

CAPACIDADES DINÂMICAS COMO FERRAMENTA DE APOIO PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DAS ORGANIZAÇÕES

Eliane Duarte Ferreira¹

Universidade Federal de Santa Catarina
eliane_dfer@hotmail.com

Neri dos Santos²

Universidade Federal de Santa Catarina
nerisantos@gmail.com

Patricia de Sá Freire³

Universidade Federal de Santa Catarina
patriciadesafreire@gmail.com

Resumo

Este artigo tem como objetivo identificar como as capacidades dinâmicas podem apoiar as organizações no processo de transformação digital. Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, a partir da base de dados Scopus e WOS, publicadas nos últimos 10 anos utilizando-se como palavras-chave os conceitos “transformação digital” e “capacidades dinâmicas”. A investigação buscou identificar estudos de caso com evidências empíricas sobre o tema pesquisado. A pesquisa apresenta como resultado que as capacidades dinâmicas podem apoiar as organizações no processo de transformação digital, na medida que elas incorporam uma característica fundamental que é a transformação organizacional, ou seja a flexibilidade de adaptação aos diferentes ecossistemas e modelos de negócios, por intermédio da inovação e da colaboração com outras instituições.

Palavras-chave: Transformação Digital. Transformação Organizacional. Capacidades Dinâmicas.

DYNAMIC CAPABILITIES AS A SUPPORT TOOL FOR THE DIGITAL TRANSFORMATION OF ORGANIZATIONS

Abstract

This article aims to identify how dynamic capabilities can support organizations in the digital transformation process. This is a systematic literature review, from the Scopus and WOS databases, published in the last 10 years using as keywords the concepts "digital transformation" and "dynamic capabilities". The research sought to identify case studies with empirical evidence on the researched theme. The research shows as a result that dynamic capabilities can support organizations in the digital transformation process, to the extent that they incorporate a fundamental characteristic, which is organizational transformation, i.e., the flexibility to adapt to different ecosystems and business models, through innovation and collaboration with other institutions.

Keywords: Digital Transformation. Organizational Transformation. Dynamic Capabilities.

¹ Doutoranda no programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento UFSC. Administradora e Mestre no Programa de Pós-graduação em Administração Universitária – UFSC.

² Doutorado em Ergonomie de l'Ingenierie pelo Conservatoire National des Arts et Métiers, França. Professor Sênior da Universidade Federal de Santa Catarina

³ Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina. Membro Titular do CONSEC /PRF da Universidade Federal de Santa Catarina.



Esta obra está licenciada sob uma licença

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0).

P2P & INOVAÇÃO, Rio de Janeiro, v. 7 n. 2, p.295-310, Mar/Ago. 2021.

1 INTRODUÇÃO

Em ecossistemas organizacionais voláteis (Bhamra; Dani; Burnard, 2011), as vantagens competitivas são temporárias e as organizações encontram desafios para enfrentar dinamicamente essas mudanças externas e essas turbulências.

A digitalização abriu uma ampla gama de possibilidades para as empresas interagirem com os clientes, o que levou a inovações de modelos de novos negócios e inesperados. Para sobreviver nesse ambiente ágil e volátil é fundamental entender com precisão como as organizações gerenciam sua transformação para capitalizar os benefícios das tecnologias digitais (HESS et al., 2016).

Nesse campo o estudo das capacidades dinâmicas (CD) ou *dynamic capabilities*, vem sendo visto como um acontecimento nas organizações que pode auxiliá-las no desafio de manter-se vivas e competitivas no mercado (TEECE, 2016).

A convergência desses dois temas vem despertando interesse no meio acadêmico, bem como no ambiente corporativo, nos seus mais diversos segmentos, que vão desde a área estratégica, passando pela gestão de recursos humanos, marketing, inovação, empreendedorismo e gestão da informação e do conhecimento.

Assim sendo, a pesquisa realizada na revisão de literatura procura responder a seguinte questão de pesquisa: *Como as capacidades dinâmicas podem apoiar as organizações no processo de transformação digital?*

Diante deste cenário e com a intenção de contribuir para a literatura do tema, este artigo apresenta como objetivo identificar como as capacidades dinâmicas podem apoiar as organizações no processo de transformação digital.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na sequência, apresenta-se os fundamentos teóricos relacionados aos temas “transformação digital” e “capacidades dinâmicas”, com o intuito apenas de conceituá-los, conforme abordados nesta pesquisa.

