

EMPREENDEDORISMO DIGITAL EM ORGANIZAÇÕES: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA E PROPOSIÇÃO DE ELEMENTOS DE ANÁLISE SOB A ÓTICA DAS CAPACIDADES DINÂMICAS^{1; 2}

Alexandre Rodrigues Pinto³

Cristina Dai Prá Martens⁴

Vanessa Vasconcelos Scazziota⁵

<http://dx.doi.org/10.1590/1413-2311.393.135273>

RESUMO

Este estudo busca identificar elementos de análise de empreendedorismo digital em organizações sob a ótica das capacidades dinâmicas. A pesquisa é de natureza qualitativa e foi realizada por meio de revisão integrativa de literatura com documentos oriundos das bases *Web of Science* e *Scopus*. A amostra de artigos do estudo permitiu identificar 56 elementos de análise do empreendedorismo digital que, com base nas capacidades dinâmicas, foram organizados em 12 categorias, que formam quatro macrocategorias. As capacidades dinâmicas foram observadas em: tecnologia; comportamentos, habilidades e capacidades organizacionais; processos e rotinas que as organizações devem usar para se adaptar; e integração e articulação dos comportamentos e habilidades e das rotinas. Como resultado, é apresentado um *framework* de análise de empreendedorismo digital que destaca elementos que podem ser priorizados para o desenvolvimento do empreendedorismo digital nas organizações: clientes/usuários em meios digitais, plataformas digitais, Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), modelos de negócios digitais, produtos e serviços digitais, tecnologias digitais, inovação em negócios digitais, digitalização de negócios, oportunidades de digitalização, startups digitais e ecossistema digital. O estudo apresenta contribuições teóricas para a conexão dos temas empreendedorismo digital e capacidades dinâmicas, além de contribuições práticas ao propor o *framework* que pode ser utilizado nas organizações.

Palavras-chave: Empreendedorismo Digital. Elementos de Análise do Empreendedorismo Digital. Capacidades Dinâmicas.

¹ Recebido em 01/09/2023; aceito em 01/11/2023.

² Os autores agradecem o apoio o apoio recebido do CNPq, da CAPES e da FAP/UNINOV.

³ Universidade Nove de Julho; São Paulo - SP (Brasil), <https://orcid.org/0000-0001-9846-1064>, alle.rodrigues2013@gmail.com.

⁴ Programa de Pós-Graduação em Gestão de Projetos – Universidade Nove de Julho; São Paulo - SP (Brasil); <https://orcid.org/0000-0003-0955-9786>; cristinadpmartens@gmail.com.

⁵ Universidade de Évora; Évora (Portugal); <https://orcid.org/0000-0002-7577-1163>; vscazziota@uevora.pt.

DIGITAL ENTREPRENEURSHIP IN ORGANIZATIONS: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW AND PROPOSITION OF ANALYSIS ELEMENTS FROM THE PERSPECTIVE OF DYNAMIC CAPABILITIES

This study seeks to identify elements of digital entrepreneurship analysis in organizations from the perspective of dynamic capabilities. The research is qualitative in nature and was conducted through an integrative literature review with documents sourced from the Web of Science and Scopus databases. The article sample from the study allowed for the identification of 56 elements of digital entrepreneurship analysis which, based on dynamic capabilities, were organized into 12 categories, forming four macro-categories. The dynamic capabilities were observed in: technology; behaviors, skills, and organizational capabilities; processes and routines that organizations should use to adapt; integration and articulation of behaviors and skills, and routines. As a result, a digital entrepreneurship analysis *framework* is presented that highlights elements that can be prioritized for the development of digital entrepreneurship in organizations: clients/users in digital media, digital platforms, Information and Communication Technologies (ICTs), digital business models, digital products and services, digital technologies, innovation in digital businesses, digitalization of businesses, digitalization opportunities, digital startups, and the digital ecosystem. The study offers theoretical contributions by connecting the themes of digital entrepreneurship and dynamic capabilities, and practical contributions by proposing a *framework* that can be utilized within organizations. **Keywords:** Digital Entrepreneurship. Elements of Analysis of Digital Entrepreneurship. Dynamic Capabilities.

EMPRENDIMIENTO DIGITAL EN LAS ORGANIZACIONES: REVISIÓN INTEGRADORA DE LA LITERATURA Y PROPUESTA DE ELEMENTOS DE ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS CAPACIDADES DINÁMICAS

Este estudio busca identificar elementos de análisis de emprendimiento digital en organizaciones bajo la óptica de las capacidades dinámicas. La investigación es de naturaleza cualitativa y se realizó mediante una revisión integrativa de literatura con documentos provenientes de las bases de datos Web of Science y Scopus. La muestra de artículos del estudio permitió identificar 56 elementos de análisis del emprendimiento digital que, con base en las capacidades dinámicas, se organizaron en 12 categorías, que forman cuatro macrocategorías. Se observaron capacidades dinámicas en: tecnología; comportamientos, habilidades y capacidades organizacionales; procesos y rutinas que las organizaciones deben utilizar para adaptarse; integración y articulación de los comportamientos y habilidades, y de las rutinas. Como resultado, se presenta un marco de análisis de emprendimiento digital que destaca elementos que pueden ser priorizados para el desarrollo del emprendimiento digital en las organizaciones: clientes/usuarios en medios digitales, plataformas digitales, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), modelos de negocio digitales, productos y servicios digitales, tecnologías digitales, innovación en negocios digitales, digitalización de negocios, oportunidades de digitalización, startups digitales y ecosistema digital. El estudio ofrece contribuciones teóricas al conectar los temas de emprendimiento digital y capacidades

dinâmicas, y contribuciones prácticas al proponer el marco que puede ser utilizado en las organizaciones.

Palabras clave: Empreendimento Digital. Elementos de Análisis del Empreendimento Digital. Capacidades Dinâmicas.

INTRODUÇÃO

O uso da digitalização e das redes para os negócios se torna cada vez mais amplo (PEREIRA; BERNARDO, 2016), permitindo o crescimento de possibilidades de relacionamento por meios das redes digitais, reduzindo barreiras físicas. O desenvolvimento de negócios digitais cresceu nos últimos anos, se intensificando, principalmente, a partir da pandemia de Covid-19 (PINTO; SANTOS; MARTENS, 2021). O empreendedorismo digital está presente nas organizações e na sociedade, sendo facilitado pela implementação de grandes plataformas sistêmicas (FANG; COLLIER, 2017; KRAUS; ROING-TIERNO; BOUNCKEN, 2019) e pelo dinamismo que o envolve. Para acompanhar o mercado, as organizações precisam desenvolver o empreendedorismo digital, que pode ser compreendido como a capacidade de uma organização usar ferramentas digitais para criar e manter os negócios (HUDEK; ŠIREC; TOMINC, 2019).

O desenvolvimento do empreendedorismo digital está relacionado às capacidades dinâmicas das organizações, visto que quanto mais elevado for o nível de desenvolvimento do empreendedorismo digital, maior a capacidade da empresa de se adaptar à mudança e aproveitar oportunidades (KRETSCHMER, 2020). Nesse contexto, o empreendedorismo digital relaciona-se com as capacidades dinâmicas, que permitem às organizações se adaptar às mudanças no ambiente de negócios, como novas tecnologias, tendências de mercado e mudanças na legislação. Assim, as capacidades dinâmicas são consideradas os fundamentos teóricos promissores para entender o empreendedorismo digital das organizações no mundo dos negócios, que é volátil, incerto, complexo e ambíguo (VIAL, 2019).

A busca por literatura que relacione empreendedorismo digital e capacidades dinâmicas não identificou estudos anteriores sobre elementos que devem ser observados para a análise do empreendedorismo digital nas organizações. Considerando que uma quantidade considerável de organizações digitais surgiu no mercado nos últimos tempos (AMMIRATO et al., 2019), a necessidade de identificação desses elementos ganha cada vez mais importância.

Diante desse contexto, o propósito de realizar esta revisão integrativa de literatura está concentrado em identificar elementos para analisar o empreendedorismo digital nas organizações. De acordo com o exposto, surge a questão de pesquisa deste estudo: Quais

elementos devem ser considerados para a análise do empreendedorismo digital nas organizações sob a ótica das capacidades dinâmicas? Buscando responder a esse questionamento, o objetivo deste estudo é identificar elementos que permitam a análise do empreendedorismo digital nas organizações a partir da ótica das capacidades dinâmicas.

Os resultados do estudo indicam que, a partir dos 90 documentos encontrados nas bases de dados *Web of Science* e *Scopus*, emergiram 56 elementos que destacam o que deve ser observado para analisar o empreendedorismo digital nas organizações. Esses elementos, observados, sob a ótica das capacidades dinâmicas, foram divididos em 12 categorias, que, por sua vez, são organizadas em macrocategorias.

Este estudo está estruturado em cinco seções, além desta introdução. Na primeira seção está descrito o referencial teórico; na segunda, é apresentado o método de pesquisa, destacando os procedimentos para a reunião dos dados e sua análise; na terceira, são apresentados os resultados do estudo; na quarta, é feita uma discussão a partir dos achados da pesquisa, finalizando com a proposição de um *framework*; e, por fim, a quinta seção apresenta as considerações finais, com contribuições teóricas e práticas do estudo.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico deste artigo aborda conceitos de empreendedorismo digital, análise do empreendedorismo digital e a perspectiva de capacidades dinâmicas.

1.1 Empreendedorismo digital e sua análise

As pesquisas sobre empreendedorismo digital permitem identificar uma evolução na compreensão desse fenômeno, ainda que Sussan e Acs (2017) descrevam uma lacuna em sua conceituação. É possível a percepção de que, com a evolução dos estudos, as conceituações estejam cada vez mais relacionadas ao uso de meios digitais e tecnologia, além do uso das redes, para a realização de negócios. A partir das pesquisas, foi possível a criação da Tabela 1, que reúne algumas definições de empreendedorismo digital encontradas na literatura.

Tabela 1 - Definições de empreendedorismo digital

Ano	Autor(es)	Definição
2007	Hu, Hart e Cooke	Tipos de empreendedorismo em que um ou mais recursos envolvidos no processo produtivo passaram a ser digitais.
2007	Hull et al.	Tipo de empreendedorismo que requer habilidades tecnológicas.

2014	Caetano	Identificação de oportunidades nos meios digitais, utilizando as mídias disponíveis para a geração de novos negócios.
2015	Richter, Kraus e Syrjä	Formato de empreendedorismo que teve início a partir da share economy (economia de compartilhamento de bens).
2016	Nambisan	Transformação de processos e da forma de gestão das organizações.
2017	Giones e Brem	Empreendedorismo tecnológico, com produtos e serviços baseados na internet.
2017	Sussan e Acs	Desenvolvimento dos negócios que utilizem tecnologias digitais.
2018	Le Dinh, Vu e Ayayi	União entre o empreendedorismo e novas formas de negócios digitais.
2019	Ammirato et al.	É uma ruptura com o mercado, focando em novas tecnologias.
2019	Kraus, Roig-Tierno e Bouncken	Mudança no modelo de negócios em organizações, tornando processos on-line.
2019	Recker, Jan e Briel	Concepção, uso e comercialização de tecnologias digitais para a criação de atividades.
2020	Hansen	Explora tecnologias digitais utilizando a internet e mídias sociais, que abrangem a aplicação de tecnologia móvel e informática.
2020	Satalkina e Steiner	É um motor de transformação das relações sociais (com tecnologias digitais).
2021	Zhao	Fenômeno que surgiu como resultado de ativos técnicos, como a internet e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).
2021	Sahut, Iandoli e Teulon	Transformação de negócios que geram valor econômico e/ou social por meio da criação e uso de novas tecnologias digitais.
2021	Dobrilovic et al.	Novas oportunidades de investimento apresentadas pelas mídias e tecnologias da internet, promovendo o uso de IOT, blockchain e inteligência artificial.

