

Responsible Editor: Maria Dolores Sánchez-Fernández, Ph.D.

Associate Editor: Manuel Portugal Ferreira, Ph.D.

Evaluation Process: Double Blind Review pelo SEER/OJS

A COMPLEMENTARIDADE ENTRE CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO E CAPACIDADES DINÂMICAS

1Murilo Freitas de Lima

2Felipe Mendes Borini

3Leandro Lima Santos

RESUMO

Objetivo – O objetivo desse estudo é evidenciar que a capacidade de adaptação das organizações depende de capacidades dinâmicas, ou seja, ambas as capacidades são complementares.

Metodologia – A abordagem metodológica adotada foi quantitativa. Como coleta de dados, optou-se pela realização de uma pesquisa survey, cuja amostra final foi de 172 respondentes de empresas dos Estados Unidos e da Alemanha. Para testar a hipótese central de que “A capacidade de adaptação da empresa depende do desenvolvimento de capacidades dinâmicas”, utilizou-se como técnica de análise a modelagem de equações estruturais, por meio do método PLS e da ferramenta Smart PLS 3.0. Foi realizada também uma análise multigrupo para verificar eventuais diferenças entre os países estudados.

Originalidade/Relevância – A relevância desta pesquisa consiste em apontar que a capacidade de adaptação depende das capacidades dinâmicas, e que ambas não devem ser confundidas como sinônimos.

Principais resultados – Os resultados permitiram identificar que, tanto para empresas dos Estados Unidos quanto da Alemanha, a capacidade de adaptação se distingue das capacidades dinâmicas, e que as capacidades dinâmicas influenciam na capacidade de adaptação das empresas. Em outras palavras, foi possível constatar que desenvolvimento de capacidades de adaptação de uma organização está associado positivamente ao desenvolvimento de capacidades dinâmicas.

Contribuições – Do ponto de vista teórico, este estudo contribuiu para a visão baseada em capacidades, enquanto do ponto de vista gerencial, recomenda-se que os gestores desenvolvam mais as capacidades dinâmicas em suas organizações para uma adaptabilidade mais eficiente e que permita maior competitividade de longo prazo.

Palavras-chave: Capacidades Dinâmicas. Capacidade de Adaptação. Estratégia Organizacional.

Received on October 03th, 2019

Approved on December 08th, 2019

How to Cite

(APA)

de Lima, M., Borini, F., & Santos, L. (2020). A Complementaridade entre Capacidade de Adaptação e Capacidades Dinâmicas. *International Journal of Professional Business Review (JPBReview)*, 5(1), 86-104. doi:<http://dx.doi.org/10.26668/businessreview/2020.v5i1.191>



¹ FIA - Fundação Instituto de Administração, São Paulo, (Brasil). E-mail: murilojairlima@gmail.com

² Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo – FEA/USP, São Paulo, (Brasil). Fundação Instituto de Administração - FIA - São Paulo, (Brasil). E-mail: fborini@usp.br Orcid id: <https://orcid.org/0000-0003-1389-136X>

³ Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo – FEA/USP, São Paulo, (Brasil). E-mail: leandrolima@usp.br Orcid id: <https://orcid.org/0000-0002-6794-9291>

THE COMPLEMENTARITY BETWEEN ADAPTABILITY AND DYNAMIC CAPABILITIES

ABSTRACT

Purpose – The purpose of this study is to show that the organizations’ adaptability depends on dynamic capabilities, which means that both capabilities are complementary to each other.

Design/Methodology/Approach – The study has quantitative approach. Data collection was conducted through survey, with a final sample of 172 companies from United States and Germany. In order to test the main hypothesis that “The company’s adaptability depends on the development of dynamic capabilities”, the structural equation modeling technique was applied using PLS as method and the software Smart PLS 3.0 as tool. A multigroup analysis was also carried out to verify possible differences between the countries analyzed.

Originality/Importance – The importance of this research consists in pointing out that adaptability depends on the dynamic characteristics, and that both should not be confused as same concept.