2.1 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

A nova era digital tem conduzido as organizações a se moldarem e se adaptarem a essa nova realidade para permanecerem competitivas no mercado. A criação de conteúdo, aplicativos, ferramentas e serviços digitais através do uso das TICs estão sendo cada vez mais

utilizadas para sustentar vantagem competitiva e os recursos digitais passam a fazer parte da dimensão dos recursos organizacionais vitais para a sobrevivência do negócio.

Warner, K. S. R.; Waeger, M. (2019) salientam que as organizações precisam estar preparadas para a transformação digital que difere das formas tradicionais de mudança estratégica, na medida que as tecnologias digitais aceleraram a velocidade da mudança, resultando em muito mais volatilidade ambiental, complexidade e incerteza.

Dugstad et al. (2019) afirmam que a transformação digital surgiu como um termo que descreve o ponto de partida dos esforços de digitalização para uma revisão completa das políticas, processos e serviços, a fim de criar uma experiência de usuário mais simples, para os cidadãos e para os trabalhadores da linha da frente da produção.

Em função da contemporaneidade do tema, ainda existem poucas pesquisas teóricas ou empíricas que evidenciem como as organizações são transformadas digitalmente.

Entretanto, vários autores (Brynjolfsson, E. and Hitt, L. M., 2000; Fitzgerald, M. et al., 2014; Liu, D-Y et al., 2011; Rogers, D. L., 2016; Hess, T. et al., 2016; Santos, N., 2019) têm procurado definir o termo “transformação digital”, a luz da realidade atual. A tabela 01 apresenta os construtos propostos por esses autores.

Tabela 01 – Construtos transformação digital

Autor	Construto de transformação digital
Brynjolfsson, E. and Hitt, L. M. (2000)	Estruturar novas operações de negócios facilitar e alavancar plenamente a competência central das empresas por meio da tecnologia digital para obter vantagem competitiva.
Fitzgerald, M. et al. (2014)	O uso de novas tecnologias digitais (mídias sociais, dispositivos móveis, análises ou dispositivos incorporados) para permitir <i>grandes melhorias nos negócios</i> , como melhorar a experiência do cliente, otimizar operações ou criar novos modelos de negócios.
Liu, D-Y et al. (2011)	Transformação organizacional que integra tecnologias digitais e processos de negócios em uma economia digital.
Rogers, D. L. (2016)	A transformação digital não é fundamentalmente sobre tecnologia, mas sobre estratégia.
Hess, T. et al. (2016)	A transformação digital está preocupada com as mudanças que as tecnologias digitais podem trazer no modelo de negócios de uma empresa, que resultam em produtos alterados ou

estruturas organizacionais ou na automação de processos.

Santos, N. (2019) Transformação digital é a mudança fundamental das economias, organizações e sociedades, causadas pela aplicação abrangente de tecnologias digitais e modelos de negócios digitais disruptivos.

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Warner, K. S. R. & Wäger, M. (2019), chamam atenção para a diferenciação de transformação digital para outras formas de mudança estratégica isso porque tecnologias digitais aceleraram a velocidade da mudança, resultando em muito mais volatilidade ambiental, complexidade e incertezas.

Porém, Vial, G. (2019) ressalta que a tecnologia é apenas uma peça do quebra cabeça complexo que precisa ser resolvido para que as organizações continuem competitivas no mercado. Aspectos como estratégia, mudanças incluindo processos, cultura, análise de ambiente, devem fornecer a capacidade de gerar novos caminhos para a criação de valor, mas é inegável que a transformação digital com seus recursos e capacidades podem gerar a vantagem competitiva da empresa (BARNEY, 1991).

298

2.2 CAPACIDADES DINÂMICAS

Estudos sobre capacidades dinâmicas emergiram na década de 90, quando Teece, Pisano e Shuen iniciaram as primeiras pesquisas sobre o tema, definindo capacidade dinâmica como a capacidade da empresa de integrar, construir e configurar recursos internos e competências externas para lidar com mudanças rápidas do ambiente (TEECE, D.; PISANO, 1994; TEECE, D.; PISANO, G.; SHUEN, 1997).

