latilla_2020	0,155	0,677	0,192	0,072	0,024
Sjodin_2021	-0,010	0,625	-0,166	-0,153	-0,131

Poepplbuss_2022	0,276	0,572	-0,005	0,113	-0,200
Bosler_2021	0,297	0,470	0,169	0,413	-0,050
AlMulhim_2021	-0,053	0,459	0,107	0,336	-0,250
Struyf_2021	0,132	0,451	-0,090	-0,191	-0,055
Tortora_2021	0,281	0,083	0,722	0,252	-0,068
Cannas_2021	0,469	0,251	0,599	0,156	0,009
Crupi_2020	0,160	0,085	0,598	0,054	0,094
DelGiudice_2021	0,257	-0,005	0,564	0,187	-0,017
Matarazzo_2021	0,199	0,509	0,558	-0,059	-0,104
Lin_2020	0,514	0,345	0,516	0,033	0,018
Scuotto_2020	0,077	0,021	0,507	0,070	0,054
Dwipayana_2022	0,359	0,243	0,470	0,380	-0,165
Ciampi_2021	-0,101	0,305	0,423	0,199	-0,054
Karimi_2015	0,401	-0,012	0,423	0,299	-0,021
Syed_2021	0,322	-0,082	0,171	0,668	0,007
Gong_2022	0,057	-0,042	0,139	0,663	0,502
Wu_2023	0,431	0,035	0,095	0,625	-0,201
Atuahene_2023	0,209	0,020	0,094	0,564	0,514
Wahyuningtyas_2023	0,254	0,004	0,284	0,564	-0,191
Yoshikuni_2022	0,490	0,043	0,319	0,523	-0,117
Khin_2019	0,176	-0,113	0,411	0,468	-0,113
Remane_2022	-0,159	-0,191	0,006	-0,215	0,732
Trischler_2022	-0,159	-0,207	0,052	-0,264	0,688
Piepponen_2022	0,147	0,130	-0,123	0,274	0,640
FernandezVidal_2022	-0,176	-0,222	0,089	-0,271	0,639
Zoppelletto_2023	-0,140	-0,134	-0,191	0,063	0,581
Jabeen_2022	-0,196	0,165	0,025	-0,006	0,532

Nota: Extraction Method: Principal Component Analysis. Dados gerados no SPSS (2024).

O fator 1, composto por 30 artigos, é caracterizado por altos valores de carga fatorial para estudos que exploram a formulação e implementação de estratégias de transformação digital e seu impacto no desempenho organizacional (Chancias et al., 2019; Fischer et al., 2020; Wang et al., 2020; Jöhnk et al., 2022; Castellar et al., 2021). Ele foi denominado de “Estratégias de Transformação Digital e Desempenho”. Esses artigos, publicados entre os anos de 2019 e 2022, abordaram estudos qualitativos, quantitativos e mistos que compartilham referências comuns e se inter-relacionam. Este fator destaca a abrangência e a profundidade das pesquisas sobre transformação digital, abordando desde os aspectos estratégicos e gerenciais até os impactos práticos e desafios enfrentados pelas organizações. A TD é vista como essencial para a estratégia empresarial e requer equilíbrio entre inovação e operações existentes.

O fator 2 chamado de “Inovação e Transformação Digital em Modelos de Negócios” abordou 15 estudos compreendidos entre os períodos de 2020 a 2023, sendo 14 estudos qualitativos e 1 quantitativo. Vários estudos investigam como a transformação digital oferece oportunidades para a inovação de modelos de negócio. Isso inclui a adaptação e criação de novos modelos que integram tecnologias digitais avançadas. Ele explora como as Pequenas e Médias Empresas (PMEs) adaptam e inovam durante a digitalização, especialmente durante a pandemia da Covid-19, e como isso afeta a competitividade e a capacidade de criar valor.

O fator 3, denominado de “Capacidades Dinâmicas e Inovação em PMEs”, envolveu estudos que contemplam a interseção entre capacidades dinâmicas e inovação em PMEs, destacando como essas empresas podem usar tecnologias digitais e práticas inovadoras para se adaptar e prosperar em um ambiente de negócios em rápida mudança. A importância da agilidade, adaptação, e integração de novas tecnologias é um tema comum, refletindo a necessidade de abordagens flexíveis e dinâmicas para a inovação e transformação digital. Contempla 10 artigos, sendo a maioria quantitativo, divulgados entre os anos de 2015 e 2022.

Com relação ao fator 4 designado por “Integração de Sistemas e Ambidestria” observamos 6 estudos entre os períodos de 2019 e 2023, sendo a maioria estudos quantitativos. Os estudos concentram-se na integração de sistemas e a ambidestria como elementos essenciais para a transformação digital e a inovação organizacional. A capacidade de gerenciar simultaneamente atividades exploratórias (ações e processos realizadas pelas empresas para inovar e desenvolver capacidades que ainda não possuem) e explorativas (uso otimizado recursos para gerar resultados imediatos), a integração eficaz de tecnologias de informação e a adaptação às mudanças do mercado são temas recorrentes. A utilização de *big data*, a orquestração de recursos e a digitalização são vistas como impulsionadores críticos para melhorar a competitividade e a *performance* das empresas em diversos setores.

