



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022  
ISSN 2177-3866

## **Efeitos das Capacidades Dinâmicas em múltiplas dimensões de Desempenho Organizacional: Uma abordagem longitudinal**

**CAROLINE KRETSCHMER**

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (UNISINOS)

**IVAN GARRIDO**

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (UNISINOS)

**JEFERSON LANA**

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (UNIVALI)

Agradecimento à orgão de fomento:

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

# Efeitos das Capacidades Dinâmicas em múltiplas dimensões de Desempenho Organizacional: Uma abordagem longitudinal

## Introdução

O ambiente de negócios em que as organizações estão inseridas é marcado pela alta competitividade, incertezas, mudanças e pela premência de uma atuação eficaz. O desempenho organizacional é um elemento fundamental para a sobrevivência dos negócios. Assim, o campo de estudos da gestão estratégica tem como enfoque a compreensão do desempenho organizacional e das fontes de diferenças de desempenho entre as empresas (HAWAWINI; SUBRAMANIAN; VERDIN, 2003; VENKATRAMAN; RAMANUJAM, 1996). Uma das linhas, incluídas neste escopo do ambiente estratégico, sustenta-se nas Capacidades Dinâmicas (CDs). Dentre as suas principais contribuições para o campo da gestão estratégica, destaca-se o pressuposto de que o desempenho da empresa no longo prazo depende da capacidade de alinhar e realinhar os recursos de acordo com as constantes ameaças e oportunidades em ambientes incertos (ARNDT; PIERCE, 2017; TEECE, 2019). Dessa forma, o domínio das CDs contempla o processo e o conteúdo da estratégia, abrangendo diversos níveis de análise e uma gama de aplicações (HELFAT et al., 2007; SCHILKE; HU; HELFAT, 2018).

As principais influências das CDs no desempenho organizacional vêm sendo apresentadas como uma questão central nas pesquisas acadêmicas (BITENCOURT et al. 2020; HELFAT et al., 2007; PROTOGEROU; CALOGHIROU; LIOUKAS, 2011; LAAKSONEN; PELTONIEMI, 2018). Mas, há um número muito limitado de pesquisas que proporcionam uma visão abrangente e sintetizada acerca da relação empírica entre CDs e desempenho (BAÍA; FERREIRA, 2019). Os estudos recentes que abordam a evolução da pesquisa em CDs apontaram alguns caminhos para ampliar a compreensão deste tema e a sua relação com as mudanças, o acúmulo de capacidades e o desempenho (ver BAÍA; FERREIRA, 2019; LAAKSONEN; PELTONIEMI, 2018; SCHILKE; HU; HELFAT, 2018). Um deles é o uso de metodologias empíricas, tais como experimentos e análise econométrica de amplos dados de arquivo, os quais podem ampliar o ferramental utilizado para as pesquisas em CDs, avançando além das análises qualitativas de caso (SCHILKE; HU; HELFAT, 2018).

Além disso, outro quesito é a abordagem do desempenho em suas múltiplas dimensões, reconhecendo os seus limites, para que seja possível formar uma base para acumular evidências robustas nas pesquisas em gestão estratégica (COMBS; CROOK; SHOOK, 2005). Os estudos em CDs e sua relação com o desempenho, geralmente, avaliam o desempenho como um constructo amplo, utilizando o conjunto de indicadores como vendas, crescimento, lucro e vantagem competitiva (BAÍA; FERREIRA, 2019). No entanto, ainda carecem de estudos que delineiam claramente e mensuram objetivamente uma combinação de dimensões que contemplem diferentes enfoques do desempenho que podem ser relacionados e possivelmente influenciados pelas CDs. Assim, a pesquisa empírica necessita fornecer um guia mais forte para desenvolver a lente teórica de CDs, seja por meio da identificação da natureza e do papel dessas capacidades ou informando onde elas estão localizadas (GRANT; BAKHRU, 2016).

O desenvolvimento dessas capacidades ocorre gradualmente ao longo das trajetórias organizacionais individuais e seus reflexos no desempenho também aparecem após um período mais amplo de análise. Portanto, o uso de dados longitudinais também necessita ser ampliado para possibilitar a captura da acumulação de capacidades e as mudanças incrementais facilitadas pelas CDs (LAAKSONEN; PELTONIEMI, 2018). Assim, compreende-se que as pesquisas de CDs requerem que essas análises sejam mais amplas, longitudinais e profundas, a fim de contribuir no entendimento dessa relação e na robustez desta perspectiva teórica. Diante disso, o objetivo geral do presente estudo é investigar os efeitos da presença e articulação das CDs em múltiplas dimensões de desempenho organizacional por meio de uma análise longitudinal.

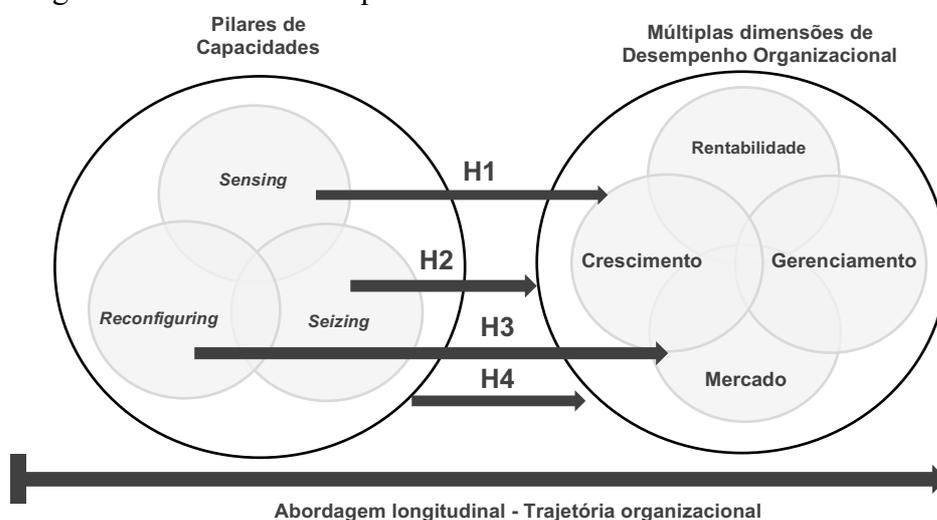
## Relação das capacidades dinâmicas com o desempenho organizacional

A perspectiva das CDs sustenta que a vantagem competitiva e o desempenho superior residem nos recursos e capacidades estratégicos construídos e controlados pelas empresas. Nessa abordagem a vantagem competitiva se baseia nas capacidades particulares da empresa, na identificação do processo evolutivo das tecnologias e mercados e na integração do conjunto de ativos organizacionais internos e externos (KAY; LEIH; TEECE, 2018). A estrutura das CDs auxilia, assim, na definição de prioridades e permite atingir a coerência e congruência entre estratégia, estrutura organizacional e ambiente de negócios para a construção e manutenção de uma vantagem competitiva (TEECE, 2019). A implementação de uma estratégia baseada em recursos e capacidades, apoiado na noção de vantagem competitiva, mostra-se como um meio importante para melhorar o desempenho organizacional (NEWBERT, 2008).