Uma década mais tarde, Teece, (2007, pág. 1319) complementa essa definição e classifica capacidade dinâmica em uma dimensão “intensamente empreendedora”, isso porque além da necessidade das organizações adaptarem-se aos ecossistemas de negócios precisam também moldá-los por meio de inovação e da colaboração com outras instituições e chama atenção para três capacidades fundamentais:

- a) Sensing – Capacidade de detectar e moldar ameaças e oportunidades;
- b) Seizing – Capacidade de aproveitar as oportunidades;

c) Transforming – Capacidade de manter a competitividade.

A capacidades de detectar e moldar ameaças e oportunidades são consideradas atividades sensoriais de detecção, envolvem a identificação de oportunidade nos ambientes internos e externos. A capacidade de aproveitar oportunidades diz respeito a criar e combinar novos modelos de negócios a fim de explorá-los. A capacidade de manter competitividade refere-se à transformação da empresa necessária para explorar essas novas oportunidades.

De Mendonca, C. M. C. e De Andrade, A. M. V. (2018) visualizam capacidades dinâmicas como o agrupamento de habilidades, comportamentos e capacidades organizacionais, assim como processos e rotinas, que levam a empresa a se diferenciar no mercado competitivo frente aos seus concorrentes.

Dabab, M. e Weber, C. (2018) enfatizam que os usos das capacidades dinâmicas tendem a explicar o desempenho superior no nível da empresa a longo prazo, em ambientes tecnológicos dinâmicos e de clientes que mudam rapidamente movidos ou pela inovação e pela abertura global. O poder da capacidade dinâmica de uma organização é o elemento que determina a velocidade, o alinhamento da locação de recursos da empresa, levando em conta

Warner, K. S. R. & Wäger, M. (2019) destacam que a estrutura de recursos dinâmicas fornecem uma visão poderosa para a compreensão de mudanças estratégicas organizacionais (TEECE, D. J., 2016) uma vez que são baseados em inovação e é isso que distingue capacidades dinâmicas de recursos operacionais de uma empresa, conforme demonstrado na tabela 02.

Observa-se que as capacidades operacionais são comuns no sentido em que ajudam uma empresa no presente, mantendo o *status quo*, mas isso a deixa vulnerável às mudanças ambientais. As capacidades dinâmicas referem-se a práticas concretas de mudanças de processos e servem ao propósito de alterar recursos operacionais nas organizações (KONLECHNER; MÜLLER; GÜTTEL, 2018).

Tabela 2 – Diferenças de capacidades comuns e capacidades dinâmicas

	Capacidades Comuns	Capacidade Dinâmicas
Finalidade	Eficiência técnica nos negócios, funções	Congruência com as necessidades do cliente e com as oportunidades tecnológicas e de negócios
Esquema Tripartido	Operar, administrar, e governar	Sentir, aproveitar e transformar
Rotinas principais	Melhores práticas	Processos (atualizados)
Ênfase gerencial	Controle de custo	Orquestração, liderança e aprendizado de ativos empresariais

Prioridade	Fazendo as coisas certas	Fazendo as coisas certas no momento certo
Imitabilidade	Relativamente imitável	Inimitável
Resultado	Aptidão técnica (eficiência estática)	Aptidão evolutiva (em andamento, aprimoramento de capacidade e alinhamento)

Fonte: Adaptado de Teece (2014)

Essas capacidades dinâmicas incluem a detecção, apreensão e transformação necessárias para projetar e implementar um modelo de negócios. Eles podem permitir que uma empresa atualize seus recursos comuns e direcione-os, e os recursos dos parceiros, a empreendimentos de alto retorno. Isso requer o “desenvolvimento e a coordenação, ou *orquestração*”, dos recursos da empresa (e das empresas parceiras) para tratar e até moldar as mudanças no mercado ou no ambiente de negócios em geral (TEECE, D. J., 2016).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O método de revisão sistemática de literatura refere-se à aplicação de estratégias científicas que limitem a seleção de artigos que sintetizem estudos pertinentes e relevantes a um tema específico (TORRES-CARRIÓN, P. V. et al.). Esse tipo de estudo se propõe a sintetizar e analisar o conhecimento científico já publicado utilizando uma metodologia passível de ser avaliada e reproduzida

Baseado nessa concepção, esta revisão sistemática tem como objetivo geral identificar como as capacidades dinâmicas podem apoiar as organizações no processo de transformação digital e como objetivos específicos: (i) pesquisar estudos empíricos acerca do assunto; (ii) descrever os métodos de pesquisa utilizados e (iii) analisar os objetivos e os principais resultados obtidos.