O fator 5 foi chamado de “Gestão e Tipos de Negócios Digitais”, composto por 6 estudos, sendo 5 qualitativos e 1 quantitativo, publicados nos anos de 2022 e 2023. Eles mostram uma preocupação geral com a adaptação e inovação dos modelos de negócios no contexto digital, a gestão eficaz das unidades e iniciativas de inovação digital, e a compreensão das mudanças organizacionais e de liderança necessárias para suportar a transformação digital.

Para visualizar, analisar e entender as complexas interações entre os fatores do campo de estudo foi elaborado o diagrama de rede de pareamento bibliográfico utilizando a matriz com 68 artigos elaborada a partir da AFE e gerada no programa Ucinet, como mostra a Figura 2. Essa rede de pareamento bibliográfico constitui as tendências de pesquisas, composta pelos artigos publicados, com maior grau de inter-relações.

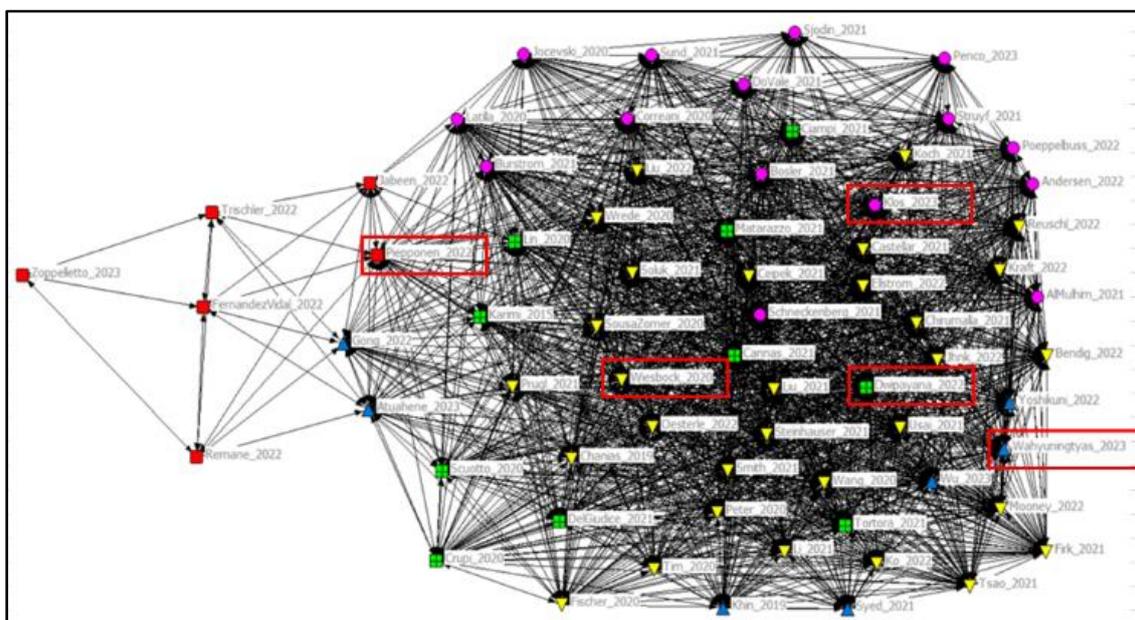


Figura 2 Diagrama de Rede de Pareamento Bibliográfico de 2019-2023

Nota: Elaborado a partir da matriz no Ucinet (2024).

É importante destacar que, no diagrama de rede, cada “nó” representa um artigo científico, identificado por uma cor e uma forma geométrica. As arestas (linhas) entre os nós representam co-citações ou relações de coautoria, indicando que os artigos estão relacionados de alguma forma. Os artigos em amarelo (fator 1) estão bem interconectados, indicando uma forte rede de co-citação ou coautoria. Esses artigos provavelmente discutem estratégias específicas que empresas adotam para melhorar o desempenho por meio da transformação digital. O estudo de Wiesböck, et al. (2020) é um artigo central e mais importante neste grupo, destacando-se como um ponto de influência dentro do tema de estratégias de TD e desempenho.

Os artigos em rosa (fator 2) formam um *cluster* bem definido, sugerindo que há um corpo robusto de pesquisa focado em como a inovação e a TD estão remodelando os modelos de negócios. A centralidade está no estudo de Klos, et al. (2023). Com relação aos fatores 3, 4 e 5, os artigos mais relevantes na rede são, respectivamente, Dwipayana, et al. (2022), Wahyuningtyas, et al. (2023) e Piepponen, et al. (2022). A rede mostra que há uma forte interconectividade entre os fatores, especialmente entre os fatores 1 (amarelo), 2 (rosa) e 5 (vermelho) (Tabela 2). Isso sugere que estratégias de transformação digital, inovação em modelos de negócios, e gestão de negócios digitais são frequentemente discutidos em conjunto.