Findings – The findings allowed to identify that for both companies in the United States and Germany, adaptability differs from dynamic capabilities, and that dynamic capabilities have influence on the company’s adaptability. In other words, it was possible to understand that the development of the organization's adaptation capacities is positively associated with the development of dynamic capabilities.

Contributions – From a theoretical perspective, the study contributes to the capability-based view, while from a managerial perspective, it is recommended to managers to develop more dynamic capabilities in their organizations for a more efficient adaptability tallowing greater long-term competitiveness.

Keywords: Dynamic Capabilities. Adaptability. Organizational Strategy.

LA COMPLEMENTARIDAD ENTRE LA ADAPTABILIDAD Y LAS CAPACIDADES DINÁMICAS

RESUMEN

Propósito - El propósito de este estudio es mostrar que la adaptabilidad de las organizaciones depende de las capacidades dinámicas, lo que significa que ambas capacidades son complementarias entre sí.

Originalidad/Importancia - La importancia de esta investigación consiste en señalar que la adaptabilidad depende de las características dinámicas, y que ambas no deben confundirse como un mismo concepto.

Metodología/Enfoque - El estudio tiene un enfoque cuantitativo. La recolección de datos se realizó mediante encuesta, con una muestra final de 172 empresas de Estados Unidos y Alemania. Para probar la hipótesis principal de que “la adaptabilidad de la empresa depende del desarrollo de capacidades dinámicas”, se aplicó la técnica de modelado de ecuaciones estructurales utilizando PLS como método y Smart PLS 3.0 como herramienta. También se realizó un análisis multigrupo para verificar posibles diferencias entre los países analizados.

Resultados - Los hallazgos permitieron identificar que, tanto para las empresas de Estados Unidos como para Alemania, la adaptabilidad difiere de las capacidades dinámicas y que las capacidades dinámicas influyen en la adaptabilidad de la empresa. En otras palabras, se pudo entender que el desarrollo de las capacidades de adaptación de la organización está asociado positivamente con el desarrollo de capacidades dinámicas.

Contribuciones - Desde una perspectiva teórica, el estudio contribuye a la visión basada en capacidades, mientras que desde una perspectiva gerencial, se recomienda a los gerentes desarrollar capacidades más dinámicas en sus organizaciones para una adaptabilidad más eficiente que permita una mayor competitividad a largo plazo.

Palabras clave: Capacidades dinámicas. Adaptabilidad. Estrategia organizacional.

INTRODUÇÃO

A capacidade de adaptação é essencial para a sobrevivência competitiva de uma organização, e depende das capacidades dinâmicas. Uma lógica semelhante à da seleção natural, encontrada na natureza, faz com que perseverem no mercado apenas as organizações que se mostram mais aptas a se adaptar às pressões impostas pelo ambiente – com uma diferença fundamental: não é o acaso que determina as mudanças, e sim ações e decisões deliberadas tomadas por executivos (Ganesh & Madanmohan, 2004; Millar, Groth & Mahon, 2018; Reeves, 2016; Reeves, Love & Tillmanns, 2012; Sinha, Haanaes & Reeves, 2015). A obtenção e renovação de vantagens competitivas sustentáveis cada vez mais se dá pela rápida adaptação às mudanças do ambiente externo, fazendo com que, as empresas, cada vez mais, precisem ser boas em aprender a fazer “coisas novas” (Reeves & Deimler, 2011; Becerra & Reeves, 2015; Reeves, 2016; Reeves, Love & Tillmanns, 2012; Sinha, Haanaes & Reeves, 2015). Isto quer dizer que as empresas não necessitam somente desenvolver a capacidade de adaptação, mas necessitam constantemente renovar a mesma. Em outras palavras a capacidade de adaptação depende das capacidades dinâmicas e não pode ser confundida com a mesma.