Estudos empíricos, geralmente, associam as CDs com o desempenho para compreender as influências que essas capacidades exercem no sucesso e perenidade dos negócios. Embora parte representativa dos estudos mostra que há uma relação positiva entre as capacidades e o desempenho, outros autores argumentam que nem sempre o desenvolvimento de CDs conduz a um desempenho superior (DRNEVICH; KRIAUCIUNAS, 2011; HELFAT et al., 2007; SCHILKE, 2014; WINTER, 2003; ZAHRA; SAPIENZA; DAVIDSON, 2006; ZOLLO; WINTER, 2002), dado que a construção de CDs é algo caro e que envolve custos da criação de novos recursos, combinação e reconfiguração dos recursos existentes (SCHILKE, 2014) e esses custos podem ser acumulados, caso a contínua reconfiguração de ativos interromperem, de maneira desnecessária, os processos de aprendizagem em andamento (SCHILKE, 2014).

A abordagem das CDs e as dimensões do desempenho organizacional contemplam uma ampla diversidade de elementos, possibilidades de mensuração e constatações em relação ao sucesso dos negócios. A amplitude e multiplicidade de visões das CDs permitem caminhos profusos para explicar o desempenho das empresas ao longo do tempo. Por sua vez, os indicadores disponíveis relativos ao desempenho habilitam a análise sobre diferentes perspectivas e conduzem às constatações múltiplas. Na Figura 1, apresenta-se a representação do modelo desenvolvido para o presente estudo, que abrange os elementos fundamentais das CDs, os três pilares elaborados por Teece (2007) – *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* – e os requisitos relevantes na análise do desempenho organizacional.

Figura 1 - Modelo de Pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O pilar de *sensing*, de acordo com a ótica de Teece (2007), contempla os processos para identificar oportunidades por meio de aprendizagem, exploração de tecnologias e mercados, pesquisas e interpretação de cenários. Para tanto, são realizados investimentos em atividades de pesquisa para compreender a conjuntura do mercado, as quais podem ser realizadas de diferentes maneiras: investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D); o desenvolvimento de estruturas analíticas, práticas de inovação aberta envolvendo clientes e fornecedores; e em processos de filtragem de informações e conhecimentos. Diante disso, espera-se que as empresas que, ao longo de sua trajetória, evidenciem em seus relatórios os informativos e demais comunicações ao mercado que investem e discorrem acerca desses elementos, buscam oportunidades e se conduzem às empresas para um melhor desempenho. A partir disso, designa-se a primeira hipótese do estudo:

*Hipótese 1: O desenvolvimento de capacidades de sensing ao longo do tempo é positivamente relacionada com as múltiplas dimensões de desempenho organizacional.*

O pilar de *seizing*, refere-se ao aproveitamento das oportunidades identificadas, por meio do desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços (TEECE, 2007). Para tanto, as empresas necessitam investir em infraestrutura, inovação, tecnologias e na adaptação de seus modelos de negócio, tendo uma estrutura flexível e descentralizada. Os investimentos em *seizing* requerem o delineamento e ajustes dos processos de tomada de decisão, do gerenciamento de ativos complementares e do comprometimento das equipes e da arquitetura organizacional para criar e capturar valor. Assim, espera-se que as empresas que, ao longo de sua trajetória, realizem investimentos neste espectro, buscando aproveitar e se adaptar para as oportunidades do mercado, desenvolvendo e articulando essas capacidades, que as orientam para um melhor desempenho. Com isso, delinea-se a segunda hipótese deste estudo:

*Hipótese 2: O desenvolvimento de capacidades de seizing ao longo do tempo é positivamente relacionada com as múltiplas dimensões de desempenho organizacional.*

O pilar de *reconfiguring*, refere-se à capacidade que a empresa tem de recombina e reconfigurar ativos e estruturas organizacionais à medida que há alterações nos mercados e nas tecnologias, bem como na própria empresa (TEECE, 2007). A reconfiguração evidencia a renovação estratégica organizacional e sua aptidão evolutiva ao longo de sua trajetória. Os processos contemplados neste pilar evidenciam a realização de mudanças estruturais e estratégicas, a adaptação e transformação da empresa, a recombinação de rotinas, estruturas e sistemas, bem como investimento em inovação, coespecialização, digitalização e transferência de conhecimentos. Assim, espera-se que a contínua reconfiguração organizacional, nas diversas áreas, permita a transformação da empresa alinhada com seu contexto interno e externo, possibilite alcançar, ao longo de sua trajetória, um melhor desempenho. Desse modo, apresenta-se a terceira hipótese:

*Hipótese 3: O desenvolvimento de capacidades de reconfiguring ao longo do tempo é positivamente relacionada com as múltiplas dimensões de desempenho organizacional.*

A interação entre *sense*, *seizing* e *reconfiguring* pode ser compreendida como a orquestração de ativos, ou seja, a alocação, a realocação e a recombinação de ativos e recursos para detectar e aproveitar oportunidades (TEECE, 2007). Estas três classes de CDs são sustentadas por competências organizacionais e gerenciais que permitem a leitura, o ajuste de acordo com o ambiente competitivo e o desenvolvimento de modelos de negócios para abordar oportunidades e ameaças (TEECE; PETERAF; LEIH, 2016). O envolvimento de cada um dos

pilares é contínuo ou semi-contínuo, porém, não necessariamente sequencial (TEECE; PETERAF; LEIH, 2016). As três classes que constituem as CDs podem ser desagregadas para fins analíticos (TEECE, 2007), bem como para a formulação de estratégias, mas devem ser congruentes com a direção estratégica organizacional (TEECE; PETERAF; LEIH, 2016).

As CDs são multifacetadas e as empresas não serão necessariamente fortes em todos os três tipos, entretanto, deve haver um esforço de melhoria nos três pilares para que a empresa seja capaz de inovar e responder às mudanças do mercado (TEECE, 2018). A construção dos três agrupamentos de CDs é requerida para alcançar a adequação evolutiva (TEECE; PETERAF; LEIH, 2016). As CDs bem desenvolvidas sustentam um alto desempenho com base no desenvolvimento de novos produtos, processos, com uma cultura organizacional voltada para mudanças e com uma avaliação presciente das oportunidades tecnológicas e do ambiente de negócios (TEECE, 2019). Sendo assim, espera-se que o desenvolvimento e a articulação conjunta dos elementos de *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* apresente uma relação positiva com o desempenho ao longo do tempo. Portanto, apresenta-se a quarta e última hipótese:

*Hipótese 4: A interação dos três pilares de CDs ao longo do tempo é positivamente relacionada com as múltiplas dimensões de desempenho organizacional.*

Por fim, destaca-se que a análise e mensuração da variável de desempenho organizacional proposta no modelo considera as suas múltiplas dimensões. Essa estratégia de averiguação permite ampliar a compreensão da relação de CDs e o desempenho, apresentando uma conjuntura mais abrangente. Isso corrobora o argumento de Combs, Crook e Shook (2005), os quais sustentam a importância de os pesquisadores em gestão estratégica coletarem medidas de diferentes dimensões de desempenho, para testar os limites da teoria e para construir um corpo de conhecimento em torno de cada dimensão. A partir disso, o modelo contempla quatro diferentes dimensões que se relacionam, porém, proporcionam distintas óticas sobre o desempenho. Assim, no modelo elas são apresentadas de maneira sobreposta, em virtude de serem estatisticamente e teoricamente relacionadas, mas cada uma com métricas específicas.