Tabela 2

Densidade, Coesão, Centralidade, Variâncias, KMO e Teste de Bartlett

Fator	Quant. de Documentos	Densidade	Coesão	Centralidade	Variância Explicada	Variância Acumulada	KMO e Teste de Bartlett
Fator 1 ▼	30	0,9885	1,4016	5,910	32,43%	32,43%	0,617 e x²5065,61
Fator 2 ●	15	0,9714	1,4333	4,642	10,95%	43,39%	
Fator 3 ■	10	0,9111	1,1538	3,806	5,27%	48,66%	
Fator 4 ▲	7	0,6190	0,9275	2,836	4,54%	53,20%	
Fator 5 ■	6	0,8667	6,3216	2,522	3,64%	56,83%	
Total	68	-	-	-	-	-	-

Nota: Elaborado a partir da matriz de correlação de Pearson (2024).

A Tabela 2 mostra os valores da densidade, coesão e centralidade de cada fator, além do resultado das variâncias, KMO e Teste de *Bartlett*. A densidade representa o quanto um fator possui bases conceituais comuns, e seu valor máximo é obtido quando todas as ligações possíveis entre referências de um mesmo fator são esgotadas (Vasconcelos Scazziota et al., 2020). A densidade refere-se à intensidade das conexões entre os documentos dentro de cada fator. Neste caso, o fator 1 tem a maior densidade (0.9885), indicando um alto nível de interconectividade entre os documentos. Entretanto, o fator 4 tem a menor densidade (0.6190), sugerindo menos interconectividade.

A coesão equaciona a densidade de um fator a partir de sua interconexão com outros grupos, indicando o quanto o conceito que o fator representa é independente (Wasserman & Faust, 1994). Ela mede a força dos laços entre os documentos no fator. Deste modo, o fator 5 tem a maior coesão (6,3216), indicando laços fortes entre os documentos. O fator 4 tem a menor coesão (0,9275), indicando laços mais fracos.

Com relação aos indicadores estatísticos, verificamos o KMO geral (0,617), comunalidades (>0,5) e a variância acumulada mostra que os cinco fatores juntos explicam 56,83% da variância total (Hair et al., 2009), indicando uma pesquisa aplicada, uma vez que os valores estão adequados ao método (Fávero et al., 2009). O Fator 1 explica 32,43% da variância total, indicando sua significância no modelo geral. Os valores do KMO indicam a adequação da amostra para a análise fatorial. O Teste de *Bartlett* sugere a esfericidade dos dados, confirmando que a matriz de correlação é apropriada para a análise fatorial.

3.2 Descrição dos Fatores

3.2.1 Fator 1 Estratégia e Transformação Digital e Desempenho

Os estudos que compõe o fator 1 abrangem diferentes contextos organizacionais, como grandes empresas de serviços financeiros, varejistas e o mercado chinês. Isso proporciona uma visão abrangente de como a TD é aplicada em diferentes setores e regiões. Vários artigos

abordam o impacto da TD no desempenho organizacional, tanto em termos de desempenho financeiro quanto de eficiência operacional. Isso destaca a relevância da TD para a melhoria dos resultados empresariais. A implementação de TD, varia significativamente entre setores, e é frequentemente associada a desafios organizacionais significativos, incluindo a gestão da complexidade e a necessidade de abordagens estratégicas bem planejadas. Nesse contexto, Castellar et al. (2021) mostram que aspectos críticos para a transformação digital em uma empresa varejista brasileira incluem a adaptação às especificidades do setor e a superação de desafios operacionais. Cada setor tem suas próprias peculiaridades e requisitos que influenciam como a transformação digital deve ser conduzida.

A liderança e a visão estratégica emergem como componentes cruciais, direcionando a transformação digital através da integração de estratégia, tecnologia e liderança para definir o sucesso (Firk et al., 2021; Ko et al., 2022; Kraft et al., 2020; Reuschl et al., 2022). Segundo Wang et al. (2020) a estratégia de transformação digital tem um impacto positivo no desempenho financeiro subjetivo das empresas chinesas. A transformação digital ajuda as empresas a se adaptarem às mudanças rápidas no ambiente de negócios, proporcionando uma vantagem competitiva. Fischer et al. (2020) e Jöhnk et al. (2022) fornecem diretrizes para a gestão da complexidade e o planejamento estratégico da transformação digital.

Sintetizando, a TD é um fator crítico para o desempenho organizacional, proporcionando benefícios significativos, apesar dos desafios associados à sua implementação. As empresas devem adotar uma abordagem estratégica bem planejada, considerando a complexidade e a necessidade de adaptação contínua. Por fim, as pesquisas que forma o conjunto do fator 1 contribuem tanto teoricamente quanto praticamente para a compreensão da transformação digital. Elas oferecem novas perspectivas sobre a estratégia e gestão digital, além de recomendações práticas para a implementação eficaz.

3.2.2 Fator 2 Inovação e Transformação Digital em Modelos de Negócios

Os artigos analisados abordam diversos aspectos da inovação, gestão de modelo de negócios e os desafios enfrentados pelas empresas durante a transformação digital. Em termos de métodos, a maioria utilizou estudos de caso, refletindo a natureza exploratória e contextual dessas pesquisas. As teorias variaram desde a Teoria da Inovação do Modelo de Negócios até Modelos de Negócios de Plataforma Bilateral, indicando um foco na adaptação e evolução de modelos de negócios tradicionais para responder aos desafios digitais.