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Neste estudo, o empreendedorismo digital será entendido como a criação de uma organização que utilize tecnologias digitais a partir de sua concepção, em que este formato se estende também para a comercialização de produtos ou serviços e para a gestão dos resultados. Corroborando com Zhao (2021) e Dobrilovic et al. (2021), o empreendedorismo digital pode ser compreendido como a criação de um negócio que funcione pelos meios digitais, sendo possibilitado pela existência de plataformas e sistemas autônomos.

O empreendedorismo digital vem crescendo no mundo dos negócios e as organizações estão adotando novas abordagens para explorar os recursos digitais e aproveitar as oportunidades que a tecnologia oferece. Para que logrem sucesso, é necessário que as organizações desenvolvam a análise do empreendedorismo digital, criando uma compreensão clara de como analisar a tecnologia (BLANK; EUCHNER, 2018).

Um elemento fundamental para analisar o empreendedorismo digital é a capacidade de as organizações acompanharem as tendências do mercado (DRUCKER, 2018). Desta forma, as organizações precisam desenvolver estratégias eficazes e investir em tecnologias para melhorar seus processos de negócios. Ao investir em empreendedorismo digital, as organizações estarão bem posicionadas para aproveitar os benefícios da era digital.

Hull et al. (2007) afirmaram que o grau de digitalização das organizações deve ser observado a partir de: grau de marketing; vendas digitais; natureza digital de seus bens e serviços; potencial de distribuição digital; interações digitais dentro da cadeia de valor; e potencial digital de suas atividades internas virtuais. Sussan e Acs (2017) destacaram que é necessário observar o contexto em que as organizações estão inseridas. Fang e Collier (2017) ressaltaram a importância de observação da base de conhecimento digital e mercado de tecnologia da informação e conhecimento.

O European Index of Digital Entrepreneurship Systems (EIDES), fornecido pela Comissão Europeia, mede as condições do ecossistema físico e digital para empreendimentos e foi destacado nos estudos de Satalkina e Steiner (2020) e Autio e Szerb (2018). Embora o índice possa ser utilizado para países, não se aplica às organizações, visto as condições estruturais necessárias para sua observação (PINTO, 2020). Em ambientes cada vez mais dinâmicos, as capacidades dinâmicas oferecem suporte para que as organizações mantenham vigilância constante nos mercados e tecnologias para adotar as melhores práticas. A seguir, são exploradas brevemente as capacidades dinâmicas que serão usadas como lente teórica neste estudo.

1.2 Capacidades dinâmicas

As capacidades dinâmicas têm sua origem no artigo seminal de Teece, Pisano e Shuen (1997), que as definiram como a habilidade das organizações em integrar, construir e reconfigurar competências externas e internas em ambientes de mudança rápida. A Tabela 2 apresenta as definições mais referenciadas que serão utilizadas para nortear este estudo.

Tabela 2 - Definições de capacidades dinâmicas

Ano	Autor(es)	Definição
1997	Teece, Pisano e Shuen	Habilidade da firma em integrar, construir e reconfigurar competências internamente e externamente, para endereçar ambientes em rápida mudança.
2002	Zollo e Winter	Padrão aprendido e estável de atividade coletiva, por meio dos quais a organização sistematicamente gera e modifica suas rotinas operacionais em busca de efetividade.
2003	Winter	Capacidades para operar, estender, modificar ou criar capacidades comuns.
2006	Andreeva e Chaika	Capacidades dinâmicas são aquelas que habilitam a organização a renovar suas competências-chave conforme ocorrem mudanças no ambiente operacional.
2007	Wang e Ahmed	Comportamento orientado a integrar, reconfigurar e recriar seus recursos e capacidades e melhorar e reconstruir as capacidades-chave em resposta às mudanças do ambiente, para atingir e sustentar a vantagem competitiva.
2009	Helfat e Peteraf	Capacidade de uma organização criar, estender ou modificar sua base de recursos propositadamente.
2009	McKelvie e Davidsson	Capacidades dinâmicas desenvolvendo outras capacidades (geração de ideias; rupturas no mercado; desenvolvimento de novos produtos; serviços e processos).

2007 | Teece | Capacidade de sentir o contexto do ambiente; aproveitar oportunidades; gerenciar
2009 | | ameaças e transformações.
Fonte: elaborado pelos autores (2022).

A partir do levantamento das várias definições de capacidades dinâmicas, é possível sintetizar a compreensão deste conceito como processos organizacionais que permitem criar, estender, modificar ou reconfigurar as capacidades-chave da organização e sua base de recursos e competências.

Corroborando com Eisenhardt e Martin (2000), neste estudo adota-se, inicialmente, uma classificação para capacidades dinâmicas, dividida em três visões, que embasaram a criação de três macrocategorias. A primeira visão é definida como um conjunto de comportamentos, habilidades e capacidades organizacionais que, quando combinadas, criam capacidades dinâmicas na organização. A segunda visão define que capacidades dinâmicas são processos e rotinas que as organizações devem usar para se adaptar e manter vantagens competitivas. A integração e articulação dos comportamentos e habilidades e das rotinas e processos gera a terceira visão, os mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento das capacidades dinâmicas, como inovação, geração de novas ideias e dinamismo do ambiente (EL SAWY et al., 2010; EISENHARDT; MARTIN, 2000; TEECE, 2009).

O estudo de Sher e Lee (2004) destaca a importância das TICs para o desenvolvimento das capacidades dinâmicas, buscando o entendimento de como a capacidade de uma empresa de usar estrategicamente uma ampla gama de tecnologias para fins comerciais. O estudo de Parida, Oghazi e Cedergren (2016) corrobora com este entendimento, destacando que o conhecimento em tecnologia eleva as capacidades dinâmicas de uma organização. Shafia et al. (2016) reforçam esse entendimento enfatizando a tecnologia e a inovação como fontes de geração de capacidades dinâmicas e embasaram a criação de uma quarta macrocategoria.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo foi realizado por meio da revisão integrativa da literatura, que busca fornecer informações mais abrangentes sobre um tema e é apropriada para temas emergentes (SNYDER, 2019). Este tipo de pesquisa permite a utilização de documentos científicos que fazem uso de metodologias diversas, não limitando a busca apenas às revisões sistemáticas da literatura (CRONIN; GEORGE, 2023). A revisão integrativa emprega técnicas de síntese de conhecimento: reúne e avalia estudos; revisões sistemáticas; descreve o panorama da pesquisa sobre um tópico, realiza revisão narrativa; avalia as conclusões do estudo em relação a

construtos específicos, metanálise; e determina implicações para como e por que um tópico deve ser estudado (CRONIN; GEORGE, 2023).

Este método de pesquisa não apenas aponta novas paisagens para os pesquisadores, mas permite que eles vejam as existentes de uma perspectiva diferente (WHITTEMORE; KNAFL, 2005). O método contribui para identificar lacunas, deficiências e tendências nas evidências atuais e pode ajudar a sustentar e informar pesquisas futuras na área, se caracterizando por serem abrangentes e replicáveis (TORONTO; REMINGTON, 2020). Neste estudo, foi adotado o protocolo proposto por Hopia, Latvala e Liimatainen (2016), que consiste em: identificação de um problema; pesquisa bibliográfica abrangente; avaliação dos dados, com foco na qualidade e valor informativo; e análise de dados e resultado.

De acordo com Griva et al. (2023), as métricas de análise de empreendedorismo digital não estão facilmente disponíveis na literatura. Os pesquisadores se concentraram em estudar outros resultados relacionados com esse contexto, como recursos e capacidades como medidas de crescimento de novos empreendimentos. Diante disso, esta pesquisa busca contribuir para o entendimento dos elementos de análise do empreendedorismo digital.

3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta o resultado da revisão integrativa da literatura. Ela é constituída de duas partes: a primeira traz uma análise sobre as características gerais dos documentos encontrados na literatura, a partir das *strings* de busca; a segunda, apresenta a análise do conteúdo desses documentos sob a ótica das capacidades dinâmicas.

3.1 Características gerais dos documentos encontrados na literatura

Inicialmente buscou-se identificar na literatura a existência de documentos que elucidassem elementos de análise do empreendedorismo digital. As buscas foram realizadas nas bases de dados *Web of Science* e *Scopus*, no mês de março de 2022, com o termo “*digital entrepren**” (em referência a “*digital entrepreneurship*”), em conjunto com “*framework*”, “*measur**” (em referência a “*measure*”) e “*scale*”. Por se tratar de um tema emergente na literatura, definiu-se a utilização de artigos publicados em periódicos e de documentos oriundos de conferências, ambos relacionados aos temas gestão, estratégia, economia, administração, negócios e correlatos, visto a confiabilidade gerada pela revisão por pares (PODSAKOFF et

al., 2005). A Tabela 3 apresenta os resultados da busca nas bases de dados e a exclusão dos artigos até a composição da amostra final.

Tabela 3 - Resultado das buscas realizadas nas bases científicas para composição da amostra

Etapa	Resultados	
	WoS	Scopus
Total de documentos com os termos “digital entrepren*” e “framework”	45	75
Seleção de artigos e documentos de conferências	44	68
Excluindo os duplicados entre as duas bases (32 documentos)	80	
Total de documentos com os termos “digital entrepren*” e “measur*”	14	20
Seleção de artigos e documentos de conferências	13	18
Excluindo os duplicados entre as duas bases (11 documentos)	20	
Total de documentos com os termos “digital entrepren*” e “scale”	12	20
Seleção de artigos e documentos de conferências	10	19
Excluindo os duplicados entre as duas bases (8 documentos)	21	
Soma dos resultados das três buscas	121	
Documentos que se repetiram entre os termos de busca	-9	
Amostra final antes da leitura dos resumos	112	
Documentos excluídos por não apresentarem relação com o objetivo da pesquisa	-17	
Documentos cujos textos na íntegra não foi possível acessar	-8	
Documento escrito em árabe (que não foi possível a tradução)	-1	
Documento relacionado ao estudo localizado nos repositórios científicos	4	
Amostra final para realização do estudo	90	

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Ao chegar ao final dos 90 documentos, foi realizada uma primeira rodada de leitura e os documentos foram separados de acordo com o contexto, ou temas, que apresentaram. Nessa rodada, em nenhum dos documentos analisados foi identificado quais elementos devem ser observados para a análise do empreendedorismo digital, nem a inexistência de um instrumento para essa análise. Após a primeira leitura, realizou-se também uma caracterização geral dos documentos, em que se identificou que os 90 documentos que compuseram a amostra foram publicados entre os anos de 2007 e 2021. O número de publicações entre 2019 e 2021 demonstra o crescente interesse no campo. Do total de documentos, 71 foram artigos oriundos de publicações em periódicos científicos (78,89%) e 19 foram publicados em conferências (21,11%). Optou-se por incluir os documentos oriundos de conferências, visto se tratar de um tema emergente, em que é comum que antes de serem publicados em periódicos, os trabalhos sejam discutidos em conferências e publicados em anais de eventos. O número de artigos por ano e os *journals* com pelo menos duas publicações na amostra são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 - Distribuição das publicações da amostra ao longo dos anos e principais *journals*

Ano	Quantidade de publicações	<i>Journals</i> que se destacaram na amostra	Quantidade de publicações
2007	1	Technological Forecasting and Social Change	6

2010	1	Small Business Economics e Sustainability	4
2011	1	International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research	3
2016	1	Creativity and Innovation Management	2
2017	5	International Entrepreneurship and Management Journal	2
2018	9	International Journal of Entrepreneurship	2
2019	22	International Journal of Information and Education Technology	2
2020	22	Journal of Business Research	2
2021	28		
Total	90		

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Em relação aos métodos de pesquisa utilizados nas publicações, destaca-se a predominância do método qualitativo, com 62 estudos (68,89%), seguido do quantitativo, com 20 estudos (22,22%) e o método misto, com oito estudos (8,89%). Identificou-se, também, que do total da amostra, 62 documentos (68,89%) apresentaram estudos empíricos e 28 (31,11%) estudos teóricos.