A relação entre capacidades dinâmicas e capacidades de adaptação é muito tênue. Por vezes, capacidade de adaptação é confundida com capacidade dinâmica. Todavia, existe uma diferença entre elas. Com base no conceito de capacidades operacionais e capacidades dinâmicas (Winter, 2003), a capacidade de adaptação seria uma capacidade operacional ou de ordem zero. Entendemos a capacidade de adaptação como sistemas organizacionais que favorecem as organizações a realizarem as mudanças necessárias para a sobrevivência competitiva (Gibson & Birkinshaw, 2004). Por sua vez, as capacidades dinâmicas são capacidades de maior complexidade, de nível um. Elas são essenciais para fazer com que as empresas decidam colocar em prática a capacidade de adaptação (Winter, 2003).

As capacidades dinâmicas permitem a empresa *sentir* o contexto do ambiente; *aproveitar* as

oportunidades pela mobilização de recursos e; ativar a *transformação* dos recursos existentes em busca da competitividade (Teece, 2014). Assim, as definições mostram que, embora, tênue a relação entre capacidade de adaptação e capacidade dinâmica, é importante desvelar que são capacidades distintas dentro da organização e essenciais para a manutenção da competitividade.

Desse modo, o objetivo desse artigo é mostrar que a capacidade de adaptação das organizações depende da capacidade dinâmica. Para tanto, foi realizada uma pesquisa survey com cento e setenta e seis respondentes de empresas norte americanas e alemãs. Os resultados foram modelados por meio de equações estruturais usando o método de mínimos quadrados ordinários. O resultado indicou que, tanto para a amostra dos Estados Unidos quanto da Alemanha, a capacidade de adaptação se distingue da capacidade dinâmica, e que a capacidade de adaptação depende das capacidades dinâmicas.

A contribuição do artigo reside sobretudo na literatura de estratégia, mais especificamente para a perspectiva da visão baseada em recursos (Barney, 1991) e sua extensão para a visão baseada em capacidades dinâmicas (Teece, 2007). O artigo deixa claro a delimitação da capacidade de adaptação como uma capacidade operacional, de nível zero, diferente e dependente da capacidade dinâmica (nível um) (Winter, 2003). Importante notar que essa delimitação colabora para as discussões sobre capacidade dinâmicas em franca evolução nos últimos vinte anos (Oliveira, Saito & Domingues, 2020). Esse resultado tem implicações diretas para a gestão das organizações no sentido que, se faz necessário o desenvolvimento da capacidade de adaptação para a mudança organizacional, que são exploradas em diferentes setores (Sales Leite & Chagas, 2020). Apenas as capacidades dinâmicas ou apenas as capacidades operacionais não garantem a sustentabilidade no longo prazo da empresa (Teece, 2014). Os executivos das organizações necessitam diferenciar as capacidades e, sobretudo, desenvolver os sistemas de amparo para a adaptabilidade da organização, e trabalhar com afinco nos microfundamentos das capacidades dinâmicas que são apresentados no artigo.

REFERENCIAL TEÓRICO

A visão baseada em recursos - VBR (Barney, 1991) fundamenta os recursos e capacidades da organização. Barney (1991) enxerga a organização como um conjunto de recursos e capacidades que lhe permitem competir em diferentes situações e adotar estratégias, a fim de obter vantagem competitiva sustentável. O autor resgata Nelson e Winter (1982) e segue a linha de Prahalad e Hamel (1990) ao propor que a pré-condição para o atingimento de vantagem competitiva sustentável é a empresa contar com uma ampla gama de recursos que, combinados, geram capacidades idealmente valiosas, raras, inimitáveis e não substituíveis (Barney, 1991). Amit e Schoemaker (1993) melhor diferenciam recursos de capacidades, definindo recursos como estoques de fatores disponíveis que são possuídos ou controlados pela empresa, enquanto capacidades se referem à aptidão da empresa de empregar os referidos recursos, normalmente combinados entre si, usando processos organizacionais para alcançar um determinado fim. Apesar da sua importância no desenvolvimento de muitos outros constructos, essa visão foi posteriormente criticada por ser considerada essencialmente estática na sua natureza e inadequada para explicar a dinâmica das vantagens competitivas em ambientes mutáveis (Barreto, 2010).