A busca sistemática na literatura, aconteceu no dia 12 de agosto de 2019, nas bases de dados Scopus e Web of Science com os descritores "Dynamic capabilities" OR "absortive capacity" AND "digital transformation" em artigos indexados em periódicos e artigos publicados em anais de eventos e conferências na última década. Quanto aos critérios de inclusão, procurou-se por estudos que disponibilizassem acesso ao texto completo nos idiomas português e inglês.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Foram encontrados 140 estudos de interesse na base Scopus e 74 na WOS. Esses artigos foram exportados para o Mendeley, onde foi verificada a duplicação de materiais e a disponibilidade de acesso. A tabela 3 apresenta esses resultados.

Tabela 3 – Resultado da busca por palavra-chave

<i>Palavras-chave</i>	Frequência Scopus	Frequência WOS
<i>Dynamic capabilities OR absorptive capacity</i>	3.840	10,717
<i>Digital transformation</i>	29,028	11.919
<i>Dynamic capabilities And Digital transformation</i>	140	74

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

A seleção dos artigos foi realizada, em duas etapas:

Na primeira etapa, as buscas aconteceram por intermédio da leitura dos descritores em títulos, resumos e palavras-chave o que resultou numa coleção de 40 artigos;

Na segunda etapa, foram aplicados os critérios de exclusão, descartando-se artigos que não tivessem com foco organizações do conhecimento, o que resultou 14 artigos, sendo 7 destes estudos de caso.

A síntese dos resultados obtidos pode ser observada na tabela 4 a seguir:

Tabela 4 - Resultados

Base	Recuperados	Pré-selecionados	Selecionados
Scopus	21	20	9
Web of Science	19	8	5
Total	40	28	14

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

No quadro 1, apresenta-se a descrição de autoria, título e ano de publicação dos 14 artigos selecionados.

Quadro – 1: Publicações selecionadas para análise

Id	Ano	Autoria	Título
1	2019	Warner, K. S. R., & Wäger, M.	Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal
2	2019	Vial, Gregory	Understanding digital transformation: A review and a research agenda
3	2018	Sanchez, M. A., & Zuntini, J. I.	Organizational readiness for the digital transformation: a case study research
4	2018	Riera, Christian Iijima, Junichi	The Role of IT and Organizational Capabilities on Digital Business Value
5	2018	Dabab, Maoloud Weber, Charles	Business Intelligence and Data Analytics as a Driver of Dynamic Capability Strategic Approach
6	2018	Konlechner, Stefan Müller, Barbara Güttel, Wolfgang H.	A dynamic capabilities perspective on managing technological change: a review, framework and research agenda
7	2018	De Mendonca, C M C De Andrade, A M V	Use of the elements of digital transformation in dynamic capabilities in a Brazilian capital [Uso de Elementos da Transformação Digital nas Capacidades Dinâmicas em uma Capital Brasileira]
8	2018	De Mendonca, C M C De Andrade, A M V	Microfoundations of dynamic capabilities and their relations with elements of digital transformation in Portugal
9	2017	Analia Sanchez, Marisa	A framework to assess organizational readiness for the digital transformation
10	2016	Carcary, M Doherty, E Conway, G	A dynamic capability approach to Digital transformation: A focus on key foundational themes
11	2018	Hsu, Che-Chuan Tsaih, Rua-Huan Yen, David C	The Evolving Role of IT Departments in Digital Transformation
12	2017	Korhonen, Janne J. Halen, Marco	Enterprise Architecture for Digital Transformation
13	2015	Karimi, Jahangir Walter, Zhiping	The Role of Dynamic Capabilities in Responding to Digital Disruption: A Factor-Based Study of the Newspaper Industry
14	2011	Liu, Day-Yang Chen, Shou-Wei Chou, Tzu-Chuan	Resource fit in digital transformation Lessons learned from the CBC Bank global e-banking project

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Dos 14 artigos selecionados que compõem a coleção desta pesquisa 7 tratam de estudos de caso, os quais serão analisados na sequência. A identificação demonstrada na Tabela 02, faz alusão aos artigos na ordem estabelecida na Tabela 01.