Em uma segunda rodada de leitura, iniciou-se uma busca por elementos que pudessem ser utilizados para analisar o empreendedorismo digital nas organizações, resultando em 62 elementos, demarcados nos textos de forma não excludente. Uma terceira rodada de leitura foi realizada para a confirmação dos elementos identificados, possibilitando a percepção de que seis deles ocorreram em apenas um documento da amostra, em que optou-se por desconsiderá-los, mantendo na amostra elementos identificados em pelo menos dois documentos. Por fim, foi feita a codificação dos elementos no software Atlas.Ti, que resultou em 56 elementos relacionados a empreendedorismo digital que poderiam orientar a análise nas organizações.

A partir da identificação dos elementos de análise do empreendedorismo digital e no intuito de analisá-los sob a ótica das capacidades dinâmicas, foi realizada uma nova pesquisa nos mesmos repositórios científicos com os termos “*digital entrepren**” em conjunto com “*dynamic capabil**”, em abril de 2022. Na *Web of Science*, essa pesquisa resultou em 13 documentos e na *Scopus* em 12 documentos. Após a exclusão dos sete documentos que se repetiram nas bases e de dois documentos que não se relacionam com o contexto pesquisado, a amostra resultante da intersecção de empreendedorismo digital com capacidades dinâmicas, totalizou 16 documentos. Em relação aos métodos de pesquisa utilizados nesses artigos, predomina o método qualitativo (13 estudos, 81,25%), seguido do quantitativo (3 estudos, 18,75%). Identificou-se que 9 artigos (56,25%) apresentaram estudos empíricos e 7 (43,75%), estudos teóricos. A Tabela 5 apresenta os resultados da busca e a evolução para chegar à amostra final.

Tabela 5 - Resultado das buscas realizadas nas bases científicas para conexão entre empreendedorismo digital e capacidades dinâmicas

Etapa	Resultados	
	WoS	Scopus
Total de documentos com os termos “ <i>digital entrepren*</i> ” e “ <i>framework</i> ”	13	12
Excluindo os duplicados entre as duas bases (32 documentos)		25
Excluindo os duplicados entre as duas bases		-7
Amostra final antes da leitura dos resumos		18
Documentos excluídos por não apresentarem relação com o objetivo da pesquisa		-2
Amostra final para realização do estudo		16

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Os 16 documentos que compuseram essa segunda amostra foram publicados entre os anos de 2002 e 2021, apenas em periódicos científicos. A Tabela 6 apresenta o número de artigos por ano e os *journals* com pelo menos duas publicações.

Tabela 6 - Distribuição das publicações que conectam empreendedorismo digital e capacidades dinâmicas ao longo dos anos e *journals* em que foram publicadas

Ano	Quantidade de publicações	<i>Journals</i> em que os artigos foram publicados	Quantidade de publicações
2002	2	Information Systems Research	4
2003	1	Journal of Business Research	3
2006	1	Journal of Strategic Information Systems	2
2010	2	International Marketing Review	1
2018	2	Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies	1
2019	3	Long Range Planning	1
2020	1	Management Information Systems Research Center	1
2021	1	Organization Science	1
2022	3		
Total	16		

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

A análise desses 16 documentos resultantes da busca da conexão entre empreendedorismo digital e capacidades dinâmicas permitiu a identificação de 12 temas principais que os conectam, que são denominados, nesta pesquisa, de categorias. A análise das categorias encontradas na literatura permitiu o entendimento de que os 56 elementos encontrados na amostra inicial do estudo, 90 documentos, eram abordados dentro dessas 12 categorias mencionadas. Em uma segunda rodada de leitura dos textos, passou-se a dividir os elementos de acordo com as categorias a que correspondiam, conforme foram identificados. Uma nova rodada de leitura foi feita para a confirmação da divisão dos elementos.

Ao analisar as 12 categorias encontradas na literatura, foi possível perceber que oito dessas categorias se embasavam no entendimento apresentado no artigo seminal de Eisenhardt

e Martin (2000), que dividiu as capacidades dinâmicas em “rotinas e processos”, “comportamentos e habilidades” e “mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento”, que constituíram três macrocategorias deste estudo. Observou-se que apenas quatro das 12 categorias não se enquadravam nessas três macrocategorias, estando as quatro relacionadas com a tecnologia. Para contemplá-las foi criada uma quarta macrocategoria, com base no estudo seminal de Teece e Pisano (2003), corroborado pelos estudos de Sher e Lee (2004) e Shafia et al. (2016), denominada “influências da tecnologia”. O estudo de Parida, Oghazi e Cedergren (2016) confirma a importância da tecnologia no contexto das capacidades dinâmicas e também para a evolução das organizações.

3.2 Elementos de análise do empreendedorismo digital sob a ótica das capacidades dinâmicas

A codificação dos documentos linha a linha foi realizada a partir da observação dos termos relacionados com o empreendedorismo digital que mais se destacaram nos documentos, totalizando a geração de 56 elementos de forma não excludente, sendo mantidos aqueles que ocorreram em pelo menos dois documentos da amostra. Conforme descrito na seção de procedimentos metodológicos, os elementos foram agrupados em categorias e macrocategorias. A Tabela 7, a seguir, apresenta um quadro de referência para análise do empreendedorismo digital, contendo: os elementos gerados a partir da codificação, e suas respectivas quantidades de ocorrências nos documentos, com alguns estudos que os abordam no contexto do empreendedorismo digital, a título de exemplo; as categorias, embasadas na literatura, identificadas em *itálico*; e as macrocategorias, identificadas em **negrito** na linha de cor cinza escuro.

Tabela 7 - Elementos de análise do empreendedorismo digital: macrocategorias, categorias e elementos identificados na literatura

Influências da tecnologia	5093
<i>Importância do uso de plataformas (HELFAT; RAUBITSCHKE, 2018)</i>	1860
Cientes/Usuários (JAILANI et al. 2020; BICAN; BREM, 2020)	750
Plataformas digitais (SRINIVASAN; VENKATRAMAN, 2018; SUSSAN; ACS, 2017)	694
TICs (SAMBAMURTHY; BHARADWAJ; GROVER, 2003; LADEIRA et al., 2019; GUPTA; BOSE, 2019)	416
<i>Desenvolvimento de organizações digitais (DONG, 2019; PIGOLA et al., 2022)</i>	1511
Modelos de negócios digitais (TEECE, 2007)	614
Produtos e serviços digitais (CHANIN et al., 2018; HE, 2019)	339
Mudanças digitais (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; BALOCCO et al., 2019)	287
Negócios digitais (SRINIVASAN; VENKATRAMAN, 2018; BICAN; BREM, 2020)	271
<i>Mudanças no ambiente organizacional (PAVLO; SAWY, 2010)</i>	1221

Tecnologias digitais (NOSOVA et al., 2021; BICAN; BREM, 2020)	896
Ecosistema empreendedor (ELIA; MARGHERITA; PASSIANTE, 2020; MCADAM; CROWLEY; HARRISON, 2019)	92
Armazenamento em nuvem (ALGHATAM, 2019; HE, 2019; GUSTAVSSON; LJUNGBERG, 2018)	75
Governança digital (GORELOVA et al., 2021; MAFIMISEBI; OGUNSADE, 2021)	73
Leis e regulamentos (influências)(SONG, 2019; K. KRAUS; KRAUS; SHTEPA, 2021)	64
Escassez de recursos (NOSOVA et al., 2021; PROKSCH et al., 2021)	21
Organizações mais ágeis (SAMBAMURTHY et al., 2003)	501
Uso da internet (importância) (SAMBAMURTHY; BHARADWAJ; GROVER, 2003)	248
Aspectos geográficos (MULLIGAN; KELLY, 2021; PASSARO et al., 2020)	106
Sistemas operacionais (RECKER; VON BRIEL, 2019; GUSTAVSSON; LJUNGBERG, 2018)	105
Aspectos relacionados a tempo (PAVLOU; SAWY, 2010; ARVIDSSON; MØNSTED, 2018)	42
Rotinas e processos	4015
Inovação organizacional (WHEELER, 2002)	1708
Inovação (NGOASONG, 2018; BICAN; BREM, 2020)	837
Novos negócios (BALOCCO et al., 2019; GRIVA et al., 2023)	373
Estratégias digitais (STANDING; MATTSSON, 2018; FANG; COLLIER, 2017)	351
Novas tecnologias (SRINIVASAN; VENKATRAMAN, 2018; MUAFI et al., 2021)	147
Negócios possibilitados pelas redes (ZAHRA; GEORGE, 2002)	1583
Digitalização de negócios (BICAN; BREM, 2020; ZHAO, 2021; LADEIRA et al., 2019)	486
Redes virtuais (K. KRAUS; KRAUS; SHTEPA, 2021; HANSEN, 2020)	345
Mídias digitais (VADANA et al., 2020)	239
Infraestrutura digital (SUSSAN; ACS, 2017; GUPTA; BOSE, 2019; LEONG; TAN; FAISAL, 2022)	216
Economia digital (HANNA, 2020; LEBEDEVA, 2019; LE DINH; VU; AYAYI, 2018; FANG; COLLIER, 2017)	179
Inteligência artificial (FOSSEN; SORGNER, 2021; ŠVARC, 2022; LI; YAO, 2021)	59
Realidade virtual (K. KRAUS; KRAUS; SHTEPA, 2021; POPKOVA; INSHAKOVA; SERGI, 2021)	34
IOT (BERTOLA; MORTATI; TAVERNA, 2019)	25
Impactos positivos/melhorias dos sistemas de desempenho das organizações propiciadas pela digitalização (GILBERT, 2006; YEOW et al., 2018; WANG, 2020)	724
Oportunidades de digitalização (ZHAO, 2021; STANDING; MATTSSON, 2018)	643
Redução de custos (CUBUKCU; GULSECEN, 2019; SONG, 2019; ELIA; MARGHERITA; PASSIANTE, 2020)	69
Desempenho (ZHAO, 2021; UTOMO; BUDIASTUTI, 2019; NGOASONG, 2018)	12
Comportamentos e habilidades	2215
Mudanças de comportamento na sociedade geradas pelas tecnologias digitais (Vial, 2019)	1143
Startups digitais (GHEZZI, 2019; GRIVA et al., 2023; ZAHEER et al., 2019)	620
<i>Crowdfunding</i> (RICHTER et al., 2017)	145
Compartilhamento (JHA et al., 2022; KRAUS et al., 2018)	112
Formação de clusters de negócios digitais (SUSSAN; ACS, 2017; NGOASONG, 2018)	105
Comportamento empreendedor (WILK et al., 2021; GHEZZI, 2019)	92
Incubadoras de negócios digitais (DEVLIN; COAFFEE, 2021; MAFIMISEBI; OGUNSADE, 2021)	44
Cidadania do usuário digital (SONG, 2019; ELIA; MARGHERITA; PASSIANTE., 2020; SUSSAN; ACS, 2017)	25
Comportamento dos negócios digitais em ambientes turbulentos (EL SAWY et al., 2010)	825
Ecosistema digital (SAHUT; IANDOLI; TEULON., 2021; ALGHATAM, 2019; GHEZZI & CAVALLO, 2020)	351
Habilidades digitais (DOBRILOVIC et al., 2021; NGOASONG, 2018; ZHAO, 2021)	276
Incidência de riscos (LUO; CHAN, 2021; LEBEDEVA, 2019; LIU; BELL, 2019)	178
Competitividade (UTOMO; BUDIASTUTI, 2019; BELIAEVA et al., 2020)	20
Mudanças de comportamento nos negócios geradas pelas tecnologias digitais (WARNER & WÄGER, 2019; MALIK et al., 2022)	247
Venture capital (CAVALLO et al., 2019)	82
Estrutura otimizada para negócios digitais (GHEZZI, 2019; BALOCCO et al., 2019; LIU; BELL, 2019)	65
Atividades empreendedoras digitais (ZHAO, 2021; KRAUS et al., 2018)	60
Coworking (LUO; CHAN, 2021; ZAHEER et al., 2019; PASSARO et al., 2020)	27
Exclusão digital (HAEFNER; STERNBERG, 2020; DEVLIN; COAFFEE, 2021; HE, 2019)	7