## **Método**

O presente estudo é caracterizado como uma pesquisa quantitativa longitudinal, com dados em painel, que utilizou dados secundários, a partir de uma análise econométrica para abordar os objetivos da pesquisa. Os dados foram coletados em três fontes que contemplam informações a nível de empresa e com um longo período de apuração. Primeiro, a coleta dos dados econômicos e financeiros foi realizada na base de dados da Economática®, que fornece 100% dos dados de indústria de fundos e empresas listadas em bolsa do Brasil, Argentina, Chile, México, Peru e Colômbia, além dos dados de balanços e cotações de empresas brasileiras desde 1986. Em segundo, a coleta das informações relativas ao desenvolvimento de CDs foi realizada por meio da análise dos relatórios anuais e demais publicações (por exemplo, relatórios de sustentabilidade, comunicados ao mercado e fatos relevantes) efetuadas pelas empresas e divulgadas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Para angariar todos os documentos divulgados pelas empresas ao longo dos anos e disponibilizados no site da CVM, foi desenvolvido um aplicativo junto a um desenvolvedor de *software*, na lógica *web scraping*, que permite extrair um grande volume de dados de sites da internet de maneira estruturada e automatizada. Com o aplicativo, as buscas dos documentos de cada empresa foram realizadas estipulando o código da empresa na CVM e o período de publicação dos documentos. Terceiro, para complementar os dados, coletou-se o número de patentes concedidas para as empresas pesquisadas, utilizando o *site* do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI). Os dados coletados foram de 11 anos, compreendendo o período de 2009 até 2019

A escolha das empresas para participar da pesquisa seguiu a amostragem não probabilística, tendo como método a amostragem por julgamento. Foi composta por 90 empresas brasileiras de capital aberto listadas na bolsa de valores brasileira (B3). A preferência por empresas brasileiras na amostra do presente estudo foi estabelecida na tentativa de buscar compreender, especificamente neste contexto, se o desenvolvimento de CDs e seus efeitos no desempenho podem ser distintos de outros países. Para a seleção da amostra foram adotados os seguintes critérios: primeiramente, foram excluídas da listagem total, as empresas financeiras e holdings; aquelas que ficaram menos da metade do período pesquisado listadas na Bolsa; e aquelas que entraram na bolsa após o ano de 2009. Após esta primeira seleção, as empresas foram classificadas de acordo com a intensidade tecnológica, conforme a classificação da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OECD) (GALINDO-RUEDA; VERGER, 2016). As empresas foram classificadas em IT baixa, média-baixa, média, média-alta e alta. A partir desta classificação, identificou-se 33 empresas classificadas em alta e média-alta IT, 24 empresas em média IT e 233 empresas de baixa e média-baixa IT. Para manter um número relativamente homogêneo de empresas em cada um dos três grupos (alta e média-alta; média; baixa e média-baixa), com o auxílio do software Microsoft Excel, criou-se uma amostra aleatória de 33 empresas, a partir da lista de 233 de baixa e média-baixa IT.

Sobre as variáveis, as dependentes são compostas por diferentes dimensões e métricas do desempenho organizacional. Foram designadas quatro neste estudo, a saber: desempenho de rentabilidade, desempenho de mercado, desempenho de crescimento e desempenho de gerenciamento. A mensuração do desempenho de rentabilidade foi realizada por meio de duas métricas contábeis: Retorno sobre o total de Ativos (ROA) e o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE). Na mensuração do desempenho de mercado, utilizou-se duas medidas que mostram como a empresa é vislumbrada pelo mercado. A primeira medida utilizada foi o Q de Tobin, que é baseada no mercado de ações e definida como a relação entre o valor de mercado de uma empresa e o custo de reposição de seus ativos (BARNEY, 2007). A segunda métrica utilizada nesta dimensão foi o *Market-to-book*, que também se baseia no mercado de ações, sendo mensurado pela relação entre o valor de mercado de uma empresa e o valor contábil dos seus ativos (RICHARD et al., 2009). A dimensão de desempenho de crescimento foi analisada com a utilização do valor da receita de vendas. Ao fim, o desempenho de gerenciamento foi mensurado por meio da métrica de Giro do Ativo, calculado pela razão entre a receita líquida e o ativo total; e o rácio da Depreciação pelas Vendas da empresa.

A determinação das métricas que foram utilizadas para as variáveis independentes, que se constituem pelas CDs, seguiu, primeiramente, um processo qualitativo, para, posteriormente, determinar as variáveis quantitativas de análise. A determinação das variáveis de CDs foi realizada por meio de métricas subjetivas. O objetivo foi analisar o grau do discurso das empresas acerca das CDs e verificar se esse discurso se mantém ao longo do tempo. O enfoque residiu na compreensão da frequência com que as palavras que denominam investimentos associados a CDs aparecem nos diferentes documentos publicados pelas empresas. Para a operacionalização da estratégia adotada, primeiramente, fez-se necessário determinar as principais palavras-chave de CDs. Utilizou-se como base as dimensões propostas por Teece (2007) para a mensuração dos três pilares de CDs: *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* e uma análise da literatura anterior, bem como realizou-se uma análise fatorial das palavras que compuseram cada um dos três pilares, mantendo em cada grupo apenas as palavras que mais se correlacionaram e que mais representaram. Posteriormente, a análise dos documentos publicados pelas empresas foi realizada com o auxílio do software NVivo, versão 12.

Utilizou-se as diferentes variáveis de controle. O porte da empresa, que pode influenciar as CDs, tendo em vista que as empresas maiores podem ser capazes de destinar mais recursos para desenvolver as mudanças em suas rotinas, bem como, pode aumentar a vantagem competitiva (SCHILKE, 2014). Para tanto, essa variável foi mensurada pelo número de

funcionários (escala de 1 para empresas com menos de 100 empregados até 6 para empresas com 5.000 ou mais empregados) (SCHILKE, 2014), bem como pelo valor de Ativo Total da empresa contabilizado anualmente. A idade da empresa, que pode influenciar nas formas de comportamento que sustentam as CDs (HELFAT; PETERAF, 2003). A variável foi mensurada pela idade da empresa (escala de 1 para empresas com menos de 5 anos até 6 para empresas com 50 anos ou mais de existência) (CAPRON; MITCHELL, 2009; SCHILKE, 2014). A alavancagem da empresa que reflete a estrutura de capital e o risco financeiro da empresa, sendo mensurado pela divisão do valor da dívida pelo ativo de longo prazo (WANG; HSU, 2010). Os gastos com P&D contabilizados anualmente, que podem indicar capacidades de pesquisa e capacidades inovadoras das empresas, que podem afetar o desempenho organizacional (HAGEDOORN; CLOODT, 2003). Por fim, o número de patentes detidas pela empresa no período analisado permite examinar as características da busca de inovação pelas empresas por um período relativamente longo (AHUJA; KATILA, 2004). Ademais, as patentes representam uma capacidade organizacional, haja vista que são manifestações físicas e codificáveis de ideias, técnicas e produtos inovadores (CHEN; LIN; LIN; HSIAO, 2018).