A convergência principal dos artigos está na importância da flexibilidade e adaptabilidade organizacional para enfrentar os desafios da TD. Os estudos destacam a inovação do modelo de negócios como um elemento crítico na transformação digital. As empresas precisam reavaliar e adaptar continuamente seus modelos de negócios para aproveitar as oportunidades e enfrentar os desafios impostos pelas tecnologias digitais. Em tempos de crise, a covid-19, por exemplo, práticas de bricolage, ou improvisação e adaptação, podem ser fundamentais para a inovação do modelo de negócios, permitindo que as organizações respondam rapidamente a mudanças e incertezas. A identificação de atividades-chave que suportam a inovação do modelo de negócios, como experimentação, colaboração, e adaptação contínua, é essencial para a transformação digital bem-sucedida, especialmente em Pequenas e Médias Empresas (PMEs). A implementação de estratégias digitais requer uma abordagem estruturada, aprendizado contínuo e adaptação às especificidades de cada organização e setor.

A compreensão de como a transformação digital afeta gestores em diversos setores sugere um campo fértil para pesquisa, enfatizando análises comparativas e aprendizados estratégicos (Correani et al., 2020). Estudos sobre a digitalização de empresas estabelecidas ressaltam a necessidade de novas perspectivas em modelos de negócios para criar e capturar valor em cenários de nuvem computacional (Schneckenberg et al., 2021). Assim, a

transformação digital e a inovação do modelo de negócios são processos complexos e interdependentes. As capacidades dinâmicas, práticas de bricolage, e atividades de processo desempenham papéis cruciais na adaptação e inovação das empresas. Pesquisas futuras devem continuar a explorar esses temas em diferentes contextos industriais e organizacionais para fornecer uma base mais robusta para teorias e práticas eficazes.

3.2.3 Fator 3 Capacidades Dinâmicas e Inovação em PMEs

Os artigos analisados mostram uma convergência na importância da transformação digital para as PMEs, destacando-se as capacidades dinâmicas como fatores críticos para o sucesso. As capacidades dinâmicas referem-se a capacidade de adquirir conhecimento, inovar e adaptar-se rapidamente tornando crucial para a transformação digital bem-sucedida. Nesse sentido, Tortora et al. (2021) enfatizam a importância das capacidades dinâmicas, como aquisição de conhecimento e inovação, para a transformação digital das PMEs italianas. Além dele, Cannas (2021) também aborda as capacidades dinâmicas, destacando como a preparação das empresas para a mudança por meio de tecnologias digitais é fundamental.

Além das capacidades dinâmicas, há uma ênfase comum no papel de intermediários como os *Digital Innovation Hubs* (DIHs) e na criação de valor tanto interno quanto para o cliente. Os DIHs desempenham um papel significativo na facilitação da TD, ajudando as empresas a integrar novas tecnologias e práticas. A transformação digital tem um impacto positivo na criação de valor para o cliente, o que pode melhorar a competitividade e o desempenho das empresas. A adaptabilidade das empresas às mudanças tecnológicas e a capacidade de ajustar suas operações continuamente são essenciais para a eficácia da TD.

Os artigos que integram o fator 3, também, apresentou metodologia que variou entre estudos qualitativos e quantitativos, refletindo uma abordagem mista para capturar a complexidade da transformação digital. As agendas de pesquisa sugerem a necessidade de mais estudos empíricos para validar e expandir as descobertas em diferentes contextos e indústrias.

3.2.4 Fator 4 Integração de Sistemas e Ambidestria

O fator 4, renomeado por “Integração de Sistemas e Ambidestria”, agrupa uma série de artigos que investigam como a integração de sistemas e a capacidade de uma organização em ser ambidestra influenciam o desempenho organizacional e a inovação. Esses artigos apresentam uma forte interconexão em termos de teorias aplicadas e *insights* práticos. A integração de sistemas e a ambidestria organizacional emergem como temas centrais, com uma ênfase particular na necessidade de equilibrar diferentes capacidades e recursos para alcançar a eficácia e inovação.

A teoria de controle organizacional, a teoria do processamento de informações e a teoria baseada em recursos fornecem uma base teórica coesa que atravessa os estudos, sublinhando a importância de uma abordagem integrada para a transformação digital. Para Syed et al. (2021) a teoria de controle organizacional explora como a combinação de estilos de controle formal e informal pode melhorar os resultados dos projetos de sistema de informação. Utilizando a teoria do processamento de informações, Wu et al. (2023) realizam um estudo quantitativo que mostra que a integração do cliente pode melhorar o desempenho financeiro da cadeia de suprimentos. A colaboração estreita entre empresas e clientes é destacada como essencial para a eficiência e inovação, reforçando a ideia de que a integração de sistemas e stakeholders é crucial para o sucesso organizacional.

Os métodos quantitativos que predominam nos artigos que formam o fator 4, proporcionam resultados robustos e generalizáveis, enquanto os métodos qualitativos complementam a compreensão das nuances contextuais. Os resultados destacam que a

digitalização e a integração de sistemas trazem benefícios significativos, mas um excesso pode ser prejudicial. A gestão equilibrada desses elementos é crucial, assim como a colaboração e integração de *stakeholders*. A ambidestria organizacional aparece como uma capacidade essencial para navegar as complexidades da transformação digital, permitindo que as empresas se adaptem e inovem continuamente. Em resumo, os artigos do fator 4 elucidam a importância da integração de sistemas e ambidestria como motores centrais para a transformação digital e inovação organizacional, oferecendo um quadro teórico e empírico robusto para futuras pesquisas e práticas empresariais.