Engajamento digital (ANTONOPOULOU; BEGKOS, 2020)	6
Mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento	915
<i>Transição da economia baseada em produto para a economia baseada em conhecimento (CUTHBERTSON; FURSETH, 2022)</i>	391
Transformação digital (HANNA, 2020; NOSOVA et al., 2021; SATALKINA; STEINER, 2020)	337
Indústria 4.0 (K. KRAUS; KRAUS; MANZHURA, 2021; MUAFI et al., 2021; POPKOVA; INSHAKOVA; SERGI, 2021)	54
<i>Criação de valor nas organizações (JAFARI-SADEGHI, et al., 2021)</i>	524
Capital Humano (FOSSEN; SORGNER, 2021; MUAFI et al., 2021; HANNA, 2020)	272
Competências digitais (THANACHAWENGSAKUL, 2020; OLSSON; BERNHARD, 2021)	137
Vantagens competitivas (BERTOLA; MORTATI; TAVERNA., 2019; K. KRAUS; KRAUS; SHTEPA, 2021)	62
Efetuação/Bricolagem (GHEZZI, 2019; KHANAL et al., 2021)	34
Capacidades Dinâmicas (EISENHARDT; MARTIN, 2000; HELFAT; PETERAF, 2009)	19

Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados extraídos do software Atlas.Ti (2022).

A seguir são exploradas as macrocategorias abordadas na Tabela 7, destacadas em cinza escuro, assim como as categorias destacadas em cinza claro, que serão apresentadas em negrito e itálico e seus respectivos elementos de análise do empreendedorismo digital.

3.2.1 Macrocategoria 1: influências da tecnologia

A macrocategoria com maior quantidade de ocorrências foi a de influências da tecnologia, originada a partir de Bican e Brem (2020) e Sussan e Acs (2017), permitindo a compreensão de que a tecnologia tem impacto direto nos elementos de análise do empreendedorismo digital. Essa macrocategoria está organizada em quatro categorias: importância do uso de plataformas, desenvolvimento de organizações digitais, mudanças no ambiente organizacional e organizações mais ágeis.

A categoria de maior destaque nessa macrocategoria foi a de importância do uso de plataformas, evidenciando sua relevância para o desenvolvimento do empreendedorismo digital. Por meio das plataformas, as organizações podem utilizar as capacidades dinâmicas para criar e capturar valor (HELFAT; RAUBITSCHECK, 2018). Os elementos identificados nessa categoria foram: clientes/usuários que operam em meios digitais nas organizações; plataformas digitais; e tecnologias da informação e comunicação (TICs).

A categoria de desenvolvimento de organizações digitais apresenta relação direta com a análise do empreendedorismo digital e com as capacidades dinâmicas, no sentido de aproveitar as oportunidades por meio de investimento e desenvolvimento de modelos de negócios. Entender as capacidades dinâmicas permite que as organizações possam aproveitar as oportunidades para reconfigurar seus modelos de negócios (PIGOLA et al., 2022) e acelerar

o desenvolvimento dos negócios. Estão nesta categoria os elementos: modelos de negócios digitais; produtos e serviços digitais; mudanças digitais; e negócios digitais.

Na sequência, identificou-se a categoria de mudanças no ambiente organizacional, composta pelos elementos que estão relacionados às alterações ocorridas nas organizações sob a ótica das capacidades dinâmicas: tecnologias digitais; ecossistema empreendedor; armazenamento em nuvem; governança digital; leis e regulamentos, influências; e escassez de recursos. A conjunção desses elementos possibilita que as organizações se adequem constantemente, integrando segurança, agilidade, condições do ambiente em que estiver inserida e redução de custos, diferencial competitivo (PAVLOU; SAWY, 2010).

Na categoria de organizações mais ágeis, Sambamurthy, Bharadwaj e Grover (2003) destacaram a importância das TICs na formação de suas estratégias de negócios. Ainda que nem todos os empreendedores digitais consigam alcançar sucesso em seus negócios, o acesso à internet é de fundamental importância para que se possam criar estratégias digitais, visto que é por meio da internet que se tem a percepção de agilidade e inovação contínua. Nesta categoria, foram identificados os elementos: uso da internet, importância; aspectos geográficos; sistemas operacionais; e aspectos relacionados a tempo.

3.2.2 Macrocategoria 2: rotinas e processos

A segunda macrocategoria com a maior quantidade de ocorrências foi a de rotinas e processos, embasada em Eisenhardt e Martin (2000), e que são cada vez mais desenvolvidos e modernizados por tecnologias digitais (WHEELER, 2002). Os processos e rotinas que se desenvolvem no empreendedorismo digital são facilitados pelo uso das redes, permitindo um ritmo acelerado de negócios. Esta macrocategoria está organizada em três categorias: inovação empresarial; negócios possibilitados pelas redes; e impactos positivos/melhorias dos sistemas de desempenho das organizações propiciados pela digitalização.

A remodelação das organizações com o uso da tecnologia ou prática dos negócios originou a categoria de inovação organizacional, que pode ser entendida como a realização de novas combinações de componentes digitais e físicos para produzir novos produtos, estando no centro da tecnologia digital e dos modelos de negócios digitais (BICAN; BREM, 2020). Nessa categoria, foram evidenciados os elementos: inovação; novos negócios; estratégias digitais; e novas tecnologias.

A categoria de negócios possibilitados pelas redes apresenta a importância da interação entre estratégia, sistemas de informação e empreendedorismo, possibilitando a geração de

capacidades dinâmicas que permitem às empresas obter vantagens em seus negócios (ZAHRA; GEORGE, 2002). Os negócios habilitados para a rede se tornam mais ágeis e capazes de competir em mercados dinâmicos do que aqueles que permanecem operando em moldes tradicionais, com pouco ou nenhum uso de tecnologia. Nessa categoria, emergiram os elementos: digitalização de negócios; redes virtuais; mídias digitais; infraestrutura digital; economia digital; inteligência artificial; realidade virtual; e *Internet of the Things* (IOT).

Na categoria de impactos positivos/melhorias dos sistemas de desempenho das organizações propiciadas pela digitalização, é analisado como as organizações reagem à digitalização dos negócios, que pode ocorrer de forma contínua ou descontínua (GILBERT, 2006). À medida que uma organização muda sua estratégia para digital, podem ocorrer desalinhamentos entre estratégias e recursos, sendo o realinhamento ainda mais desafiador diante das grandes mudanças pelas quais as organizações passam (YEOW; SOH; HANSEN, 2018). Nessa categoria emergiram os elementos: oportunidades de digitalização de processos; rotinas e produtos; redução de custos; e desempenho.

3.2.3 Macrocategoria 3: comportamentos e habilidades

A terceira macrocategoria em quantidade de ocorrências foi descrita por Eisenhardt e Martin (2000) como conjunto de comportamentos, habilidades e capacidades organizacionais que, combinadas, criam capacidades dinâmicas nas organizações. Esse entendimento é corroborado por Sahut, Iandoli e Teulon. (2021) que descrevem que o fenômeno abrange novos empreendimentos e a transformação de negócios existentes, gerando valor econômico e/ou social. Ambos estão embasados no contexto de geração de valor a partir da combinação de elementos e recursos. Esta macrocategoria está organizada em três categorias: mudanças de comportamento na sociedade geradas pelas tecnologias digitais; comportamento dos negócios digitais em ambientes turbulentos; e mudanças de comportamento nos negócios geradas pelas tecnologias digitais.

A categoria de mudanças de comportamento na sociedade geradas pelas tecnologias digitais, apresentada por Vial (2019), descreve um processo em que as tecnologias digitais impactam processos tradicionais, desencadeando respostas de organizações que buscam criar valor. À medida que as tecnologias digitais proporcionam mais informação, comunicação e conectividade, possibilitam novas formas de colaboração entre redes. Identificou-se, nesta categoria, os elementos: startups digitais; *crowdfunding*; compartilhamento; formação de

clusters de negócios digitais; comportamento empreendedor; incubadoras de negócios digitais; e cidadania do usuário digital.

Na categoria de comportamento dos negócios digitais em ambientes turbulentos, estuda-se principalmente o desenvolvimento de capacidades dinâmicas para planejar e configurar capacidades operacionais, o que nem sempre é possível em ambientes turbulentos (PAVLOU; SAWY, 2010). Contrariando o planejamento das capacidades dinâmicas, a possibilidade de improvisação é proposta com o intuito de se tornar uma possibilidade em ambientes turbulentos. Nessa categoria emergiram os elementos: ecossistema digital; habilidades digitais; incidência de riscos; e competitividade.

A categoria mudanças de comportamento nos negócios geradas pelas tecnologias digitais pode ser observada sob a perspectiva de novas tecnologias digitais, permitindo melhorias e novos modelos de negócios. Essas tecnologias estão mudando a natureza dos recursos, construindo capacidades dinâmicas (WARNER; WAGER, 2019). Essas capacidades podem ser alavancadas por aspectos culturais, sociais e baseadas em valores identificados nos elementos: venture capital; estrutura otimizada para negócios digitais; atividades empreendedoras digitais; *coworking*; exclusão digital; e engajamento digital.

3.2.4 Macrocategoria 4: mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento

A quarta e última macrocategoria identificada tem seu embasamento em Eisenhardt e Martin (2000). A repetição de práticas é um importante mecanismo de aprendizagem, pois ajuda as pessoas a entenderem processos de forma mais completa e eficaz. Essa macrocategoria está organizada em duas categorias: transição da economia baseada em produto para a economia baseada em conhecimento (CUTHBERTSON; FURSETH, 2022); e criação de valor nas organizações (JAFARI-SADEGHI et al., 2021).