A visão baseada nas capacidades dinâmicas (Teece, 2007) - VBC - amplia os alicerces da visão baseada em recursos. Foi justamente voltando o olhar para tais contextos dinâmicos que Teece, Pisano e Shuen propuseram sua definição de capacidades dinâmicas (doravante CDs), no seminal trabalho de 1997.

O conceito-chave proposto por Teece, Pisano e Shuen (1997, p. 516) é que a DC seria “a capacidade da empresa de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para lidar com ambientes que mudam rapidamente”. O foco do olhar de Teece, Pisano e Shuen (1997) sobre CDs está na forma como os processos gerenciais e organizacionais são realizados na empresa, ou seja, como se dão suas rotinas e os padrões de práticas correntes e/ou de aprendizagem, retomando a perspectiva evolutiva da economia de Nelson e Winter (1982). Desse modo, as CDs atuam sob as capacidades operacionais (Winter, 2003), no sentido de transformar as mesmas para os novos cenários

competitivos. Isto é, a capacidade dinâmica como a capacidade de uma organização criar, estender ou modificar sua base de recursos propositadamente (Helfat *et al.*, 2007) – numa clara referência à RBV de Barney (1991) e à importância da decisão administrativa de Penrose (1959 *apud* Kor *et al.*, 2016).

A complementaridade entre VBR e VBC implica que existe uma relação tênue entre as capacidades operacionais e capacidades dinâmicas. As capacidades operacionais (nível zero) são as capacidades rotineiras necessárias para a empresa operar no seu dia a dia (Winter, 2003). O rotineiro não quer dizer simples. Elas são complexas, pois são formadas pela articulação dos recursos e, uma, ou algumas, podem ser a fonte de vantagem competitiva da empresa desde que criem valor, sejam raras, difíceis de imitar e não substituíveis (Barney, 1991). Em geral são as capacidades funcionais, como exemplo, marketing, P&D, produção, etc. As CDs (capacidades de nível um) são responsáveis por atuar sob as capacidades dinâmicas, no sentido de reconfigurar e transformar as mesmas para manter a competitividade organizacional (Winter, 2003). Nesse sentido, uma empresa tem capacidade dinâmica quando é capaz de sentir o contexto do ambiente identificando oportunidades e ameaças; aproveitar e capturar oportunidades e; transformar e reconfigurar os recursos e outras capacidades operacionais (Teece, 2007).

O detalhamento operacional permite esclarecer a natureza das capacidades dinâmicas. A capacidade dinâmica pode ser melhor compreendida pela operacionalização de Kump *et al.*, (2018). Sentir o contexto do ambiente pode ser traduzido nas ações da empresa em conhecer as melhores práticas do mercado, buscar informações sobre o mercado e monitorar competidores. Aproveitar e capturar oportunidades acontece quando a empresa reconhece novas informações úteis e municia as atividades de inovação por meio de novas informações e conhecimentos. Por fim, a empresa exerce a transformação por meio do estímulo orientado para as mudanças, de forma equilibrada com os desafios e rotinas das operações do dia a dia. Desse modo, as capacidades dinâmicas refletidas no sentir, aproveitar e transformar atuam na reconfiguração das capacidades operacionais, tais como, marketing, P&D, operações, e, aqui sugerimos, na capacidade de adaptação.

Aqui sugerimos a capacidade de adaptação como uma capacidade operacional. A capacidade de adaptação é concebida como um sistema organizacional para executar a mudança organizacional (Gibson & Birkinshaw, 2004). Configurada como um sistema organizacional, a capacidade de adaptação é operacional pois trata-se do estabelecimento de uma estrutura adequada para que exista a gestão da mudança (Reeves & Deimler, 2011). Reforçando o entendimento de estrutura como parte dos sistemas de gestão, Tejeiro Koller (2016) destaca a importância de estruturas organizacionais flexíveis com capacidade de respostas rápidas para dar às organizações a capacidade de reagir rápido ou implementar rapidamente as mudanças necessárias. Em suma, a operacionalização da capacidade de adaptação é caracterizada por sistemas organizacionais que municiam e permitem as pessoas da empresa para executar a mudança devido as pressões do mercado e do ramo de negócios (Gibson & Birkinshaw, 2004).