Dentre os 17 artigos listados, foram selecionados 7 estudos de caso a serem analisados no contexto desta pesquisa conforme apresentado no Quadro 02. A seleção dos artigos levou em consideração os objetivos propostos nesta pesquisa.

Quadro 2 Referências Selecionadas

Id	Autoria	Abordagem	Técnica	Público e amostra	País
1	Warner, K. S. R., & Wäger, M.	Qualitativa	Observação, entrevistas semiestruturadas e análise de documentos	4 empresas estabelecidas na Alemanha (18 entrevistados)	Alemanha
3	Sanchez, M. A., & Zuntini, J. I.	Qualitativa	Entrevistas semiestruturadas	3 empresas de pequeno e médio porte. (Entrevista com proprietários e gerentes.	Argentina
4	Riera, Christian Iijima, Junichi	Quantitativa	Questionários	100 PMEs japonesas. (34vrespostas)	Japão
8	De Mendonca, C M C De Andrade, A M V	Quantitativa	Questionários	Empresários e gestores de TI. Enviados 247 formulários com 137 válidos	Portugal
9	Analia Sanchez, Marisa	Qualitativa	Questionários	Gerentes de negócios e de TI ((53 questionários válidos)	Brasil
11	Hsu, Che-Chuan Tsaih, Rua-Huan Yen, David C	Qualitativa	Entrevista	Funcionários do Museu do Palácio Nacional (NPM)	Taiwan
14	Liu, Day-Yang Chen, Shou-Wei Chou, Tzu-Chuan	Qualitativa	Entrevista em profundidade	Funcionários do Banco Mundial da CBC 17 entrevistas	Taiwan

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

O primeiro estudo de caso foi realizado por Warner, K. S. R. e Wäger, M. (2019) e explora como as empresas tradicionais da indústria na Alemanha constroem capacidades dinâmicas para a transformação digital. Nessa pesquisa os autores entrevistaram 17 pessoas de 4 empresas e com bases nesses resultados relatam que transformação digital tem seu ponta pé com a renovação estratégica contínua no modelo de negócios. Mostram que a melhoria da maturidade digital da força de trabalho é uma capacidade dinâmica fundamental para essas transformações. Ressaltam que essas descobertas têm ressonância com pesquisas sobre inovações de gestão, como a construção de novas capacidades de governança digital para transformar digitalmente as abordagens colaborativas internas e enfatizam a importância de as organizações navegarem na inovação em ecossistemas, como uma forma emergente de inovação de modelo de negócio radical.

O segundo estudo de caso foi realizado por Sánchez, M. A. e Zuntini, J. I. (2018), o qual apresenta como objetivo formular uma estrutura que aborde recursos, capacidades dinâmicas e opções de gestão necessárias para responder ao novo ambiente. Segundo o entendimento dessas autoras as capacidades dinâmicas são as capacidades da empresa de construir, integrar e reconfigurar competências internas e externas para abordar os ambientes em rápida mutação (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997). O estudo de caso apresenta 3 empresas de pequeno e médio porte da Argentina onde foram entrevistados seus respectivos gestores. Foram levantadas questões relativas a compreender o ambiente dessas organizações, quais barreiras encontradas para gerir o negócio e o que consideravam importantes para a geração de valor organizacional. Com base nesses resultados foi proposta uma estrutura baseada no Modelo das Cinco Forças (Porter, M. E. and Heppelmann, J. E., 2014) com foco para: (i) absorção do impacto das inovações digitais nas forças externas; (ii) estratégias adequadas resultantes de uma análise da cadeia de valor e (iii) adequação do uso recursos e capacidades nas estratégias.

Em um segundo artigo, publicado somente por Sánchez, M. A. (2017), discorre sobre uma pesquisa quantitativa realizada com 53 questionários respondidos por gerentes de negócios e de TI de uma empresa brasileira. O objetivo do artigo foi descrever o uso e a importância de elementos de transformação digital (IoT, Big Data e Inteligência Artificial) como suporte a processos de capacidades dinâmicas em organizações de uma capital brasileira. Foi identificado que, na percepção dos gerentes de negócios e de TI, os elementos de transformação digital, mesmo com informações relativamente baixas, principalmente de IoT e IA, com foco maior em Big Data, são avaliados como importantes, tanto hoje quanto, na prática, até 2025, em processos envolvendo as capacidades dinâmicas de analisar o ambiente (Sensing), aproveitando oportunidades e gerenciando ameaças e transformações (Gerenciando

Ameaças/Transformando). Com maior ênfase no Big Data e nos processos da capacidade dinâmica de aproveitar como oportunidades.