A categoria transição da economia baseada em produto para a economia baseada em conhecimento destaca o impulso para a popularização da visão baseada no conhecimento de recursos como uma estrutura, a fim de obter desempenho e vantagens competitivas. Um dos fenômenos dessa transição é o processo de digitalização, que resultou no crescimento dos serviços digitais (CUTHBERTSON; FURSETH, 2022). Nessa categoria emergiram os elementos: transformação digital; e indústria 4.0.

A categoria criação de valor nas organizações refere-se aos efeitos da transformação digital na criação de valor, fundamentais para o desenvolvimento sob a égide das capacidades dinâmicas. A transformação digital pode gerar efeitos na criação de valor através do estudo do

empreendedorismo digital, visto que fazem parte das capacidades dinâmicas (JAFARI-SADEGHI et al., 2021). Os elementos identificados nessa categoria são: capital humano; competências digitais; vantagens competitivas; efetuação/bricolagem; e capacidades dinâmicas.

Como pode ser observado, existem diversas ligações entre o empreendedorismo digital e as capacidades dinâmicas, embora seja um contexto pouco estudado. As organizações precisam entender os elementos de análise do empreendedorismo digital e tirar proveito dele, equipando o empreendedorismo digital com um conjunto de capacidades dinâmicas que impulsionem suas tentativas de criação de domínio de mercado e sustentação dessa posição.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E PROPOSIÇÃO DE UM *FRAMEWORK* PARA ANÁLISE DO EMPREENDEDORISMO DIGITAL

O resultado gerado a partir dos documentos pesquisados e sua divisão em macrocategorias e categorias de elementos permitiu uma visão integrada dos elementos de análise do empreendedorismo digital, anteriormente apresentados na Tabela 7. A compreensão a respeito pode aumentar a probabilidade de uma organização prosperar no contexto digital. Com o intuito de ampliar essa compreensão, foram observados, de forma complementar, os temas principais abordados na literatura pesquisada, relacionando-os com as categorias de elementos, permitindo a geração da Tabela 8.

Tabela 8 - Temas de empreendedorismo digital relacionados com as categorias de elementos

Principais temas de documentos	Categorias de códigos												TOTAL
	<i>Comportamento dos negócios digitais em ambientes turbulentos</i>	<i>Criação de valor nas organizações</i>	<i>Desenvolvimento de organizações digitais</i>	<i>Impacto positivo/melhorias dos sistemas de desempenho das organizações propiciadas pela</i>	<i>Importância do uso de plataformas</i>	<i>Inovação empresarial</i>	<i>Mudanças de comportamento na sociedade geradas pelas tecnologias digitais</i>	<i>Mudanças de comportamento nos negócios geradas pelas tecnologias digitais</i>	<i>Mudanças no ambiente organizacional</i>	<i>Negócios possibilitados pelas redes</i>	<i>Organizações mais ágeis</i>	<i>Transição da economia baseada em produto para a economia baseada em conhecimento</i>	
Abordagens de empreendedorismo	71	42	87	53	78	74	52	30	111	115	53	17	783
Compartilhamento	11	15	115	52	148	66	168	3	36	55	32	30	731
Competências digitais	112	134	129	89	150	121	87	4	139	146	64	83	1258
Digitalização	3	9	43	5	37	53	1	0	20	80	15	3	269

Economia digital	26	9	37	25	33	62	0	1	31	59	10	32	325
Ecosistema digital	296	73	214	142	338	267	239	34	285	272	111	44	2315
Estratégias Digitais	2	6	15	26	21	54	1	1	12	5	2	0	145
Indústria 4.0	14	5	8	1	6	50	52	0	16	42	9	22	225
Inovação do modelo de negócios	33	13	191	61	137	198	50	29	109	49	44	22	936
Mídias sociais	7	7	10	14	21	16	4	0	28	41	9	1	158
Perspectivas de mensuração	27	17	61	29	48	54	20	10	32	52	19	21	390
Plataformas digitais	39	10	65	29	175	66	47	10	54	122	20	5	642
Startups	39	59	113	49	95	105	215	32	37	26	9	7	786
Tecnologias digitais	13	10	33	47	40	40	26	12	51	37	8	12	329
Transformação digital	60	71	108	73	101	129	38	12	131	146	47	79	995
Venture Capital	18	4	16	9	36	37	38	63	24	23	11	2	281
TOTAL	771	484	1245	704	1464	1392	1038	241	1116	1270	463	380	

Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados extraídos do software Atlas.Ti (2022).

De acordo com a observação da Tabela 8, as células que se apresentam em tonalidade mais escura representam maior quantidade de ocorrências, o que torna evidente a importância dos ecossistemas digitais. Em especial, pode-se destacar quando relacionado com o uso de plataformas digitais, do comportamento dos negócios digitais em ambientes turbulentos, das mudanças no ambiente organizacional, dos negócios possibilitados pelas redes, da inovação empresarial, das mudanças de comportamento na sociedade geradas pelas tecnologias digitais e do desenvolvimento de organizações digitais. Os temas de competências digitais, transformação digital e inovação do modelo de negócios também se destacaram entre os mais relevantes no estudo.

Com o objetivo de gerar uma análise mais aprofundada do contexto estudado, foi feita a coocorrência dos 56 elementos identificados no estudo. Atenção especial foi dada aos que coocorreram com o empreendedorismo digital por mais de cem vezes: tecnologias digitais (295 coocorrências) e inovação (237), conforme preconizado nos estudos de Zahra e George (2002); oportunidades de digitalização (219), destacadas no estudo de Wheeler (2002); plataformas digitais (174), destacados por Teece (2018) e Helfat e Raubitschek (2018); startups (144) e modelos de negócios digitais (136), abordados nos estudos de Dong (2019), Pigola et al. (2022) e Vial (2019); clientes/usuários (131), que foram abordados na pesquisa de Wang (2020); ecossistema digital (124), abordado por El Sawy et al. (2010); digitalização dos negócios (121), estudada por Yeow, Soh e Hansen (2018); TICs (118), destacadas por Sambamurthy, Bharadwaj e Grover (2003); e produtos e serviços digitais (100), foco do estudo de Gilbert (2006). Visando gerar maior confiabilidade sobre a importância dos elementos que coocorreram

por mais vezes, foi elaborada a Tabela 9, que os relaciona com os temas principais de documentos resultantes desta pesquisa.

Tabela 9 - Principais temas de documentos encontrados na literatura relacionados com as maiores quantidades de coocorrências de elementos (acima de cem vezes)

Principais temas abordados na literatura	Códigos com maiores quantidades de coocorrências (acima de 100 vezes)									TOTAL
	Clientes Usuários	Digitalização dos negócios	Ecosistema digital	Inovação	Oportunidades de digitalização	Plataformas digitais	Produtos e serviços digitais	TICs	Tecnologias digitais	
Abordagens de empreendedorismo	29	46	10	26	53	34	20	31	98	347
Compartilhamento	58	20	3	29	49	118	17	13	33	340
Competências Digitais	47	86	6	67	84	62	18	70	120	560
Digitalização	16	74	0	9	5	9	28	22	17	180
Economia Digital	10	15	11	49	19	18	12	9	26	169
Ecosistema Digital	170	66	239	196	127	147	93	109	173	1320
Estratégias Digitais	20	2	1	47	25	3	12	1	12	123
Indústria 4.0	1	9	0	45	1	5	1	0	12	74
Inovação do modelo de negócios	76	19	1	117	55	29	36	53	90	476
Mídias sociais	10	5	2	6	12	10	4	6	28	83
Perspectivas de mensuração	29	29	18	28	27	22	26	12	28	219
Plataformas Digitais	86	6	18	30	28	136	13	7	43	367
Startups	82	6	12	69	40	14	32	6	31	292
Tecnologias Digitais	9	13	6	19	47	32	10	1	45	182
Transformação Digital	22	81	19	91	65	44	13	51	118	504
Venture Capital	8	9	5	9	6	11	4	25	22	99
TOTAL	673	486	351	837	643	694	339	416	896	

Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados extraídos do software Atlas.Ti (2022).

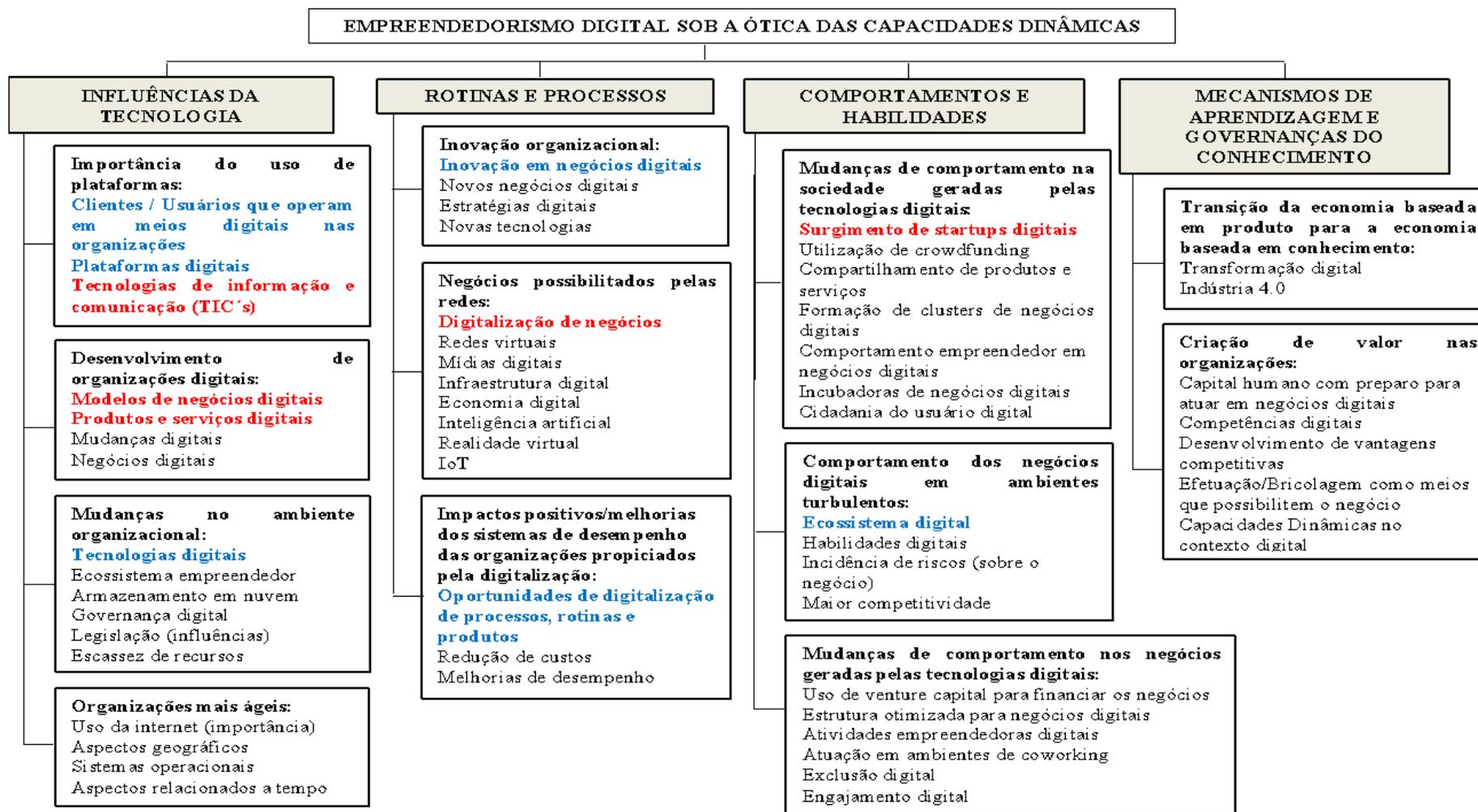
Como se observa na Tabela 9, o tema que se destacou, quando relacionado com os elementos, foi o “ecossistema digital”, que emergiu da literatura como um tema principal e também como um elemento, demonstrando a essencialidade da existência de um “aparato” para que o empreendedorismo digital se desenvolva e possa ser observado sob a ótica das capacidades dinâmicas. Dentro do ecossistema digital, se observa elementos que se destacaram, como as “tecnologias digitais”, que são essenciais para o desenvolvimento do empreendedorismo digital; “a inovação”, que está constantemente presente nesse tipo de empreendedorismo; e as “plataformas digitais”, que possibilitam sua operacionalização. Também se destacam os “clientes/usuários”, que contribuem cada vez mais com dados para a construção de redes mais assertivas; e as “oportunidades de digitalização”, relacionadas diretamente com a obtenção ou geração de conhecimento.