3.2.5 Fator 5 Gestão e Tipos de Negócios Digitais

O fator 5, denominado de “Gestão e Tipos de Negócios Digitais”, agrupa artigos que exploram como as empresas gerenciam a transformação digital e os diferentes tipos de negócios digitais que emergem nesse contexto. A gestão da transformação digital e a identificação de diferentes tipos de modelos de negócios digitais são temas centrais, com uma ênfase particular na importância da liderança, ambidestria e co-criação de valor. A aplicação de teorias de tecnologias digitais, modelos de negócios, co-criação de valor e visão baseada em recursos proporciona uma base teórica sólida que atravessa os estudos. A combinação de métodos quantitativos e qualitativos enriquece a compreensão das nuances e complexidades da transformação digital em diferentes contextos empresariais.

Os resultados destacam que a transformação digital requer uma gestão equilibrada de exploração, liderança eficaz e integração de *stakeholders*. A co-criação de valor e a adaptação de propostas de valor são fundamentais para o sucesso dos modelos de negócios digitais, refletindo a necessidade de uma abordagem colaborativa e centrada no cliente. Portanto, os estudos do fator 5 explanam a importância da gestão estratégica e dos tipos de negócios digitais como pontos relevantes para a transformação digital, apresentando um quadro teórico e empírico para agenda de futuras pesquisas e práticas empresariais.

3.3 Comparação dos Fatores

A partir da análise e discussão dos resultados foi possível concluir que os artigos do fator 1 (Estratégia e Transformação Digital e Desempenho) focam nas estratégias organizacionais necessárias para implementar a transformação digital. Os resultados indicam que a TD deve ser cuidadosamente planejada e integrada à estratégia corporativa geral para ser bem-sucedida. As empresas que adotam uma estratégia robusta de TD conseguem alinhar seus recursos digitais com os objetivos de longo prazo, o que resulta em melhorias no desempenho e competitividade. A complexidade da implementação de iniciativas de transformação digital também é destacada, exigindo uma abordagem equilibrada entre inovação e estabilidade operacional.

Os estudos do fator 2 (Inovação e Transformação Digital em Modelos de Negócios) exploram como a inovação e a adaptação dos modelos de negócio são essenciais para a sobrevivência e crescimento no ambiente digital. Os resultados sugerem que as empresas que conseguem explorar novas oportunidades de negócios digitais enquanto mantêm a eficiência de suas operações tradicionais são as que mais se beneficiam da TD. A inovação no modelo de negócio, especialmente em PMEs, é vista como uma resposta necessária às pressões de mercado, permitindo que as empresas permaneçam competitivas.

Os artigos do fator 3 (Capacidades Dinâmicas e Inovação em PMEs) destacam a importância das capacidades dinâmicas e da inovação para o sucesso das PMEs no contexto da TD. Eles enfatizam a necessidade de adquirir conhecimento, inovar e adaptar-se rapidamente

às mudanças tecnológicas. Intermediários como os DIHs desempenham um papel significativo na facilitação da TD, ajudando as empresas a integrar novas tecnologias e práticas.

Os artigos do fator 4 (Integração de Sistemas e Ambidestria) investigam como a integração de sistemas e a ambidestria organizacional influenciam o desempenho e a inovação. A capacidade de gerenciar simultaneamente atividades exploratórias e explorativas, a integração eficaz de tecnologias de informação e a adaptação às mudanças do mercado são temas recorrentes. A utilização de big data e a digitalização são vistas como impulsionadores críticos para melhorar a competitividade.

O último fator (Gestão e Tipos de Negócios Digitais) combina *insights* sobre a gestão da TD e os diferentes tipos de modelos de negócios digitais. Eles mostram que a liderança forte, a co-criação de valor com *stakeholders* e a inovação nos modelos de negócios são fundamentais para a adaptação bem-sucedida ao ambiente digital. A gestão eficaz das unidades e iniciativas de inovação digital e a compreensão das mudanças organizacionais e de liderança necessárias são temas centrais.

Finalizando, o estudo de Chaniyas et al. (2019) (fator 1), é fundamental na discussão sobre estratégias de transformação digital e seu impacto no desempenho e está interconectado com o de Correani et al. (2020) (fator 2). A conexão entre inovação em modelos de negócios e as capacidades dinâmicas em PMEs é destacada, mostrando como as empresas menores podem adaptar e inovar durante a transformação digital. Isto é notável nas pesquisas de Jucevski et al. (2020) (fator 2) e Tortora et al. (2021) (fator 3). E a ligação entre a capacidade de digitalização, ambidestria e a gestão de unidades de inovação digital é um ponto central, mostrando como as empresas podem gerenciar a inovação e a adaptação no contexto digital, destacando os estudos de Gong et al. (2022) (Fator 4) e Trischler et al. (2022) (Fator 5).