O terceiro estudo de caso foi realizado por Riera, C e Iijima, J. (2019), o qual fornece insights práticos sobre como as Pequenas e Médias Empresas (PMEs) podem se preparar para adotar as tecnologias digitais. Este estudo estende a literatura da Transformação Digital, em particular, como as capacidades dinâmicas funcionam juntas para permitir o *Digital Business Value*. A população-alvo são 100 PMEs japonesas que foram premiadas pelo Ministério da Economia, Comércio e Indústria devido à sua utilização efetiva do desempenho de negócios de suporte de TI na lista de “Seleção Competitiva de PME de Estratégia de TI 100” nos anos 2015, 2016 e 2017. A coleta de dados foi realizada com questionários enviados a todas as organizações premiadas e coletadas 34 respostas. Como resultados foram evidenciados que recursos de TI, assim como outros recursos organizacionais vinculados a gestão de riscos, planejamento de negócios, disseminação interna do conhecimento e inovação conduzem a criação de valor. Esses achados podem servir de referência para as PMEs que buscam adotar as tecnologias digitais em seus negócios.

O quarto estudo de caso foi realizado por De Mendonca, C. M. C. e De Andrade, A. M. V. (2018), o qual tinha como objetivo identificar as relações entre elementos da transformação digital com os microfundamentos das capacidades dinâmicas. Foram aplicados testes não paramétricos em empresas portuguesas, totalizando 137 respondentes com questionários válidos (somente gestores de negócio e TI). Ficou demonstrado que as 3 tecnologias, IoT, Big Data e IA, em proporções diferentes de desempenho, são utilizadas nos 3 microfundamentos (analisar o ambiente, aproveitar oportunidades e gerenciar ameaças e transformações) das capacidades dinâmicas.

O quinto estudo de caso foi realizado por Hsu, C-C et al. (2018), o qual apresenta uma pesquisa para explorar o papel da evolução dos departamentos de TI em organizações não orientadas para as TIC. O objeto em estudo foi o NPM um dos principais museus do mundo, localizado em Taiwan, o qual está na vanguarda do conteúdo criativo gerado por TI e do inovador desenvolvimento de serviços com tecnologia TIC, expandindo o tradicional espaço on-line do museu para atender aos desafios atuais. Foram realizadas entrevistas profissionais do NPM de vários departamentos e especialistas externos (formuladores de políticas, acadêmicos e ex-funcionários do NPM) O artigo tomou como base a obra de AUGIER, M. e;

TEECE, D. J. (2006) para ilustrar os microfundamentos do processo de transformação que podem ser uma fonte de vantagem sustentável se desenvolvido por meio de habilidades

difíceis de serem imitadas, que estão profundamente enraizadas na organização, como é o caso do NPM.

Aqui os autores destacam as capacidades dinâmicas em que:

- a) Sensing: detecta o ambiente interno, P&D e a reestruturação organizacional;
- b) Seizing: modelo de negócio, decisão, cultura de incentivo; estrutura organizacional;
- c) Transforming: liderança, marca, gestão do conhecimento, reestrutura organizacional
 - i. Como resultado dessa pesquisa quatro questões foram levantadas:
 - d) capacidade de sensoriamento de organizações não orientadas para TICs em termos de P & D interno no departamento de TI pode ser usada para “observar” o estado da arte e iniciar projetos inovadores relacionados a TIC no futuro. Isso fornecerá às organizações oportunidades para se transformarem radicalmente;
 - e) capacidade crucial de tomada de decisões de organizações não orientadas para TIC pode ser aprimorada através da capacitação de TI para assegurar que os líderes das organizações estejam prontos para implementação;
 - f) a capacidade de padronização (transformadora) pode estabelecer mecanismos para acelerar o desenvolvimento de conteúdo gerado por TI e/ou serviços habilitados por TIC;
 - g) o departamento de TI de uma organização não orientada para TIC não pode liderar toda a organização durante esse processo de transformação. No NPM, por exemplo, os recursos de detecção e apreensão associados à reestruturação organizacional e às capacidades transformadoras associadas à liderança e ao branding não são significativos devido a aspectos da EE da organização (como políticas governamentais que exigem uma adesão próxima às diretrizes administrativas) e sua visão, cultura e estrutura organizacional não orientada para as TIC.