Tomando como base as tabelas apresentadas e o embasamento teórico dos elementos identificados na literatura, construiu-se um *framework*, Figura 1, com os elementos de análise do empreendedorismo digital, sinalizando em vermelho os elementos que apresentaram maior coocorrência com o empreendedorismo digital e em azul os que se destacaram quando relacionados com os temas principais. Como o empreendedorismo digital é um contexto novo, buscou-se desenvolver uma forma para analisar seus elementos com o intuito de contribuir para a teoria e para a prática das organizações. As categorias apresentadas estão relacionadas às capacidades dinâmicas das organizações em incorporar conhecimento, processos e rotinas, que permitirão seu contínuo desenvolvimento (ANIM-YEBOAH et al., 2020).

Assim, para que as organizações possam avançar no contexto do empreendedorismo digital, propõe-se que considerem os elementos, categorias e macrocategorias apresentados no *framework*, Figura 1, como direcionadores de suas ações de desenvolvimento. Atenção especial deve ser dada aos elementos destacados em vermelho e em azul, visto que, por terem se destacado na literatura analisada, têm potencial de facilitar ou acelerar o desenvolvimento do empreendedorismo digital nas organizações. São eles: clientes/usuários que operam em meios digitais; plataformas digitais; TICs; modelos de negócios digitais; produtos e serviços digitais; tecnologias digitais; inovação em negócios digitais; digitalização de negócios; oportunidades de digitalização de processos, rotinas e produtos; startups digitais; e ecossistema digital.

É importante a compreensão de que o empreendedorismo digital se mostra dinâmico e que não é um negócio de curto prazo, o que requer que se desenvolva um plano de observação dos elementos que compõem o *framework* para o planejamento de longo prazo. Portanto, as organizações precisam preparar um plano de negócios no longo prazo para que sobrevivam e sejam capazes de alcançar os resultados esperados (MUAFI et al., 2021).

Figura 1 - Framework de elementos de análise do empreendedorismo digital



Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados extraídos do software Atlas.Ti (2022).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a importância do empreendedorismo digital no desenvolvimento das organizações, este estudo teve como objetivo identificar elementos de análise do empreendedorismo digital nas organizações a partir da ótica das capacidades dinâmicas. Os documentos resultantes da pesquisa permitiram o embasamento teórico para a codificação de elementos, a sua organização em categorias e a divisão em macrocategorias. Por meio dessas classificações foi possível a elaboração de tabelas, com o auxílio do software Atlas.Ti, que contribuíram para a identificação da relevância dos elementos do empreendedorismo digital. Como resultado, foram identificados 56 elementos, divididos em 12 categorias e organizados em quatro macrocategorias com base nas capacidades dinâmicas, que permitem a análise do empreendedorismo digital em organizações.

As capacidades dinâmicas observadas nos elementos de análise do empreendedorismo digital se apresentaram por meio da inovação, criação e modernização constantes nas organizações. Corroborando com o entendimento de Teece (2007) sobre as capacidades dinâmicas, o empreendedorismo digital também permite detectar oportunidades e ameaças, aproveitar condições disponíveis, transformar o modelo de negócios e expandir a base de recursos das organizações. Dada essa relação, a estrutura de capacidades dinâmicas permitiu uma análise detalhada do empreendedorismo digital nas organizações, contribuindo para o desenvolvimento da literatura na conexão entre esses dois temas.

O estudo permitiu a construção de um *framework* de elementos de empreendedorismo digital. Em virtude de as organizações direcionarem cada vez mais rotinas; processos; e produtos e serviços para se desenvolverem por meio do empreendedorismo digital, o *framework* adquire importância para o entendimento dos níveis de empreendedorismo digital em que as organizações se encontram. O estudo oferece contribuições à medida que aproxima o fenômeno do empreendedorismo digital com as capacidades dinâmicas, contribuindo para o avanço do conhecimento na relação entre esses temas e permitindo a compreensão dos elementos que devem ser observados nas organizações sob a ótica das capacidades dinâmicas, em que apresenta e propõe, de forma detalhada, como é possível entender e avaliar o nível de empreendedorismo digital em que as organizações se encontram.

Em termos práticos, o estudo permite que as organizações sejam analisadas com base no *framework* de elementos de análise do empreendedorismo digital, facilitando o entendimento de suas condições, o que possibilita, inclusive, um comparativo entre

organizações. Assim, os resultados do estudo podem ser utilizados por pesquisadores da área que desejem avançar nas pesquisas a partir da relação entre empreendedorismo digital e capacidades dinâmicas, bem como por gestores de organizações que tenham interesse no desenvolvimento do empreendedorismo digital. Futuros estudos podem ser desenvolvidos para aplicação do *framework* em contexto empírico.

Por fim, destaca-se os elementos do *framework* que podem ser priorizados para o desenvolvimento do empreendedorismo digital nas organizações em função de seu maior potencial de apoio nesse processo: clientes/usuários em meios digitais; plataformas digitais; TICs; modelos de negócios digitais; produtos e serviços digitais; tecnologias digitais; inovação em negócios digitais; digitalização de negócios; oportunidades de digitalização; startups digitais; e ecossistema digital. O estudo apresenta limitações visto que propõe um *framework* de elementos de análise do empreendedorismo digital sob a ótica das capacidades dinâmicas, desconsiderando outros embasamentos que possam ser utilizados para a análise do fenômeno.

REFERÊNCIAS

AHSAN, M.; MUSTEEN, M. International opportunity development on crowdfunding platforms: A spatial, temporal, and structural *framework*. **International Business Review**, v. 30, n. 6, 101912. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2021.101912>.

ALGHATAM, N. Public and private sector collaboration to establish digital business ecosystems. **ACM International Conference Proceeding Series**, (InfoDev 2014), p. 478–483. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1145/3325112.3325226>

AMMIRATO, S.; SOFO, F.; FELICETTI, A. M.; HELANDER, N.; ARAMO-IMMONEN, H. A new typology to characterize Italiaxn digital entrepreneurs. **International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research**, v. 26, n. 2, 224–245. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJEBR-02-2019-0105>

ANDREEVA, T.; CHAIKA, V. Dynamic capabilities: What they need to be dynamic? In **St. Petersburg State University - Institute of Management**, v. 10, 2006. DOI: https://gsom.spbu.ru/files/upload/niim/publishing/papers/Andreeva_Chaika_eng.pdf

ANIM-YEBOAH, S. Digital transformation process and the capability and capacity implications for small and medium enterprises. **International Journal of E-Entrepreneurship and Innovation**, v. 10, n. 2, p. 26–44. 2020. DOI: <https://doi.org/10.4018/IJEEI.2020070102>

ANTONOPOULOU, K.; BEGKOS, C.. Strategizing for digital innovations: Value propositions for transcending market boundaries. **Technological Forecasting and Social Change**, n. 156, feb., 120042. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120042>

ARVIDSSON, V.; MØNSTED, T.. Generating innovation potential: How digital entrepreneurs conceal, sequence, anchor, and propagate new technology. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 27, n. 4, p. 369–383. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2018.10.001>

AUTIO, E.; SZERB, L. **The European Index of Digital Entrepreneurship Systems**. 2018. DOI: <https://doi.org/10.2760/39256>

BALOCCO, R.; CAVALLO, A.; GHEZZI, A.; BERBEGAL-MIRABENT, J. Lean business models change process in digital entrepreneurship. **Business Process Management Journal**, v. 25, n. 7, p. 1520–1542. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1108/BPMJ-07-2018-0194>

BELIAEVA, T.; FERASSO, M.; KRAUS, S.; DAMKE, E. JUNIOR. Dynamics of digital entrepreneurship and the innovation ecosystem: A multilevel perspective. **International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research**, v. 26, n. 2, p. 266–284. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJEBr-06-2019-0397>

BERTOLA, P.; TAVERNA, A. Developing New Models and Educational Approaches Supporting Digital Entrepreneurship Within Cultural and Creative Industries (Cci). **EDULEARN19 Proceedings**, n. 1, jul., p. 5058–5067. 2019. DOI: <https://doi.org/10.21125/edulearn.2019.1252>

BICAN, P.; BREM, A. Digital Business Model, Digital Transformation, Digital Entrepreneurship: Is there a sustainable “digital”? **Sustainability** (Switzerland), v. 12, n. 13, p. 1–15. 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12135239>

BLANK, S.; EUCHNER, J. The Genesis and Future of Lean Startup: An Interview with Steve Blank. **Research Technology Management**, v. 61, n. 5, p. 15–21. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/08956308.2018.1495963>

CAETANO, R. O gigante crescimento do empreendedorismo digital. Retrieved Oct. 8, 2019. 2014. DOI: <https://administradores.com.br/artigos/o-gigante-crescimento-do-empreendedorismo-digital>

CHANIN, R.; POMPERMAIER, L.; SALES, A.; PRIKLADNICKI, R. Challenge based startup learning: A *framework* to teach software startup. **Annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education, ITiCSE**, p. 266–271. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1145/3197091.3197122>

CRONIN, M.; GEORGE, E. The Why and How of the Integrative Review. **Organizational Research Methods**, v. 26, n. 1, p. 168–192. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1177/1094428120935507>

CUBUKCU, C.; GULSECEN, S. Effectiveness of business accelerator services in Turkey: From the perspective of startups. **International Journal of Innovation and Learning**, v. 26, n. 4, p. 426–443. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJIL.2019.102906>

CUTHBERTSON, R.; FURSETH, P. I. Digital services and competitive advantage: Strengthening the links between RBV, KBV, and innovation. **Journal of Business Research**, 152, jul. 2022, p. 168–176. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.07.030>

DEVLIN, C.; COAFFEE, J. Planning and technological innovation: the governance challenges faced by English local authorities in adopting planning technologies.