Para análise, foi testada uma regressão linear múltipla de dados em painel com efeitos fixos. A análise de regressão múltipla permite controlar explicitamente muitos fatores que afetam simultaneamente a variável dependente, além de ser uma ferramenta para analisar a correlação entre as variáveis e inferir causalidade entre elas (WOOLDRIDGE, 2012). Em relação à escolha de dados em painel com efeitos fixos, compreende-se que esse método é mais adequado em virtude de possibilitar o controle de variáveis dos indivíduos que não podem ser observadas e mensuradas e que permanecem inalteradas ao longo do tempo. (ALLISON, 2009). Nesse caso, cada indivíduo da amostra tem o seu intercepto invariante ao longo do tempo e esse intercepto capta as diferenças entre os indivíduos (GUJARATI; PORTER, 2011). Essas variáveis não observáveis podem contemplar determinadas características da empresa. Além disso, o modelo de efeito fixo é mais adequado quando o intercepto se correlaciona com as variáveis explicativas em qualquer período (WOOLDRIDGE, 2010). Sendo assim, define-se o modelo e apresenta-se a Equação 1, que representa o modelo geral do estudo:

$$DO_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 Sens_{it} + \beta_2 Seiz_{it} + \beta_3 Rec_{it} + \sum \beta Controles_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{Equação 1})$$

Em que:

$DO_{it}$  : desempenho organizacional, medidos pelas sete variáveis contempladas nas quatro dimensões de desempenho;

$it$ : caso  $i$  no tempo  $t$ ;

$\beta_{0i}$ : intercepto;

$Sens$ : representa a variável de *Sensing*;

$Seiz$ : representa a variável de *Seizing*;

$Rec$ : representa a variável de *Reconfiguring*;

$\sum \beta Controles_{it}$ : representa as diversas variáveis de controle e seus parâmetros;

$\varepsilon_{it}$  : significa os componentes de erro dos resíduos;

Para avaliar a interação entre as três variáveis que representam as CDs, delineou-se a Equação 2. O uso modelo permitiu verificar se a presença dos três pilares de CDs, combinados, podem explicar o desempenho das empresas, nas diferentes dimensões.

$$DO_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 Sens_{it} + \beta_2 Seiz_{it} + \beta_3 Rec_{it} + \beta_4 InterSens_{it} \# InterSeiz_{it} \# InterRec_{it} + \sum \beta Controles_{it} + \varepsilon_{it}$$

(Equação 2)

Em que,  $\beta_4 InterSens_{it} \# InterSeiz_{it} 3 InterRec_{it}$  representa a interação ente as variáveis independentes.

As análises estatísticas foram realizadas por meio do *software Stata* (versão 15). Para controlar a heterocedasticidade (variância não constante dos resíduos), utilizou-se coeficientes robustos e clusterizados por empresa para os estimadores. Na análise de multicolinearidade (alto grau de correlação entre as variáveis independentes), utilizou-se o teste de *Variance Inflation Factor* (VIF) para eliminar os casos com VIF superior ao valor de 5,00. Os resíduos foram analisados para buscar evidências de não linearidade. Por fim, foram realizados dois testes de robustez, com a finalidade de evidenciar a consistência dos resultados encontrados nos modelos elaborados. Para tanto, os modelos foram elaborados com os dados logaritmizados e por meio da utilização de dados em painel dinâmico, o qual se caracteriza pela presença da variável dependente defasada junto aos regressores. Com isto, tornou-se possível evidenciar a causalidade e verificar se as relações se mantêm utilizando as variáveis em formatos diferentes.

### Análise Dos Resultados

Para testar a relação das métricas de CDs com a variável dependente de desempenho de rentabilidade, ROA, desenvolveu-se os modelos de regressão 1.1 ao 1.6, segundo descrito na Tabela 1. Observa-se que não houve diferenças estatisticamente significativas nos resultados. Adicionalmente, elaborou-se a regressão considerando a interação das três variáveis de CDs, com a finalidade de verificar se há influência mútua significativa dos três pilares de CDs com o ROA. Os resultados não foram significativos ( $\beta=-0.074$ , valor de probabilidade de 0,400). Em relação às variáveis de controle, percebe-se que o número de patentes detidas pelas empresas se relaciona negativamente com o ROA (modelo 1.6,  $\beta=-0.689$ ,  $p\text{-value}<.05$ ). Este resultado demonstra que as empresas que possuem mais patentes apresentam um ROA de 0.05 pontos percentuais a menos que a média das demais.

Tabela 1 – Modelo de Regressão dos modelos 1.1 a 1.6 – ROA LP

VARIÁVEIS	ROA					
	Modelo 1.1	Modelo 1.2	Modelo 1.3	Modelo 1.4	Modelo 1.5	Modelo 1.6
<i>Sensing</i>	0.615 (0.607)			0.563 (0.723)		0.460 (0.665)
<i>Seizing</i>		-0.0676 (0.585)		-0.303 (0.706)		-0.252 (0.660)
<i>Reconfiguring</i>			0.539 (0.883)	0.470 (0.996)		0.656 (0.806)
Alavancagem					9.632 (8.448)	10.11 (8.484)
Nº de Patentes					-0.669** (0.299)	-0.689** (0.298)
Despesas P&D					5.26e-06 (1.02e-05)	4.15e-06 (1.08e-05)
Ativo total(log)					2.618 (1.953)	2.576 (1.994)
Constant	-2.324 (1.519)	-0.618 (1.462)	-2.134 (2.207)	-2.610 (1.932)	-32.94 (26.72)	-34.36 (26.93)
Observations	810	810	810	810	810	810
R-squared	0.003	0.000	0.002	0.005	0.034	0.040

Nº Empresas 90 90 90 90 90 90

*Robust standard errors in parentheses. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1*

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Para testar a relação das métricas de CDs com a variável dependente de desempenho ROE, desenvolveu-se os modelos de regressão 2.1 ao 2.6, conforme descrito na Tabela 2. Verifica-se que não houve diferenças estatisticamente significativas nos resultados. Adicionalmente, elaborou-se a regressão considerando a interação das três variáveis de CDs, com a finalidade de verificar se há influência mútua significativa dos três pilares de CDs com o ROE. Os resultados não foram significativos ( $\beta=0.187$ , valor de probabilidade de 0.489).

Tabela 2 – Modelo de Regressão dos modelos 2.1 a 2.6 – ROE LP

VARIÁVEIS	ROE					
	Modelo 2.1	Modelo 2.2	Modelo 2.3	Modelo 2.4	Modelo 2.5	Modelo 2.6
<i>Sensing</i>	-0.951 (2.443)			0.0733 (2.623)		0.448 (2.587)
<i>Seizing</i>		-2.323 (1.837)		-1.913 (2.082)		-2.103 (2.083)
<i>Reconfiguring</i>			-2.304 (2.398)	-1.820 (2.643)		-2.170 (2.257)
Alavancagem					-7.940 (25.03)	-9.191 (24.76)
Nº de Patentes					0.883 (0.858)	0.960 (0.837)
Despesas P&D					2.18e-05 (1.73e-05)	2.39e-05 (1.87e-05)
Ativo total(log)					-8.022 (4.860)	-8.393 (5.091)
Constant	8.321 (6.108)	11.75** (4.592)	11.70* (5.993)	15.09** (7.189)	111.5* (66.59)	125.7* (69.26)
Observations	810	810	810	810	810	810
R-squared	0.001	0.004	0.003	0.006	0.012	0.019
Nº Empresas	90	90	90	90	90	90

*Robust standard errors in parentheses. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1*

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Na Tabela 3, apresenta-se também a análise da relação de CDs com ROA e ROE, segmentando a amostra por IT, incluindo o modelo de regressão com a interação entre os três pilares de CDs. O intuito da análise é avaliar conjuntamente o efeito das CDs nas duas métricas de desempenho de mercado. Diante disso, verifica-se que não houve diferenças estatisticamente significativas nos resultados.