A capacidade de adaptação operacional não compõe o constructo capacidades dinâmicas. Devido à pluralidade conceitual do campo de estudos de capacidades dinâmicas, por vezes, a questão da adaptabilidade aparece como um elemento inerente a capacidade dinâmica. Wang e Ahmed (2007), por exemplo, propuseram que a adaptabilidade, junto com a capacidades absorptiva e inovativa compõe a capacidade dinâmica. Todavia, no referido caso a adaptabilidade é tomada no sentido de transformação e reconfiguração e não como uma capacidade operacional. Meirelles e Camargo (2014, p. 59), também, enxergam capacidade dinâmica como uma variável de resultado, entendendo os "mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento *voltados para a mudança e a inovação*" (grifos meus) como um dos elementos determinantes da existência de capacidades dinâmicas. Ao mesmo tempo, os autores sugerem que "a articulação desses elementos pode resultar em graus variados de inovação e dinamismo" (Meirelles & Camargo, 2014, p. 59).

Estabelecido o que é a capacidade de adaptação, assim como, sua diferença da capacidade dinâmica, é importante desvelar a relação entre elas. Teece, Pisano e Shuen (1997) sugeriram que empresas que apresentam altos níveis de capacidades dinâmicas são mais capazes de desenvolver capacidade adaptativa. Wang e Ahmed (2007) "quanto mais

dinâmico é o ambiente do mercado, mais forte é o direcionamento das empresas em exibir capacidades dinâmicas devido às mudanças externas" (Meirelles & Camargo, 2014, p. 55). Este entendimento está em linha com a posição de Reeves de que, o desenvolvimento da capacidade de adaptação é necessário em ambientes turbulentos (Becerra & Reeves, 2015; Reeves, 2016; Reeves, Love & Tillmanns, 2012; Sinha, Haanaes & Reeves, 2015), logo, pela lógica proposta a capacidade adaptativa é dependente da capacidade dinâmica.

Uma empresa com capacidade adaptativa, mas sem capacidade dinâmica não consegue responder as pressões competitivas. A capacidade de adaptação se constitui como a possibilidade de a empresa realizar de forma estruturada mudanças nos sistemas e práticas organizacionais, que são exigidas das empresas que buscam desenvolver um encaixe com o ambiente (Carmeli, Jones & Binyamin, 2016). Tejeiro Koller (2016) destaca a importância de estruturas organizacionais flexíveis com capacidade de respostas rápidas para dar às organizações a capacidade de reagir rápido ou implementar rapidamente as mudanças necessárias. O desempenho dessa capacidade de adaptação varia conforme o grau no qual os sistemas de gestão encorajam as pessoas a executar ações de adaptação (Tuominen, Rajala & Möller, 2004). Nesse sentido, um sistema estruturado que apoia as decisões do time de alto e médio escalão é essencial (Carpenter, Geletkanycz & Sanders, 2004). Todavia, esse sistema somente mantém a competitividade da empresa, se o mesmo, também, for alvo de constante renovação por parte das capacidades dinâmicas. Sem a capacidade dinâmica impulsionando a renovação da capacidade adaptativa, a última pode se transformar num sistema burocrático e até impeditivo para a mudança. Desse modo, a capacidade adaptativa depende da capacidade dinâmica.

Reforçando o entendimento de estrutura como parte dos sistemas de gestão, o próprio Tejeiro Koller (2016) destaca a importância de estruturas organizacionais flexíveis com capacidade de respostas rápidas para dar às organizações a capacidade de reagir rápido ou implementar rapidamente as mudanças necessárias, sendo considerada - juntamente com a dispersão dos direitos à tomada de decisão - como uma "poderosa alavanca para o incremento da adaptabilidade" (Reeves & Deimler, 2011, p. 140).