International Journal of Urban Sciences, v. 0, n. 0, p. 1–15. 2021. DOI:

<https://doi.org/10.1080/12265934.2021.1997632>

DOBRILOVIC, M.; MILENA-ILIC, P.; HADZIC, A.; SEVIC, N. P. Female Digital Entrepreneurship and the Development of Digital Entrepreneurial Competences in the Republic of Serbia. 2021 **Zooming Innovation in Consumer Technologies Conference, ZINC 2021**, p. 117–122. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1109/ZINC52049.2021.9499266>

DONG, J. Q. Moving a mountain with a teaspoon: Toward a theory of digital entrepreneurship in the regulatory environment. **Technological Forecasting and Social Change**, 146, nov., 2017, p. 923–930. 2019. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.050>

DRUCKER, P. The discipline of innovation. **Harvard Business Review**, n. 4. 2018. DOI:

<https://doi.org/10.1177/1541931215591062>

EISENHARDT, K.; MARTIN, J. Dynamic capabilities: What are they? **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 10–11, p. 1105–1121. 2000. DOI:

[https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E)

EL SAWY, O.; OMAR, A.; MALHOTRA, A.; PARK, Y. K.; PAVLOU, P. A. Seeking the configurations of digital ecodynamics: It takes three to tango. **Information Systems Research**, v. 21, n. 4, p. 835–848. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0326>

ELIA, G.; MARGHERITA, A.; PASSIANTE, G. Digital entrepreneurship ecosystem: How digital technologies and collective intelligence are reshaping the entrepreneurial process.

Technological Forecasting and Social Change, n. 150, jan. 2020. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119791>

FANG, Z.; COLLIER, A. Digital Entrepreneurship: Research and Practice. 9th **Annual Conference of the EuroMed Academy of Business**, (September), 2173–2182. 2017. DOI:

https://www.researchgate.net/publication/309242001_Digital_Entrepreneurship_Research_and_Practice

FOSSEN, F.; SORGNER, A. Digitalization of work and entry into entrepreneurship. **Journal of Business Research**, n. 125, dec., 2018, p. 548–563. 2021. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.019>

GHEZZI, A. Digital startups and the adoption and implementation of Lean Startup Approaches: Effectuation, Bricolage and Opportunity Creation in practice. **Technological Forecasting and Social Change**, 146 (August), 945–960. 2019. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.017>

GHEZZI, A.; CAVALLO, A. Agile Business Model Innovation in Digital Entrepreneurship: Lean Startup Approaches. **Journal of Business Research**, n. 110, feb., p. 519–537, 2020.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.06.013>

GILBERT, C. Change in the presence of residual fit: Can competing frames coexist? **Organization Science**, v. 17, n. 1, p. 150–167. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1287/orsc.1050.0160>

GIONES, F.; BREM, A. Digital Technology Entrepreneurship: A Definition and Research Agenda. **Technology Innovation Management Review**, v.7, n. 5, p. 44–51.2017. DOI: <https://doi.org/10.22215/timreview1076>

GORELOVA, I.; DMITRIEVA, D.; DEDOVA, M.; SAVASTANO, M. Antecedents and consequences of digital entrepreneurial ecosystems in the interaction process with smart city development. **Administrative Sciences**, v. 11, n. 3., 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ADMSCII1030094>

GRIVA, A.; KOTSOPOULOS, D.; KARAGIANNAKI, A.; ZAMANI, E. D. What do growing early-stage digital start-ups look like? A mixed-methods approach. **International Journal of Information Management**, v. 69, abr., 102427. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102427>

GUPTA, G.; BOSE, I. Strategic learning for digital market pioneering: Examining the transformation of Wishberry’s crowdfunding model. **Technological Forecasting and Social Change**, v.146, dec, p. 865–876. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.06.020>

GUSTAVSSON, M.; LJUNGBERG, J. Entrepreneurship in the digital society. **International Conference on Information Systems 2018, ICIS 2018**, jan.. 2018. DOI: <file:///C:/Users/User/Downloads/ICIS2018-EntrepreneurshipintheDigitalSociety.pdf>

HAEFNER, L.; STERNBERG, R. Spatial implications of digitization: State of the field and research agenda. **Geography Compass**, v.14, n.12, p. 1–16. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/gec3.12544>

HANNA, N. Assessing the digital economy: aims , *frameworks*, pilots, results, and lessons. **Journal of Innovation and Entrepreneurship**, v. 9, n.16, p.1–16. 2020. DOI: <https://doi.org/doi.org/10.1186/s13731-020-00129-1>

HANSEN, B. “From guanxi to WeChat?”: New social networking technologies and digital entrepreneurship in Beijing. **International Journal of Entrepreneurship and Small Business**, v. 39, n.3, 430–454. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJESB.2020.104978>

HE, X. Digital entrepreneurship solution to rural poverty: Theory, practice and policy implications. **Journal of Developmental Entrepreneurship**, v. 24, n.1. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1142/S1084946719500043>

HELFAT, C. E.; PETERAF, M. A. Understanding dynamic capabilities: Progress along a developmental path. **Strategic Organization**, v. 7, n. 1, p. 91–102. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1177/1476127008100133>

HELFAT, C.; RAUBITSCHKEK, R. Dynamic and integrative capabilities for profiting from innovation in digital platform-based ecosystems. **Research Policy**, v. 47, n. 8, p. 1391–1399. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.01.019>

HOPIA, H.; LATVALA, E.; LIIMATAINEN, L. Reviewing the methodology of an integrative review. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, v. 30, n. 4, p. 662–669. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1111/scs.12327>

HU, Q.; HART, P.; COOKE, D. The role of external and internal influences on information systems security - a neo institutional perspective. **Journal of Strategic Information Systems**, v.16, n.2, p. 153–172. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2007.05.004>

HUĐEK, I.; ŠIREC, K.; TOMINC, P. Digital skills in enterprises according to the european digital entrepreneurship sub-indices: **Cross-country empirical evidence. Management** (Croatia), v. 24, n. 2, 107–119. 2019. DOI: <https://doi.org/10.30924/mjcmi.24.2.8>

HULL, C. E. K.; HUNG, Y. T. C.; HAIR, N.; PEROTTI, V. Taking advantage of digital opportunities: A typology of digital entrepreneurship. **International Journal of Networking and Virtual Organisations**, v. 4, n. 3, p. 290–303. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJNVO.2007.015166>

JAFARI-SADEGHI, V.; GARCIA-PEREZ, A.; CANDELO, E.;COUTURIER, J. Exploring the impact of digital transformation on technology entrepreneurship and technological market expansion: The role of technology readiness, exploration and exploitation. **Journal of Business Research**, v. 124, dec., p.100–111.2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.020>

JAILANI, S. F. A. K.; ALI, S. Y. A. M.; KASSIM, E. S.; DEMONG, N. A. R.; YUNUS, N. M. Digital copywriting and online business visibility. **Journal of Critical Reviews**, v.7, n.16, p. 557–562. 2020. DOI: <https://doi.org/10.31838/jcr.07.16.66>

JHA, A.; SINDHWANI, R.; DWIVEDI, A.; SADDIKUTI, V. Sustainable recovery for digital entrepreneurs with shared resources: enablers, challenges and solutions. **Journal of Asia Business Studies**, v. 16, n. 3, p. 515-537. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1108/JABS-05-2021-0214>

KHAN, M. Z.; KHAN, Z. U.; HAMEED, A.; ZADA, S. On the upside or flipside: Where is venture capital positioned in the era of digital disruptions? **Technology in Society**, v. 65, jul., 101555. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101555>

KHANAL, P. B.; AUBERT, B. A.; BERNARD, J. G.; NARASIMHAMURTHY, R.; DÉ, R. Frugal innovation and digital effectuation for development: the case of Lucia. **Information Technology for Development**, v. 28, n. 1, p. 81-110. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/02681102.2021.1920874>

KRAUS, K.; KRAUS, N.; MANZHURA, O. Digitalization of business processes of enterprises of the ecosystem of industry 4.0: Virtual-real aspect of economic growth reserves. **WSEAS Transactions on Business and Economics**, v.18, p. 569–580. 2021. DOI: <https://doi.org/10.37394/23207.2021.18.57>

KRAUS, K.; KRAUS, N.; SHTEPA, O. Synergetic effects of network interconnections in the conditions of virtual reality. **Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation**, v. 17, n. 3, p. 149–188. 2021. DOI: <https://doi.org/10.7341/20211735>

KRAUS, S.; ROIG-TIERNANO, N.; BOUNCKEN, R. Digital entrepreneurship: A research agenda on new business models for the twenty-first century. **International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research**, v. 25, n.2, p.353–375. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJEER-06-2018-0425>

KRAUS, S.; ROIG-TIERNANO, N.; BOUNCKEN, R. Digital innovation and venturing: an introduction into the digitalization of entrepreneurship. **Review of Managerial Science**, v.13, n.3, p. 519–528.2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00333-8>

LADEIRA, M. J. M.; FERREIRA, F. A. F.; FERREIRA, J. J. M.; FANG, W.; FALCÃO, P. F.; ROSA, Á.A. Exploring the determinants of digital entrepreneurship using fuzzy cognitive maps. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v.15, n 4, p. 1077–1101. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11365-019-00574-9>

LE DINH, T.; VU, M. C.; AYAYI, A. Towards a living lab for promoting the digital entrepreneurship process. **International Journal of Entrepreneurship**, v.22, n 1. 2018. DOI: <https://www.abacademies.org/articles/Towards-a-living-lab-para-promover-o-processo-de-empreendedorismo-digital-%2022-1-130.pdf>

LEBEDEVA, L. Digital transformation in the socio-labor sphere: New challenges and opportunities. **World Economy and International Relations**, v. 63, n. 12, 42–49. 2019. DOI: <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2019-63-12-42-49>

LEONG, C.; TAN, F. T. C.; TAN, B.; FAISAL, F. The emancipatory potential of digital entrepreneurship: A study of financial technology-driven inclusive growth. **Information and Management**, v. 59, n. 3, 103384. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103384>

LI, J.; YAO, M. New *Framework* of Digital Entrepreneurship Model Based on Artificial Intelligence and Cloud Computing. **Mobile Information Systems**, 30801602021, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1155/2021/3080160>

LIU, P.; BELL, R. Exploration of the initiation and process of business model innovation of successful Chinese ICT enterprises. **Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies**, v. 11, n.4, p.515–536. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1108/JEEE-09-2018-0094>

LUO, Y.; CHAN, R. C. K. Gendered digital entrepreneurship in gendered coworking spaces: Evidence from Shenzhen, China. **Cities**, v.119, 103411. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103411>

MAFIMISEBI, O.; OGUNSADE, A. Unlocking a Continent of Opportunity: Entrepreneurship and Digital Ecosystems for Value Creation in Africa. **FIIB Business Review**, v. 11, n.1, p.1–12. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1177/23197145211018172>

MCADAM, M.; CROWLEY, C.; HARRISON, R. “To boldly go where no [man] has gone before” - Institutional voids and the development of women’s digital entrepreneurship. **Technological Forecasting and Social Change**, v.146, p.912–922. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.051>

MCADAM, M.; CROWLEY, C.; HARRISON, R. Digital girl: cyberfeminism and the emancipatory potential of digital entrepreneurship in emerging economies. **Small Business**

Economics, v.55, n.2, p.349–362. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00301-2>

MCKELVIE, A.; DAVIDSSON, P. From resource base to dynamic capabilities: An investigation of new firms. **British Journal of Management**, v.20, p. 63-80. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2008.00613.x>