306

O sexto, e último, estudo de caso analisado, foi realizado por LIU, D. et al. (2011) explora o processo de desenvolvimento da transformação digital por meio de um projeto de banco eletrônico, baseado no conceito de ajuste de recursos. O objeto de estudo foi o CBC Bank privatizado em 1971. Foram realizadas 17 entrevistas em profundidade e dados secundários foram coletadas e analisadas. As análises tiveram como pano de fundo a teoria baseada em recursos ou na perspectiva de ajuste estratégico. O estudo explorou oito fatores críticos necessários para a implementação bem-sucedida do projeto de e-banking, sendo eles: (i)

caminho histórico, (ii) confiança incorporada, (iii) dispositivo de ligação dedicado, (iv) equipe altamente autorizada e (v) colaboração, personalização, integração de TI e agilidade de reconfiguração. Os resultados demonstram que o gerenciamento da transformação digital pode ser desafiador, mas a conscientização e a preparação para sua implementação exigem análises de recursos, capacidade dinâmicas e demandas externas por intermédio da perspectiva de ajuste de recursos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo se propôs a realizar uma revisão integrativa nas bases de dados Scopus e WOS, nos últimos dez anos, procurando responder a seguinte questão de pesquisa: *Como as capacidades dinâmicas podem apoiar as organizações no processo de transformação digital.*

Foram colecionados 14 artigos dos quais 7 deles fizeram parte da análise de dados desta pesquisa onde apareceram 2 casos da China, 2 casos de Taiwan e 1 caso de cada, da Argentina, Brasil Portugal e Alemanha.

A revisão da literatura apresentou conceitos acerca da transformação digital, fenômeno e que está voltado para as mudanças que as tecnologias digitais podem trazer no modelo de negócios de uma empresa, que resultam em produtos alterados ou estruturas organizacionais ou na automação de processos (HESS et al., 2016).

As capacidades dinâmicas são as capacidades que a empresas tem para integrar, construir e configurar recursos internos e competências externas para lidar com mudanças rápidas do ambiente (TEECE, 2018).

Os principais resultados apontam que as capacidades dinâmicas podem apoiar as organizações em processo de transformação digital uma vez que as permitem adaptar-se aos ecossistemas de negócios, a moldá-los por intermédio da inovação e da colaboração com outras instituições e na própria transformação organizacional.

As considerações finais desta pesquisa vão ao encontro da problemática e apresenta-se de forma variada em diversas ações, cada uma delas pertinente aos respectivos que as organizações atuam:

- a) Auxiliam na renovação estratégica contínua e em modelos de negócios;
- b) Na melhoria na maturidade da força de trabalho;
- c) Na construção de novas capacidades de governança digital;

- d) Na capacidade da empresa de integrar, construir e configurar recursos internos e competências externas para lidar com mudanças rápidas do ambiente;
- e) Na necessidade de as organizações adaptar-se aos ecossistemas de negócios e moldá-los através de inovação e da colaboração com outras instituições;
- f) Capacidade de detectar e moldar ameaças e oportunidades; Capacidade de aproveitar as oportunidades; Capacidade de manter a competitividade;
- g) Na absorção do impacto das inovações digitais;
- h) Na busca de estratégias adequadas resultantes de uma análise da cadeia de valor;
- i) Na adequação do uso recursos e capacidades nas estratégias;
- j) Em processos envolvendo análise de ambiente;
- k) Em processos de TI assim como outros recursos organizacionais, vinculados a gestão de riscos, planejamento de negócios, disseminação interna do conhecimento e inovação conduzem a criação de valor;
- l) Na capacidade de (sensoriamento) de organizações não orientadas para TICs em termos de P&D;
- m) Na capacidade crucial de tomada de decisões de organizações não orientadas para TIC para assegurar que os líderes das organizações estejam prontos para implementação;
- n) Na capacidade de padronização (transformadora) para estabelecer mecanismos para acelerar o desenvolvimento de conteúdo gerado por TI e / ou serviços habilitados por TIC;
- o) As capacidades (transformadoras) associadas à liderança ao branding a visão de cultura e estrutura organizacional não orientada para as TI.