Tabela 4 – Modelo de Regressão dos modelos 3.1 a 3.6 – ROA LP E ROE LP com IT

VARIÁVEIS	ROA			ROE		
	Modelo 3.1 Baixa e Média Baixa	Modelo 3.2 Média	Modelo 3.3 Alta	Modelo 3.4 Baixa e Média Baixa	Modelo 3.5 Média	Modelo 3.6 Alta
<i>Sensing</i>	1.939*** (0.695)	0.155 (1.340)	0.104 (1.396)	1.230 (3.167)	9.151 (6.350)	-6.753 (7.078)
<i>Seizing</i>	-0.193 (0.773)	-1.411 (1.622)	2.741** (1.190)	-1.574 (2.946)	-3.126 (3.984)	-5.064 (7.719)

<i>Reconfiguring</i>	0.317 (0.906)	3.887** (1.784)	1.714 (2.285)	-1.474 (3.257)	-2.258 (4.834)	-5.003 (4.864)
<i>Sens*Seiz*Rec</i>	-0.0362 (0.0666)	-0.0905 (0.160)	-0.158 (0.175)	-0.0627 (0.244)	-0.466 (0.610)	0.640 (0.516)
Alavancagem	-8.382 (6.666)	12.16 (10.38)	7.164 (14.69)	63.58 (51.18)	-28.55 (27.98)	-8.894 (54.77)
Nº Patentes	0.221 (0.582)	-0.769** (0.308)	-0.975* (0.518)	-0.213 (1.176)	1.348 (1.200)	1.747 (1.231)
Desp. P&D	1.32e-05*** (4.69e-06)	9.78e-05*** (2.70e-05)	-1.30e-05 (3.51e-05)	4.72e-05** (1.98e-05)	-0.000107 (0.000243)	-3.97e-05 (5.51e-05)
Ativototal(log)	-0.698 (1.032)	1.253 (5.043)	7.040** (2.784)	-4.128 (2.722)	-21.86** (9.930)	-7.571 (9.811)
Constant	9.427 (15.41)	-13.62 (64.28)	-99.26** (37.21)	62.50 (40.61)	288.1** (122.8)	123.9 (128.6)
Observations	297	216	297	297	216	297
R-squared	0.105	0.091	0.130	0.068	0.128	0.026
Nº Empresas	33	24	33	33	24	33

*Robust standard errors in parentheses. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1*

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Para testar a relação das métricas de CDs com a variável dependente de desempenho de mercado, a *Market-to-Book*, desenvolveu-se os modelos de regressão 4.1 ao 4.6, conforme a Tabela 4. Verifica-se que não houve diferenças estatisticamente significativas nos resultados. Adicionalmente, elaborou-se a regressão considerando a interação das três variáveis de CDs, a fim de verificar se há influência mútua significativa dos três pilares de CDs com o *Market-to-Book*. Os resultados não foram significativos ( $\beta=-0.009$ , valor de probabilidade de 0,552).

Tabela 4 – Modelo de Regressão dos modelos 4.1 a 4.6 – MTB LP

VARIÁVEIS	<i>Market-to-Book</i>					
	Modelo 4.1	Modelo 4.2	Modelo 4.3	Modelo 4.4	Modelo 4.5	Modelo 4.6
<i>Sensing</i>	-0.0213 (0.115)			-0.0389 (0.135)		-0.0378 (0.136)
<i>Seizing</i>		0.0742 (0.0984)		0.0877 (0.103)		0.0761 (0.0979)
<i>Reconfiguring</i>			-0.00785 (0.143)	-0.0206 (0.159)		-0.000501 (0.149)
Alavancagem					1.654 (1.306)	1.646 (1.291)
Nº Patentes					0.0510 (0.0922)	0.0505 (0.0926)
Desp. P&D					-2.36e-06 (3.39e-06)	-2.32e-06 (3.28e-06)
Ativototal(log)					-0.152 (0.426)	-0.140 (0.425)
Constant	1.484*** (0.287)	1.245*** (0.246)	1.450*** (0.357)	1.360*** (0.387)	2.780 (5.845)	2.526 (5.675)
Observations	810	810	810	810	810	810
R-squared	0.000	0.002	0.000	0.003	0.022	0.024
Nº Empresas	90	90	90	90	90	90

*Robust standard errors in parentheses. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1*

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Para testar a relação das métricas de CDs com a variável dependente de desempenho Q de Tobin, desenvolveu-se os modelos de regressão 5.1 ao 5.6, conforme descrito na Tabela 5. Verifica-se que não houve diferenças estatisticamente significativas nos resultados. Adicionalmente, elaborou-se a regressão considerando a interação das três variáveis de CDs, com a finalidade de verificar se há influência mútua significativa dos três pilares de CDs com o Q de Tobin. Os resultados não foram significativos ( $\beta=0.002$ , valor de probabilidade de 0.232). Em relação à variável de controle, percebe-se que a alavancagem se relaciona positivamente com o Q de Tobin (modelo 5.6,  $\beta=1.09$ ,  $p\text{-value}<,10$ ). Isto evidencia que as empresas com maior alavancagem apresentam um Q de Tobin de 1.09 pontos percentuais a mais que a média das demais. Além disso, verifica-se que o ativo total se relaciona negativamente com o Q de Tobin (modelo 5.6,  $\beta=-0.229$ ,  $p\text{-value}<,05$ ). Este resultado mostra que as empresas com um ativo total maior apresentam um Q de Tobin de 0.2 pontos percentuais a menos que a média das demais.

Tabela 5 – Modelo de Regressão dos modelos 5.1 a 5.6 – QTobin LP

VARIÁVEIS	Q de Tobin					
	Modelo 5.1	Modelo 5.2	Modelo 5.3	Modelo 5.4	Modelo 5.5	Modelo 5.6
<i>Sensing</i>	-0.0120 (0.0293)			-0.0244 (0.0344)		-0.0147 (0.0313)
<i>Seizing</i>		0.0256 (0.0222)		0.0266 (0.0271)		0.0173 (0.0211)
<i>Reconfiguring</i>			0.0195 (0.0260)	0.0190 (0.0268)		0.0273 (0.0211)
Alavancagem					1.079 (0.657)	1.094* (0.645)
Nº Patentes					-0.000991 (0.0117)	-0.00166 (0.0116)
Desp. P&D					4.33e-07 (4.54e-07)	4.03e-07 (4.37e-07)
Ativototal(log)					-0.234*** (0.0788)	-0.229*** (0.0731)
Constant	0.599*** (0.0732)	0.505*** (0.0556)	0.520*** (0.0650)	-0.0244 (0.0344)	3.678*** (1.062)	3.540*** (0.977)
Observations	810	810	810	810	810	810
R-squared	0.001	0.006	0.003	0.011	0.242	0.252
Nº Empresas	90	90	90	90	90	90

Robust standard errors in parentheses. \*\*\*  $p<0.01$ , \*\*  $p<0.05$ , \*  $p<0.1$

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Também foi feita a análise (teste extra, não reportado em tabelas) da relação de CDs com *Market-to-Book* e Q de Tobin, segmentando a amostra por IT, incluindo o modelo de regressão com a interação entre os três pilares de CDs. O intuito da análise é avaliar conjuntamente o efeito das CDs nas duas métricas de desempenho de mercado. Diante disso, observa-se que, no grupo de média alta e alta IT, um aumento de quartil na interação entre *Sensing*, *Seizing* e *Reconfiguring* está positivamente associado com o Q de Tobin ( $\beta=0.006$ ,  $p\text{-value}=0.041$ ). Na prática estar no grupo alta e média alta IT, está associado com um Q de Tobin 0.006 pontos percentuais a mais que a média dos demais.