4 Considerações Finais

Este artigo analisou o impacto da transformação digital no desempenho organizacional, utilizando uma abordagem quantitativa baseada na bibliometria. Todos os fatores destacam a importância da gestão estratégica e da capacidade de inovação para a implementação bem-sucedida da TD. A necessidade de uma abordagem ambidestra e a co-criação de valor com *stakeholders* são temas recorrentes, sublinhando a importância de equilibrar a inovação com a eficiência operacional. Enquanto o fator 1 (Estratégia e Transformação Digital e Desempenho) foca na importância das estratégias de TD, o fator 2 (Inovação e Transformação Digital em Modelos de Negócios) explora mais profundamente a adaptação dos modelos de negócio como resposta às mudanças digitais. O fator 3 (Capacidades Dinâmicas e Inovação em PMEs) destaca a integração de sistemas e a ambidestria, enquanto o fator 4 (Integração de Sistemas e Ambidestria) enfatiza a liderança e a gestão de negócios digitais. O fator 5 (Gestão e Tipos de Negócios Digitais) combina essas perspectivas, oferecendo uma visão holística da gestão da TD.

Juntos, esses fatores fornecem uma visão abrangente de como a TD pode ser gerenciada para melhorar o desempenho organizacional. Desde a formulação de estratégias até a implementação de novos modelos de negócios e a integração de sistemas, a TD é apresentada como um processo diversificado que requer uma abordagem coordenada e bem gerida. Essa análise destaca a importância de uma abordagem integrada para a transformação digital, onde a estratégia, a inovação, a integração de sistemas, e a liderança desempenham papéis cruciais na condução das organizações para o sucesso no ambiente digital.

O estudo bibliométrico apresenta algumas limitações que devem ser consideradas como: (1) o foco da pesquisa que se concentrou exclusivamente em artigos publicados em inglês, o que pode ter excluído estudos relevantes publicados em outras línguas, limitando a diversidade de perspectivas; (2) a amostra de artigos foi limitada a publicações até dezembro de 2022. Isso

pode não refletir as tendências mais recentes e emergentes no campo da TD, especialmente considerando a rápida evolução tecnológica; (3) o estudo excluiu artigos teóricos, revisões sistemáticas da literatura e estudos bibliométricos, concentrando-se apenas em evidências empíricas. Isso pode ter limitado a compreensão teórica abrangente do campo e as discussões mais amplas sobre as implicações da TD; e (4) a análise fatorial exploratória e o pareamento bibliográfico, embora úteis para identificar padrões, têm suas limitações, como a dependência de técnicas de rotação e a exclusão de artigos com cargas fatoriais baixas.

Futuras pesquisas devem considerar a inclusão de artigos em outras línguas e de regiões menos representadas, como a Ásia e a América Latina, para capturar uma diversidade maior de perspectivas sobre a TD. Com a rápida evolução da tecnologia, é crucial realizar estudos bibliométricos contínuos que incluam as publicações mais recentes, podendo capturar tendências emergentes e novos desenvolvimentos no impacto da TD. Incorporar revisões sistemáticas da literatura e estudos teóricos pode proporcionar uma compreensão mais profunda das bases conceituais e ampliar as discussões sobre as implicações da TD no desempenho organizacional. Pesquisas futuras, também, podem examinar o impacto da TD em uma gama mais ampla de setores e em diferentes contextos culturais e econômicos. Isso ajudará a entender melhor como diferentes indústrias e regiões se adaptam à TD. Por fim, investigar o impacto da TD ao longo do tempo, por meio de estudos longitudinais, pode oferecer *insights* sobre os efeitos de longo prazo da digitalização e como as empresas evoluem suas estratégias digitais.

Referências

- Andrade, C., & Reis Gonçalo, C. (2022). Plataformas e Ecossistemas: *Revista de Administração, Sociedade e Inovação*, 8(2), 96–118. <https://doi.org/10.20401/rasi.8.2.573>
- Börner, K., Chen, C., & Boyack, K. W. (2003). Visualizing Knowledge Domains 1. <http://www.asis.org/Publications/ARIST/Vol37/BornerFigures.html>
- Boyack, K., Klavans, R., & Börner, K. (2005). Mapping the backbone of science. *Scientometrics*, 64, 351–374. <https://doi.org/10.1007/s11192-005-0255-6>
- Cannas, R. (2021). Exploring digital transformation and dynamic capabilities in agrifood SMEs. *Journal of Small Business Management*, 61(4), 1611–1637. <https://doi.org/10.1080/00472778.2020.1844494>
- Castellar, G. B., Querido, M. F. R., & Meirelles, F. D. S. (2021). To the top: the impact of digital transformation on the market value of Magazine Luiza. *International Journal of Innovation*, 9(3), 439–473. <https://doi.org/10.5585/iji.v9i3.18621>
- Chantias, S., Myers, M. D., & Hess, T. (2019). Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(1), 17–33. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2018.11.003>
- Chouaibi, S., Festa, G., Quaglia, R., & Rossi, M. (2022). The risky impact of digital transformation on organizational performance – evidence from Tunisia. *Technological Forecasting and Social Change*, 178. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121571>
- Correani, A., de Massis, A., Frattini, F., Petruzzelli, A. M., & Natalicchio, A. (2020). Implementing a Digital Strategy: Learning from the Experience of Three Digital