REFERÊNCIAS

- AUGIER, M.; TEECE, D. J. Understanding complex organization: the role of know-how, internal structure, and human behavior in the evolution of capabilities. **Industrial and Corporate Change**, v. 15, n. 2, p. 395–416, 2006.
- BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of management**, v. 17, n. 1, p. 99–120, 1991.
- BHAMRA, R.; DANI, S.; BURNARD, K. Resilience: the concept, a literature review and future directions. **International Journal of Production Research**, v. 49, n. 18, p. 5375–5393, 2011.
- BRYNJOLFSSON, E.; HITT, L. M. Beyond computation: Information technology, organizational transformation and business performance. **Journal of Economic perspectives**, v. 14, n. 4, p. 23–48, 2000.
- DABAB, M.; WEBER, C. Business Intelligence and Data Analytics as a Driver of Dynamic Capability Strategic Approach. 2018 PORTLAND INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY (PICMET). **Anais...IEEE**, ago. 2018
- DE MENDONCA, C. M. C.; DE ANDRADE, A. M. V. Microfoundations of dynamic capabilities and their relations with elements of digital transformation in Portugal. (L.-T. A. G. R. Rocha A. Cota M.P., Ed.) IBERIAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES, CISTI. **Anais...IEEE Computer Society**, 2018
- DUGSTAD, J. et al. Towards successful digital transformation through co-creation: alongitudinal study of a four-year implementation of digital monitoring technology in residential care for persons with dementia. **BMC Health Services Research**, v. 19, jun. 2019.
- FITZGERALD, M. et al. Embracing digital technology: A new strategic imperative. **MIT sloan management review**, v. 55, n. 2, p. 1, 2014.
- HESS, T. et al. Options for formulating a digital transformation strategy. **MIS Quarterly Executive**, v. 15, n. 2, 2016.
- HSU, C.-C.; TSAIH, R.-H.; YEN, D. C. The Evolving Role of IT Departments in Digital Transformation. **Sustainability**, v. 10, n. 10, out. 2018.
- KONLECHNER, S.; MÜLLER, B.; GÜTTEL, W. H. A dynamic capabilities perspective on managing technological change: a review, framework and research agenda. **International Journal of Technology Management**, v. 76, n. 3/4, p. 188, 2018.
- LIU, D.-Y.; CHEN, S.-W.; CHOU, T.-C. Resource fit in digital transformation Lessons learned from the CBC Bankglobal e-banking project. **Management Decision**, v. 49, n. 9–10, p. 1728– 1742, 2011.
- PORTER, M. E.; HEPPELMANN, J. E. How smart, connected products are transforming competition. **Harvard business review**, v. 92, n. 11, p. 64–88, 2014.

RIERA, C.; IJIMA, J. The Role of IT and Organizational Capabilities on Digital Business Value. **Pacific Asia Journal of the Association For Information Systems**, v. 11, n. 2, p. 67–95, jun. 2019.

ROGERS, D. L. **The digital transformation playbook: Rethink your business for the digital age**. [s.l.] Columbia University Press, 2016.

SÁNCHEZ, M. A. A framework to assess organizational readiness for the digital transformation. **Dimensión Empresarial**, v. 15, n. 2, p. 27–40, 2017.

SÁNCHEZ, M. A.; ZUNTINI, J. I. Organizational readiness for the digital transformation: a case study research. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 18, n. 2, p. 70–99, 29 jun. 2018.

TEECE, D. J. Business models and dynamic capabilities. **Long Range Planning**, v. 51, n. 1, p. 40–49, 2018.

TEECE, D. J. Dynamic capabilities and entrepreneurial management in large organizations: Toward a theory of the (entrepreneurial) firm. **European Economic Review**, v. 86, p. 202–216, 2016.

TEECE, D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic management journal**, v. 28, n. 13, p. 1319–1350, 2007.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic management journal**, v. 18, n. 7, p. 509–533, 1997.

TEECE, D.; PISANO, G. The dynamic capabilities of firms: an introduction. **Industrial and Corporate Change**, v. 3, 1994.

TEECE, D.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, 1997.

TORRES-CARRIÓN, P. V. et al. Methodology for Systematic Literature Review applied to Engineering and Education. **IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)**, p. 1370-1379, 2018.

VIAL, G. **Understanding digital transformation: A review and a research agenda** **Journal of Strategic Information Systems**, fev. 2019.

WARNER, K. S. R.; 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.