Para testar a relação das métricas de CDs com a variável dependente de desempenho de crescimento, desenvolveu-se os modelos de regressão 14.3 ao 14.8, conforme descrito na Tabela 9. Verifica-se que, ao nível de significância de 0.10, um aumento no quartil de

*reconfiguring* está associado positivamente com as Receitas (modelo 6.6,  $\beta=0.110$ ,  $p\text{-value}=0.087$ ). Esse resultado mostra que as empresas que investem mais na capacidade de *reconfiguring* apresentam Receitas 0.11 pontos percentuais maiores que a média das demais. Adicionalmente, elaborou-se a regressão considerando a interação das três variáveis de CDs, com a finalidade de verificar se há influência mútua significativa dos três pilares de CDs com as Receitas. Os resultados não foram significativos ( $\beta=-0.006$ , valor de probabilidade de 0,283). Por fim, em relação às variáveis de controle, verifica-se que as despesas com P&D apresentam uma relação positiva com as Receitas (modelo 6.6,  $\beta=0.110$ ,  $p\text{-value}<,10$ ). Este resultado demonstra que as empresas com maiores despesas com P&D apresentam uma Receita de 0.1 pontos percentuais a mais que a média das demais empresas.

Tabela 6 – Modelo de Regressão dos modelos 6.1 a 6.6 – Receitas LP

VARIÁVEIS	Receitas					
	Modelo 6.1	Modelo 6.2	Modelo 6.3	Modelo 6.4	Modelo 6.5	Modelo 6.6
<i>Sensing</i>	0.00379 (0.109)			-0.0317 (0.123)		-0.0737 (0.110)
<i>Seizing</i>		0.0396 (0.0490)		0.0221 (0.0562)		0.0507 (0.0514)
<i>Reconfiguring</i>			0.102** (0.0427)	0.105* (0.0532)		0.110* (0.0634)
Alavancagem					-1.022 (0.741)	-0.0737 (0.110)
Nº Patentes					-0.0160 (0.0209)	0.0507 (0.0514)
Desp. P&D					4.87e-08 (5.70e-07)	0.110* (0.0634)
Ativototal(log)					0.870** (0.334)	-0.0737 (0.110)
Constant	13.43*** (0.273)	13.34*** (0.122)	13.18*** (0.107)	13.20*** (0.215)	1.459 (4.463)	0.982 (4.132)
Observations	810	810	810	810	810	810
R-squared	0.000	0.001	0.006	0.007	0.124	0.133
Nº Empresas	90	90	90	90	90	90

*Robust standard errors in parentheses.* \*\*\*  $p<0.01$ , \*\*  $p<0.05$ , \*  $p<0.1$

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Para complementar as análises da relação das dimensões de CDs com o desempenho de crescimento, foram elaborados modelos complementares, segmentando as empresas da amostra pelos três níveis de IT (baixa e média baixa, média, alta e média alta). Verifica-se que, ao nível de significância de 0.10, nas empresas de alta e média alta IT, um aumento de quartil de *reconfiguring* está positivamente associado com as Receitas ( $\beta=0.302$ ,  $p\text{-value}=0.096$ ). Este resultado mostra que estar no grupo de média alta e alta IT está associado com 0.30 pontos percentuais de Receitas a mais que a média dos demais. Em relação às variáveis de controle, verifica-se que, nas empresas de média IT, o número de patentes se relaciona negativamente com as Receitas ( $\beta=-0.02$ ,  $p\text{-value}<,10$ ); e as despesas com P&D e o ativo total se relacionam positivamente com as Receitas ( $\beta=5.39$ ,  $p\text{-value}<,01$ ; modelo 15.0.,  $\beta=1.126$ ,  $p\text{-value}<,01$ ).

Para testar a robustez dos resultados encontrados, os modelos também foram elaborados de forma distinta. As variáveis independentes, representadas pelas CDs, foram colocadas em logaritmo, a fim de normalizar os valores. Neste caso, após a relativização dos valores das três dimensões de CDs (*sensing*, *seizing* e *reconfiguring*) pelo número total de páginas dos relatórios divulgados pelas empresas e realizada a *winsorização* dos valores, cada uma das três variáveis

foram logaritimizadas. Todos os mesmos modelos, para cada uma das variáveis de desempenho, foram elaborados e os resultados mantiveram as consistências. Os achados evidenciaram, por exemplo, uma relação positiva entre *sensing* e o ROA, nas empresas de baixa IT; *reconfiguring* e ROE; e entre *sensing* e Q de Tobin, nas empresas de média IT, considerando os dados com base anual. Além disso, na base com os valores da média de três anos, encontrou-se uma relação negativa entre a interação dos três pilares de CDs e o Giro do Ativo; bem como uma relação positiva de *sensing* e de *reconfiguring* com o Giro do Ativo, em empresas de média IT.

## Discussões e Considerações Finais

Os resultados das relações entre as dimensões de desempenho com cada um dos pilares de CDs, individualmente, apresentaram-se de diferentes maneiras. Em relação ao pilar de CDs do *sensing*, verificou-se uma relação positiva com o ROA nos modelos de análise de longo prazo, somente nas empresas de baixa IT. Este resultado se assemelha aos achados do estudo de Morgan e Vorhies (2009), em que encontraram uma relação direta entre CDs, mensuradas pela orientação para mercado e pelas capacidades de marketing, e o desempenho organizacional mensurado pelo ROA (valor médio para o período de dois anos). Constata-se que os investimentos em *sensing* podem levar a um desempenho superior, em virtude do constante monitoramento e reconhecimento das oportunidades por parte das empresas. Por outro lado, este resultado se mostra conflitante com a literatura que sustenta a necessidade do maior desenvolvimento de CDs em ambientes altamente dinâmicos. Inferi-se que, os esforços neste âmbito das empresas de baixa e média baixa IT, apesar de apresentarem menores investimentos em *sensing*, mostram-se efetivos para sua evolução e melhoria no desempenho. Assim, nesta conjuntura de um ambiente mais estável, as CDs podem apoiar as mudanças adaptativas por meio de melhorias incrementais (PROTOGEROU; CALOGHIROU; LIOUKAS, 2011).

Na segunda dimensão de desempenho de rentabilidade mensurada pelo ROE, assim como nas dimensões de desempenho de mercado, desempenho de crescimento e na métrica do Giro do Ativo, na dimensão de gerenciamento, não foram encontrados resultados significativos. No entanto, na métrica do Rácio de Depreciação sobre as Vendas, encontrou-se uma relação negativa com *sensing* para todas as empresas. Tal resultado demonstra que os investimentos em *sensing* representam um custo elevado para as empresas, haja vista que envolvem atividades de monitoramento, pesquisa e análise de oportunidades, que devem ocorrer constantemente. Helfat et al. (2007) apresentam, para manter a capacidade de desenvolver um produto de uma classe específica é necessário incorrer em custos de retenção de pesquisadores e fazê-los continuar para manter a base de conhecimentos da empresa, por meio do uso do ativo, mesmo que a empresa não deseje desenvolver essa classe particular de produtos no presente momento. O *sensing* pode apresentar uma relação negativa com o desempenho financeiro e estratégico, bem como na satisfação dos gestores com o desempenho, em virtude de se configurar como esforços de pesquisa e mapeamento. Desse modo, diante dos diferentes achados em relação ao *sensing*, verificou-se que a primeira hipótese (H1), foi parcialmente suportada.