Transformation Projects. *California Management Review*, 62(4), 37–56.
<https://doi.org/10.1177/0008125620934864>

Dąbrowska, J., Almpantopoulou, A., Brem, A., Chesbrough, H., Cucino, V., di Minin, A., Giones, F., Hakala, H., Marullo, C., Mention, A. L., Mortara, L., Nørskov, S., Nylund, P. A., Oddo, C. M., Radziwon, A., & Ritala, P. (2022). Digital transformation, for better or worse: a critical multi-level research agenda. *R and D Management*, 52(5), 930–954.
<https://doi.org/10.1111/radm.12531>

Daspit, J. J., Andreini, D., & Bettinelli, C. (2017). Business model innovation: from systematic literature review to future research directions. *Journal of Management and Governance*, 21(3), 785–792. <https://doi.org/10.1007/s10997-017-9388-2>

Diodato, V. (1994). *Dictionary of bibliometrics*. Binghamton: Haworth Press.

Dwipayana, C., Prijadi, R., & Hamsal, M. (2022). Bifurcating the dynamic dominant logic: technical and evolutionary patterns of action. *Management Decision*, 60(7), 1813–1851.
<https://doi.org/10.1108/MD-02-2021-0207>

Fávero, L. P., Belfiore, P., Da Silva, F. L., & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevir.

Fischer, M., Imgrund, F., Janiesch, C., & Winkelmann, A. (2020). Strategy archetypes for digital transformation: Defining meta objectives using business process management. *Information and Management*, 57(5). <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103262>

Gong, Y., Yao, Y., & Zan, A. (2023). The too-much-of-a-good-thing effect of digitalization capability on radical innovation: the role of knowledge accumulation and knowledge integration capability. *Journal of Knowledge Management*, 27(6), 1680–1701.
<https://doi.org/10.1108/JKM-05-2022-0352>

Habib, R., & Afzal, M. T. (2019). Sections-based bibliographic coupling for research paper recommendation. *Scientometrics*, 119(2), 643–656. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03053-8>

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman.

Iansiti, M., & Lakhani, K. R. (2014). Digital Ubiquity: How Connections, Sensors, and Data Are Revolutionizing Business. *Harvard Business Review*, 92(11).

Ji, H., Miao, Z., Wan, J., & Lin, L. (2022). Digital transformation and financial performance: the moderating role of entrepreneurs' social capital. *Technology Analysis and Strategic Management*. <https://doi.org/10.1080/09537325.2022.2118110>

Jocovski, M., Ghezzi, A., & Arvidsson, N. (2020). Exploring the growth challenge of mobile payment platforms: A business model perspective. *Journal of Business Research*, 112, 112–123. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.041>

- Jöhnk, J., Ollig, P., Rövekamp, P., & Oesterle, S. (2022). Managing the complexity of digital transformation—How multiple concurrent initiatives foster hybrid ambidexterity. *Electronic Markets*, 32(2), 547–569. <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00510-2>
- Kamble, S. S., Gunasekaran, A., & Sharma, R. (2018). Analysis of the Driving and Dependence Power of Barriers to Adopt Industry 4.0 in Indian Manufacturing Industry. *Computers in Industry*, 101, 107–119. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.06.004>
- Kane, J. M., Zukin, S., Wang, Y., Lu, K., Ruth, A., Nagy, K., Laszlovszky, I., & Durgam, S. (2015). Efficacy and Safety of Cariprazine in Acute Exacerbation of Schizophrenia: Results from an International. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 35(4), 367–373. <https://doi.org/10.1097/JCP.0000000000000346>
- Klos, C., Spieth, P., Clauss, T., & Klusmann, C. (2023). Digital Transformation of Incumbent Firms: A Business Model Innovation Perspective. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 70(6), 2017–2033. <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3075502>
- Ko, A., Fehér, P., Kovacs, T., Mitev, A., & Szabó, Z. (2022). Influencing factors of digital transformation: management or IT is the driving force? *International Journal of Innovation Science*, 14(1), 1–20. <https://doi.org/10.1108/IJIS-01-2021-0007>
- Kraft, C., Lindeque, J. P., & Peter, M. K. (2022). The digital transformation of Swiss small and medium-sized enterprises: insights from digital tool adoption. *Journal of Strategy and Management*, 15(3), 468–494. <https://doi.org/10.1108/JSMA-02-2021-0063>
- Leydesdorff, Loet. (2002). Indicators of structural change in the dynamics of science: Entropy statistics of the SCI Journal Citation Reports. *Scientometrics*, 53(1), 131–159.
- Lin, T. Y., & Cheng, Y. Y. (2010). Exploring the knowledge network of strategic alliance research: a co-citation analysis. *In International Journal of Electronic Business Management*, 8(2), 152-160.
- Liu, D. Y., Chen, S. W., & Chou, T. C. (2011). Resource fit in digital transformation: Lessons learned from the CBC Bank global e-banking project. *Management Decision*, 49(10), 1728–1742. <https://doi.org/10.1108/00251741111183852>
- 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>
- Piepponen, A., Ritala, P., Keränen, J., & Maijanen, P. (2022). Digital transformation of the value proposition: A single case study in the media industry. *Journal of Business Research*, 145, 123-132. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.02.024>
- Rafael, D. N., & Lopes, E. L. (2023). Ego depletion in consumer behavior: A review, synthesis, and research agenda. *In Journal of Consumer Behaviour*, 22(3), 755–781. <https://doi.org/10.1002/cb.2148>