MUAFI, M.; SYAFRI, W.; PRABOWO, H.; NUR, S. A. Digital Entrepreneurship in Indonesia: A Human Capital Perspective. **Journal of Asian Finance, Economics and Business**, v.8, n.3, 351–359. 2021. DOI: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no3.0351>

MULLIGAN, C.; KELLY, F. Digital Entrepreneurship: Ensuring True Compliance with Sustainable Development Goals (SDGs). **2021 IEEE International Conference on Technology and Entrepreneurship, ICTE 2021**, Kaunas, Lithuania, p. 1-7., 2021. DOI: <https://doi.org/10.1109/ICTE51655.2021.9584804>

NAMBISAN, S. Digital Entrepreneurship: Toward a Digital Technology Perspective of Entrepreneurship. **Entrepreneurship: Theory and Practice**, v. 41, n. 6, p. 1029–1055. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1111/etap.12254>

NGOASONG, M. Z. Digital entrepreneurship in a resource-scarce context: A focus on entrepreneurial digital competencies. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 25, n. 3, p. 483–500. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1108/JSBED-01-2017-0014>

NOSOVA, S.; NORKINA, A.; MAKAR, S.; FADEICHEVA, G. Digital transformation as a new paradigm of economic policy. **Procedia Computer Science**, v. 190, p. 657–665. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.06.077>

OLSSON, A. K.; BERNHARD, I. Keeping up the pace of digitalization in small businesses– Women entrepreneurs’ knowledge and use of social media. **International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research**, v. 27, n. 2, p. 378–396. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJEBr-10-2019-0615>

PARIDA, V.; OGHAZI, P.; CEDERGREN, S. A study of how ICT capabilities can influence dynamic capabilities. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 29, n. 2, p.179–201.2016. DOI: <https://doi.org/10.1108/JEIM-07-2012-0039>

PASSARO, R.; QUINTO, I.; RIPPA, P.; THOMAS, A. Evolution of collaborative networks supporting startup sustainability: Evidences from digital firms. **Sustainability** (Switzerland), v. 12, n. 22, p.1–20. 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12229437>

PAVLOU, P.; SAWY, O.A. The “third hand”: IT-enabled competitive advantage in turbulence through improvisational capabilities. **Information Systems Research**, v. 21, n. 3, p. 443–471. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0280>

PEREIRA, J. A.; BERNARDO, A. Estudo do Projeto Negócios Digitais Realizado pelo Sebrae-PR em Maringá. **Desenvolvimento Em Questão**, v.14, n. 37, p. 293–327. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.21527/2237-6453.2016.37.293-327>

PIGOLA, A.; DA COSTA, P. R.; VAN DER POEL, N.; YAMAÇAKE, F. T. R. New perspectives for dynamic capabilities in meeting needs of startups' survival. **Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies**. V. 15 , n. 5, p. 1163-1193. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1108/JEEE-06-2021-0258>

PODSAKOFF, P. M.; MACKENZIE, S. B.; BACHRACH, D. G.; PODSAKOFF, N. The influence of management journals in the 1980s and 1990s. **Strategic Management Journal**, v. 26, n. 5, p. 473–488. 2005. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.454>

POPKOVA, E.; INSHAKOVA, A.; SERGI, B. Venture capital and Industry 4.0: The G7's versus BRICS' experience. **Thunderbird International Business Review**, v. 63, n. 6, p. 765–777. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1002/tie.22235>

PROKSCH, D.; ROSIN, A. F.; STUBNER, S.; PINKWART, A. The influence of a digital strategy on the digitalization of new ventures: The mediating effect of digital capabilities and a digital culture. **Journal of Small Business Management**, p.1–29. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/00472778.2021.1883036>

RECKER, J.; VON BRIEL, F. The future of digital entrepreneurship research: Existing and emerging opportunities. **40th International Conference on Information Systems, ICIS** p. 1–9. 2019. DOI: file:///C:/Users/User/Downloads/ICIS2019_PDW_1848SubmissionRevisionFinal.pdf

RODRIGUES PINTO, A.; DAI PRÁ MARTENS, C.; KNISS, C. T.; GODINHO DE OLIVEIRA FILHO, B. Digital entrepreneurship in the brazilian banking sector: analysis based on the emergence of fintechs. **Future Studies Research Journal: Trends and Strategies**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. e0753, 2023. DOI: [10.24023/FutureJournal/2175-5825/2023.v15i1.753](https://doi.org/10.24023/FutureJournal/2175-5825/2023.v15i1.753).

RODRIGUES PINTO, A.; SANTOS, T. A. dos; MARTENS, C. D. P. Impactos da pandemia de COVID-19 sobre o empreendedorismo digital nas instituições bancárias brasileiras: uma análise à luz das forças isomórficas. **Journal of Management and Economics for Iberoamerica**, v. 3, n. 158), 113–125. 2021. DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4446>

RICHTER, C.; KRAUS, S.; SYRJÄ, P. The shareconomy as a precursor for digital entrepreneurship business models. **International Journal of Entrepreneurship and Small Business**, v. 25, n. 1, p. 18–35. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJESB.2015.068773>

SAHUT, J. M.; IANDOLI, L.; TEULON, F. The age of digital entrepreneurship. **Small Business Economics**, v. 56, n. 3, p. 1159–1169. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00260-8>

SAMBAMURTHY, V.; BHARADWAJ, A.; GROVER, V. Shaping Agility through Digital Options: Reconceptualizing the Role of Information Technology in Contemporary Firms. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 2, p.237–263. 2003. DOI: <https://doi.org/10.2307/30036530>

SATALKINA, L.; STEINER, G. Digital entrepreneurship: A theory-based systematization of core performance indicators. **Sustainability** (Switzerland), v. 12, n. 10, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/SU12104018>

SHAFIA, M. A.; SHAVALPOUR, S.; HOSSEINI, M.; HOSSEINI, R. Mediating effect of technological innovation capabilities between dynamic capabilities and competitiveness of research and technology organisations. **Technology Analysis and Strategic Management**, v. 28, n. 7, p. 811–826. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/09537325.2016.1158404>

SHER, P.; LEE, V. Information technology as a facilitator for enhancing dynamic capabilities through knowledge management. **Information and Management**, v. 41, n. 8, p. 933–945. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.im.2003.06.004>

SNYDER, H. Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. **Journal of Business Research**, v.104, p. 333–339. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>

SONG, A. The Digital Entrepreneurial Ecosystem—a critique and reconfiguration. **Small Business Economics**, v. 53, n. 3, p. 569–590. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00232-y>

SRINIVASAN, A.; VENKATRAMAN, N. Entrepreneurship in digital platforms: A network centric view. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v.12, n.1, p. 54–71. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1002/acr.22212>

STANDING, C.; MATTSSON, J. “Fake it until you make it”: business model conceptualization in digital entrepreneurship. **Journal of Strategic Marketing**, v. 26, n. 5, p.385–399. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/0965254X.2016.1240218>

SUSSAN, Fiona; ACS, Zoltan (2017). The digital entrepreneurial ecosystem. **Small Business Economics**, v. 49, n. 1, p. 55–73. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9867-5>

ŠVARC, J. Prolegomena to social studies of digital innovation. **AI and Society**, v. 37, p. 1223-1335. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01220-1>

TEECE, D. J. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic Management Journal**, v. 28, p.1319–1350.2007. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.640>

TEECE, David John (2009). Dynamic Capabilities and Strategic Management: Organizing for Innovation and Growth , 2011. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2011.00638.x>

TEECE, D. J. Profiting from innovation in the digital economy: Enabling technologies, standards, and licensing models in the wireless world. **Research Policy**, v. 47, n. 8, p., 1367–1387.2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.01.015>

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v, 18, n. 7, p. 509–533. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)

TEECE, D. J.; PISANO, G. The dynamic capabilities of firms: An introduction. In C. W. Holsapple (Ed.), *The Dynamic Capabilities of Firms*, 3rd ed., v. 3, p. 195–213. 2003. DOI: <https://doi.org/10.1093/icc/3.3.537-a>

THANACHAWENGSAKUL, N. A conceptual *framework* for the development of a moocs-based knowledge repository to enhance digital entrepreneurs' competencies. **International Journal of Information and Education Technology**, v.10, n 5, p. 346–350. 2020. DOI: <https://doi.org/10.18178/ijiet.2020.10.5.1387>

TORONTO, C.; REMINGTON, R. A Step-by-Step Guide to Conducting an Integrative Review. In **A Step-by-Step Guide to Conducting an Integrative Review**. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-37504-1>

UTOMO, P.; BUDIASTUTI, D. Practiced culture toward firm competitiveness performance: Evidence from Indonesia. **Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities**, v. 27, n 1, p. 113–124. 2019. DOI: <https://research.binus.ac.id/publication/DE3877C5-4CE0-4D21-848B-656D9FD15715/practiced-culture-toward-firm-competitiveness-performance-evidence-from-indonesia/>

VADANA, I. I.; TORKKELI, L.; KUIVALAINEN, O.; SAARENKETO, S. Digitalization of companies in international entrepreneurship and marketing. **International Marketing Review**, v. 37, n. 3, p. 471–492. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1108/IMR-04-2018-0129>

VIAL, G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 28, n. 2, 118–144. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>

WANG, C.; AHMED, P. Dynamic capabilities: A review and research agenda. **International Journal of Management Reviews**, v.9, n. 1, p. 31–51. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x>

WANG, F. Digital marketing capabilities in international firms: a relational perspective. **International Marketing Review**, v. 37, n. 3, p. 559–577. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1108/IMR-04-2018-0128>

WARNER, K.; WÄGER, M.. Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. **Long Range Planning**, v. 52, n. 3, p. 326–349. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>

WHEELER, B. C. NEBIC: A dynamic capabilities theory for assessing net-enablement. **Information Systems Research**, v. 13, n.2, 125–146. 2002. DOI: <https://doi.org/10.1287/isre.13.2.125.89>

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Methodological Issues in Nursing Research**, v. 52, n 5, p.546–553. 2005. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2007.11.006>

WILK, V.; CRIPPS, H.; CAPATINA, A.; MICU, A.; MICU, A. E. The state of #digitalentrepreneurship: a big data Leximancer analysis of social media activity. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 17, n. 4, 1899–1916. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00729-z>

WINTER, S. G. Understanding dynamic capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 24, n.10, p. 991–995. 2003. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.318>

YEOW, A.; SOH, C.; HANSEN, R. Aligning with new digital strategy: A dynamic capabilities approach. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 27, n. 1, p. 43–58. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2017.09.001>

ZAHEER, H.; BREYER, Y.; DUMAY, J.; ENJETI, M. Straight from the horse’s mouth: Founders’ perspectives on achieving ‘traction’ in digital start-ups. **Computers in Human Behavior**, v. 95, 262–274. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.002>

ZAHRA, S.; GEORGE, G. Absorptive Capacity : A Review Reconceptualization and Extension. **Academy of Management Review**, v. 27, n. 2, p.185–203. 2002. DOI: <https://doi.org/10.2307/4134351>

ZHAO, Y. Examining Digital Entrepreneurship: The Goal of Optimization of Transformation Path Normal Education in China. **Frontiers in Psychology**, v.12, oct., p. 1–12. 2021. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.766498>

ZOLLO, M; WINTER, S. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. **Organization Science**, v. 13, n. 3, p. 339–351. 2002. DOI: <https://doi.org/10.1287/orsc.13.3.339.2780>