No pilar de *seizing*, percebeu-se uma relação positiva com o Giro do Ativo nas empresas de alta IT. Tal resultado pode demonstrar que essas empresas, ao investirem em *seizing*, ou seja, nos processos para aproveitar as oportunidades, conseguiram extrair um valor maior de seus recursos, utilizando-os de maneira eficiente. As decisões dessas empresas para abordar as oportunidades identificadas por meio de novos produtos, processos ou serviços, conforme postula Teece (2007), mostram que realizaram investimentos de maneira correta. Por outro lado, verificou-se que o *Seizing* se relaciona negativamente com o ROE, na dimensão do desempenho de rentabilidade para as empresas de média IT. Nesse caso, tal resultado, que contraria a relação de CDs com desempenho, sugere que a construção e utilização de CDs é algo caro e que os custos podem ser o resultado de uma estimativa incorreta da necessidade de

alteração de recursos (SCHILKE, 2014). Em ambientes moderadamente dinâmicos, os investimentos em CDs podem não ser tão efetivos, dada a previsibilidade dos caminhos e a menor taxa de mudança ambiental. Na segunda dimensão de desempenho de rentabilidade mensurada pelo ROA, nas dimensões de desempenho de mercado e no desempenho de crescimento, não foram encontrados resultados significativos. Assim, inferi-se que no escopo do aproveitamento de oportunidades não há uma relação ampla com o desempenho em diversos aspectos, em virtude de tratar-se de processos de investimentos que não necessariamente irão impactar nos resultados econômicos e financeiros. Desse modo, diante dos diferentes achados em relação ao *seizing*, verificou-se que a segunda hipótese (H2), foi parcialmente suportada.

No pilar de *reconfiguring*, verificou-se uma relação positiva com o ROA nas empresas de média IT. Na dimensão de desempenho de crescimento, percebeu-se que a Receita de Vendas apresentou uma relação positiva com *reconfiguring* nos dados com as médias de três anos, para todas as empresas. Estes resultados sugerem que as empresas conseguiram realizar a renovação estratégica necessária, re combinando e reconfigurando os ativos e estruturas, de acordo com o crescimento da empresa e com as mudanças nos mercados e tecnologias (TEECE, 2007). Além disso, especificamente para a métrica de Receita de Vendas, que, segundo Helfat et al. (2007), representa uma métrica de persistência de crescimento, pode mostrar que as empresas conseguem ter uma aptidão evolutiva ao longo do tempo. Esses resultados são consonantes com algumas pesquisas recentes. Souza-Zomer, Neely e Martinez (2020) encontraram uma relação positiva entre essas capacidades e o ROA, a capitalização de mercado e o retorno sobre as vendas. Girod e Whittington (2017) constataram que a reestruturações (mensuradas pelas mudanças na estrutura organizacional) estão associadas com um desempenho superior positivo, mensurado por meio do ROA e do Q de Tobin.

Na dimensão do desempenho de mercado não se encontrou relações, assim como na métrica de Giro do Ativo, na dimensão de desempenho de gerenciamento. No entanto, verificou-se uma relação negativa entre *reconfiguring* e a métrica do Rácio da Depreciação sobre as Vendas, nas empresas de média IT, quando realizada a análise de longo prazo. Este resultado permite evidenciar que o investimento na renovação estratégica, por meio da reconfiguração de recursos, não se mostrou completamente efetiva. O gerenciamento dos ativos pode não ter sido realizado de maneira adequada, ou estas CDs não terem sido totalmente integradas às empresas para obtenção de seus benefícios (DRNEVICH; KRIAUCIUNAS, 2011). Desse modo, diante dos diferentes achados em relação ao *Reconfiguring*, verificou-se que a terceira hipótese (H3), foi parcialmente suportada.

A interação dos três pilares de CDs em relação às diferentes métricas de desempenho apresentou alguns resultados contrários ao argumento principal da lente teórica de CDs. Verificou-se relações negativas da interação dos três pilares de CDs com o Giro do Ativo em todas as empresas e com o Rácio da Depreciação sobre as Vendas, nas empresas de média IT. Estes resultados contrariam o ponto central da abordagem das CDs, o qual argumenta que o desenvolvimento e articulação dessas capacidades conduz ao desempenho superior. Os estudos que realizaram revisões acerca das pesquisas de CDs (por exemplo, BAÍA; FERREIRA, 2019; BITENCOURT et al. 2020), demonstram que as CDs influenciam os resultados de desempenho e, predominantemente, de maneira positiva. Diante disso, alguns elementos podem explicar estes achados contraditórios. Por exemplo, as empresas podem alterar seus recursos de maneira desalinhada com ambiente, o que mostra que ela é capaz de desenvolver e alterar suas capacidades, porém, não necessariamente essas capacidades levarem ao sucesso (AMBROSINI; BOWMAN; COLLIER, 2009; ZAHRA, SAPIENZA; DAVIDSSON, 2006). As CDs podem ser desenvolvidas para abordar diferentes condições, tais como: as pressões internas por mudanças; para aprender sobre condições externas pela primeira vez; ou para atender uma mudança externa identificada que não está totalmente alinhada com fatos objetivos (ZAHRA, SAPIENZA; DAVIDSSON, 2006). Isto significa que a posse de CDs não

necessariamente levará a um desempenho superior. Outro ponto a ser considerado na avaliação das CDs com o desempenho são os custos incorridos para o desenvolvimento destas capacidades (WINTER, 2003; ZAHRA, SAPIENZA; DAVIDSSON, 2006).

Na interação dos três pilares de CDs, encontrou-se uma relação positiva com o desempenho no Q de Tobin e na Receita de Vendas, para as empresas de alta IT, nas análises de longo prazo. Estes resultados demonstraram que o desenvolvimento de CDs pode auxiliar na criação de valor dos ativos da empresa em um período mais longo, considerando principalmente que o Q de Tobin mostra a expectativa dos investidores quanto ao potencial de lucro da empresa no longo prazo (WANG; SENGUPTA, 2016) e que, a Receita de Vendas demonstra a aptidão evolutiva da empresa (HELFAT et al. 2007). Nesse sentido, os achados corroboram a literatura de CDs no que se refere a importância da estrutura de *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* para a criação e captura de valor nas empresas. Os esforços para sentir e aproveitar as oportunidades delineiam um caminho para a criação de valor e, com a reconfiguração dos ativos ao longo do tempo, a empresa consegue analisar periodicamente o seu ajuste às oportunidades (TEECE, 2010). Além disso, estes resultados mostram a importância do desenvolvimento de CDs em ambientes dinâmicos, permitindo responder e se adaptar às mudanças rápidas e descontínuas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997, TEECE, 2007). Desse modo, diante dos diferentes achados em relação à interação entre *sensing*, *seizing* e *reconfiguring*, verificou-se que a quarta hipótese (H4), foi parcialmente suportada.

Diante desse cenário, este estudo fornece contribuições para a lente teórica de CDs. A análise da relação das CDs com as quatro diferentes dimensões de desempenho apresentou alguns resultados não convergentes com o argumento central de CDs. Essas evidências ampliam a discussão e mostram que ainda há um relevante campo a ser explorado para compreender se, efetivamente, as CDs conduzem a um melhor desempenho. Também se mostra necessário refletir e estudar a possibilidade de *sensing*, *seizing* e *reconfiguring* desempenharem papéis distintos em relação ao desempenho. Embora os três pilares devam ser desenvolvidos e articulados conjuntamente, a análise mais individualizada pode aprofundar a compreensão de cada um destes clusters que constituem as CDs. A averiguação dos dados longitudinais e englobando diferentes perspectivas do desempenho, também possibilitam aprofundar o papel das CDs na estrutura organizacional geral. Além disso, a análise das CDs sob os três pilares de *sensing*, *seizing* e *reconfiguring*, permitem olhar para essas capacidades de uma forma mais ampla e não apenas selecionando um tipo específico de CDs, por exemplo, relacionadas à marketing ou à tecnologia. A partir de uma análise de longo prazo e por meio da utilização de métricas objetivas também é um outro ponto que contribui para a literatura, que ainda carece de estudos que contemplem o histórico e o caminho percorrido pelas empresas na construção e articulação de CDs. Por fim, o estudo apresenta uma contribuição metodológica, à medida que apresenta uma abordagem diferenciada, com a utilização de análise textual nos documentos publicados pelas empresas e fornece uma nova métrica de mensuração para as CDs.