- Rêgo, B. S., Jayantilal, S., Ferreira, J. J., & Carayannis, E. G. (2022). Digital Transformation and Strategic Management: a Systematic Review of the Literature. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(4), 3195–3222. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00853-3>
- Reuschl, A. J., Deist, M. K., & Maalaoui, A. (2022). Digital transformation during a pandemic: Stretching the organizational elasticity. *Journal of Business Research*, 144, 1320–1332. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.088>
- Saraiva de Souza, M. T., & Ribeiro, H. C. M. (2013). Sustentabilidade Ambiental: uma Meta-análise da Produção Brasileira em Periódicos de Administração Environmental. *Revista de Administração Contemporânea*, 17(3), 368-396. <http://www.anpad.org.br/rac>
- Schallmo, D., Williams, C. A., & Boardman, L. (2017). Digital transformation of business models-best practice, enablers, and roadmap. *In International Journal of Innovation Management*, 21(8). <https://doi.org/10.1142/S136391961740014X>
- Serra, F. A. R., Ferreira, M. P., Guerrazzi, L. A. de C., & Scaciotta, V. V. (2018). Doing Bibliometric Reviews for the Iberoamerican Journal of Strategic Management. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 17(03), 01–16. <https://doi.org/10.5585/ijsm.v17i3.2713>
- Schneckenberg, D., Benitez, J., Klos, C., Velamuri, V. K., & Spieth, P. (2021). Value creation and appropriation of software vendors: A digital innovation model for cloud computing. *Information and Management*, 58(4). <https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103463>
- Syed, T. A., Wiener, M., Mehmood, F., & Abdelrahman, M. (2021). Control-style ambidexterity and information systems project performance: an expanded view of control activities. *European Journal of Information Systems*, 32(3), 462–484. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2021.1977728>
- Stoiber, K., Matzler, K., & Hautz, J. (2023). Ambidextrous structures paving the way for disruptive business models: a conceptual framework. *In Review of Managerial Science*, 17(4), 1439–1485. <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00589-7>
- Tortora, D., Chierici, R., Farina Briamonte, M., & Tiscini, R. (2021). ‘I digitize so I exist’. Searching for critical capabilities affecting firms’ digital innovation. *Journal of Business Research*, 129, 193–204. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.02.048>
- Trischler, M., Bason, C., & Li-Ying, J. (2022). Managing Digital Innovation Units—Life Cycle, Transitions, and Growth Traps: Companies can use digital innovation units (DIUs) to spur innovation, but DIU leaders must actively manage two dynamic loops—Smooth Operator and Shape Shifter—and navigate three critical growth traps for DIUs to be successful. *Research Technology Management*, 65(5), 18–28. <https://doi.org/10.1080/08956308.2022.2093585>
- Vasconcelos Scazziota, V., Andreassi, T., Ribeiro Serra, F. A., & Guerrazzi, L. (2020). Expanding knowledge frontiers in entrepreneurship: examining bricolage and effectuation. *In International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 26(5), 1043–1065. <https://doi.org/10.1108/IJEER-11-2019-0638>

- Vogel, R., & Güttel, W. H. (2013). The dynamic capability view in strategic management: A bibliometric review. *International Journal of Management Reviews*, 15(4), 426–446. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12000>
- Wang, H., Feng, J., Zhang, H., & Li, X. (2020). The effect of digital transformation strategy on performance: The moderating role of cognitive conflict. *International Journal of Conflict Management*, 31(3), 441–462. <https://doi.org/10.1108/IJCMA-09-2019-0166>
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge University Press. New York, NY.
- Wahyuningtyas, R., Disastra, G., & Rismayani, R. (2023). Toward cooperative competitiveness for community development in Economic Society 5.0. *Journal of Enterprising Communities*, 17(3), 594–620. <https://doi.org/10.1108/JEC-10-2021-0149>
- Wiesböck, F., Hess, T., & Spanjol, J. (2020). The dual role of IT capabilities in the development of digital products and services. *Information and Management*, 57(8). <https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103389>
- Witschel, D., Baumann, D., & Voigt, K. I. (2022). How manufacturing firms navigate through stormy waters of digitalization: the role of dynamic capabilities, organizational factors and environmental turbulence for business model innovation. *Journal of Management & Organization*, 28(3), 681–714. <https://doi.org/10.1017/jmo.2022.44>
- Wu, X., Wang, Q., Wang, L., & Zhao, X. (2023). Customer integration and the performance of third-party logistics firms: a moderated mediation model. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 26(6), 615–632. <https://doi.org/10.1080/13675567.2021.1969349>
- Yan, M., Liu, J., Dou, S., Sun, Y., Dai, Y., & Dong, X. (2021). The status quo of digital transformation in China: A pilot study. *Human Systems Management*, 40(2), 169–183. <https://doi.org/10.3233/HSM-200917>
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>