## REFERÊNCIAS

- AHUJA, Gautam; KATILA, Riitta. Where do resources come from? The role of idiosyncratic situations. **Strategic Management Journal**, v. 25, n. 8-9, p. 887-907, 2004.
- ALLISON, Paul D. **Fixed effects regression models**. United State of America: SAGE publications, 2009.
- AMBROSINI, Véronique; BOWMAN, Cliff; COLLIER, Nardine. Dynamic capabilities: An exploration of how firms renew their resource base. **British Journal of Management**, v. 20, p. S9-S24, 2009.
- ARNDT, Felix; PIERCE, Lamar. The behavioral and evolutionary roots of dynamic capabilities. **Industrial and Corporate Change**, v. 27, n. 2, p. 413-424, 2017.

BAÍA, Elisabeth P.; FERREIRA, João JM. Dynamic capabilities and performance: How has the relationship been assessed?. **Journal of Management & Organization**, p. 1-30, 2019.

BARNEY, Jay B. **Gaining and sustaining competitive advantage**. Prentice hall, 2007.

BITENCOURT, Claudia Cristina et al. The extended dynamic capabilities model: A meta-analysis. **European Management Journal**, v. 38, n. 1, p. 108-120, 2020.

CAPRON, Laurence; MITCHELL, Will. Selection capability: How capability gaps and internal social frictions affect internal and external strategic renewal. **Organization Science**, v. 20, n. 2, p. 294-312, 2009.

CHEN, Chung-Jen; LIN, Bou-Wen; LIN, Jun-You; HSIAO, Yung-Chang;. Learning-from-parents: exploitative knowledge acquisition and the innovation performance of joint venture. **The Journal of Technology Transfer**, p. 1-31, 2018.

COMBS, James G.; CROOK, T. Russell; SHOOK, Christopher L. The dimensionality of organizational performance and its implications for strategic management research. **Research methodology in strategy and management**, v. 2, n. 5, p. 259-286, 2005.

DRNEVICH, Paul L.; KRIAUCIUNAS, Aldas P. Clarifying the conditions and limits of the contributions of ordinary and dynamic capabilities to relative firm performance. **Strategic management journal**, v. 32, n. 3, p. 254-279, 2011.

GALINDO-RUEDA, Fernando; VERGER, Fabien. OECD taxonomy of economic activities based on R&D intensity. **OECD Science, Technology and Industry Working Papers, No. 2016/04, OECD Publishing, Paris, 2016.** Disponível em: <https://doi.org/10.1787/5jlv73sqqp8r-en>.

GIROD, Stéphane JG; WHITTINGTON, Richard. Reconfiguration, restructuring and firm performance: Dynamic capabilities and environmental dynamism. **Strategic Management Journal**, v. 38, n. 5, p. 1121-1133, 2017.

GRANT, Robert M; BAKHRU, Anjali. Situating Dynamic Capabilities: A Capability Architecture Perspective. In: TEECE, David J.; LEIH, Sohvi (Org.). **The Oxford Handbook of Dynamic Capabilities**. Oxford Hanbook Online, 2016.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria Básica**. Amgh Editora, 2011.

HAGEDOORN, John; CLOODT, Myriam. Measuring innovative performance: is there an advantage in using multiple indicators?. **Research policy**, v. 32, n. 8, p. 1365-1379, 2003.

HAWAWINI, Gabriel; SUBRAMANIAN, Venkat; VERDIN, Paul. Is performance driven by industry-or firm-specific factors? A new look at the evidence. **Strategic management journal**, v. 24, n. 1, p. 1-16, 2003.

HELFAT, Constance E. et al. **Dynamic Capabilities: understanding strategic change in organizations**. United Kingdom: Blackwell Publishing, 2007.

HELFAT, Constance E.; PETERAF, Margaret A. The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. **Strategic Management Journal**, v. 24, n. 10, p. 997-1010, 2003.

KAY, Neil M.; LEIH, Sohvi; TEECE, David J. The role of emergence in dynamic capabilities: a restatement of the framework and some possibilities for future research. **Industrial and Corporate Change**, 2018.

LAAKSONEN, Ola; PELTONIEMI, Mirva. The essence of dynamic capabilities and their measurement. **International Journal of Management Reviews**, v. 20, n. 2, p. 184-205, 2018.

MORGAN, Neil A.; VORHIES, Douglas W.; MASON, Charlotte H. Market orientation, marketing capabilities, and firm performance. **Strategic management journal**, v. 30, n. 8, p. 909-920, 2009.

NEWBERT, Scott L. Value, rareness, competitive advantage, and performance: a conceptual-level empirical investigation of the resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 29, n. 7, p. 745-768, 2008.

PROTOGEROU, Aimilia; CALOGHIROU, Yannis; LIOUKAS, Spyros. Dynamic capabilities and their indirect impact on firm performance. **Industrial and Corporate Change**, v. 21, n. 3, p. 615-647, 2011.

RICHARD, Pierre J. et al. Measuring organizational performance: Towards methodological best practice. **Journal of management**, v. 35, n. 3, p. 718-804, 2009.

SCHILKE, Oliver. On the contingent value of dynamic capabilities for competitive advantage: The nonlinear moderating effect of environmental dynamism. **Strategic management journal**, v. 35, n. 2, p. 179-203, 2014.

SCHILKE, Oliver; HU, Songcui; HELFAT, Constance E. Quo vadis, dynamic capabilities? A content-analytic review of the current state of knowledge and recommendations for future research. **Academy of Management Annals**, v. 12, n. 1, p. 390-439, 2018.

SOUSA-ZOMER, Thayla Tavares; NEELY, Andy; MARTINEZ, Veronica. Digital transforming capability and performance: a microfoundational perspective. **International Journal of Operations & Production Management**, 2020.

TEECE, David J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 13, p. 1319-1350, 2007.

TEECE, David J. A capability theory of the firm: an economics and (strategic) management perspective. **New Zealand Economic Papers**, v. 53, n. 1, p. 1-43, 2019.

TEECE, David J.; PISANO, Gary; SHUEN, Amy. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.

TEECE, David; PETERAF, Margaret; LEIH, Sohvi. Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy. **California Management Review**, v. 58, n. 4, p. 13-35, 2016.

VENKATRAMAN, Natarjan; RAMANUJAM, Vasudevan. Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches. **Academy of management review**, v. 11, n. 4, p. 801-814, 1986.

WANG, Chao-Hung; HSU, Li-Chang. The influence of dynamic capability on performance in the high technology industry: The moderating roles of governance and competitive posture. **African Journal of Business Management**, v. 4, n. 5, p. 562-577, 2010.

WANG, Hui-Ming Deanna; SENGUPTA, Sanjit. Stakeholder relationships, brand equity, firm performance: A resource-based perspective. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 12, p. 5561-5568, 2016.

WINTER, Sidney G. Understanding dynamic capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 24, n. 10, p. 991-995, 2003.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introductory econometrics: A modern approach**: Cengage Learning, 2012.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. United State of America: MIT press, 2010.

ZAHRA, Shaker A.; SAPIENZA, Harry J.; DAVIDSSON, Per. Entrepreneurship and dynamic capabilities: a review, model and research agenda. **Journal of Management Studies**, v. 43, n. 4, p. 917-955, 2006.

ZOLLO, Maurizio; WINTER, Sidney G. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. **Organization Science**, v. 13, n. 3, p. 339-351, 2002.