Hipótese central: A capacidade de adaptação da empresa depende do desenvolvimento de capacidades dinâmicas.

METODOLOGIA

De acordo com Hernández Sampieri *et al.* (2014, p. 10), o enfoque utilizado é o da pesquisa quantitativo “utiliza a coleta e análise de dados para responder perguntas de pesquisa e provar hipóteses estabelecidas previamente”, lançando mão de ferramentas e métodos de medição numérica (principalmente estatísticos) para definir com exatidão padrões de comportamento de uma população.

A amostra foi definida por funcionários de empresas com cargos de gerência e superiores na hierarquia das organizações onde atuam, partindo da premissa que o coletivo das cognições, capacidades e interações do time de alta gestão refletem o comportamento estratégico da organização como um todo e, com isso, o time de alto escalão modela a orientação, estrutura e contexto das organizações por meio de sua tomada de decisão estratégica (Hambrick, 2007; Carpenter, Geletkanycz & Sanders, 2004). Ressalva-se que o presente estudo optou por uma abordagem um pouco mais abrangente de time de alta gestão – entendida por Carmeli, Jones e Binyamin (2016) como limitado ao CEO e os executivos sêniores que suportam suas tomadas de decisão estratégicas – considerando que as funções a partir de gerência já são frequentemente entendidas como funções executivas. Importante notar que a escolha desse público alvo encontra respaldo na visão de Gibson e Birkinshaw (2004) de que os executivos sêniores têm um papel importante ao encorajar e nutrir o desenvolvimento de adaptabilidade em suas organizações, seja reforçando-a por meio de recompensas e reconhecimento, seja simplesmente servindo de bons *role models* de comportamento adaptativo.

A ferramenta escolhida para a coleta de dados foi a *survey*, entendida como a coleta de informações de indivíduos de forma direta (por meio de questionários, telefonemas, entrevistas pessoais etc.) com o objetivo de se obter informações acerca dos próprios indivíduos (p.ex., suas características, opiniões ou comportamento em determinado contexto) ou da unidade social a que pertencem (Forza, 2002). Utilizou-se o software estatístico

G*Power para definir que a amostra mínima necessária para a utilização de estatística paramétrica no presente estudo era de 170 respondentes.

A pesquisa foi realizada *online*, por meio do serviço Toluna. A pesquisa foi executada no segundo semestre de 2019 para a base de usuários cadastrados na plataforma do serviço que se encaixavam no perfil gerencial definido para a amostra da presente pesquisa. A pesquisa obteve 172 respostas coletadas no total – divididas igualmente entre respondentes dos EUA e da Alemanha. Essa divisão entre EUA e Alemanha foi proposital e comentamos abaixo ao explicar as variáveis de controle. Em termos dos cargos, 53% eram da média gerência e 47% da alta gerência.

Constructos

Para a avaliação do grau de capacidades dinâmicas de uma organização, o presente trabalho utilizou como constructos as próprias capacidades *sentir, aproveitar e transformar* propostas por Teece (2007), conforme descritos no capítulo anterior, sendo as DCs entendidas como um constructo de segunda ordem. Tais constructos foram operacionalizados adotando-se a proposta de questionário de Kump *et al.* (2018), para avaliar a capacidade de *sentir, aproveitar e transformar* por meio de uma escala de “discordo fortemente” a “concordo fortemente, com o objetivo de capturar a percepção do respondente quanto à organização onde atua. O constructo de capacidade dinâmicas é um constructo de segunda ordem reflexivo de sentir, aproveitar e transformar. Os constructos sentir, aproveitar e transformar nessa pesquisa são constructos de primeira ordem reflexivo das variáveis a seguir. Sentir: nossa companhia conhece as melhores práticas do mercado; busca informações sobre a atual situação do mercado; está sempre atenta para as atividades de nossos competidores. Aproveitar: nós reconhecemos quais novas informações podem ser utilizadas na nossa companhia; nossa companhia é capaz de transformar novos conhecimentos tecnológicos em inovações de produto e processo; informações atuais levam ao desenvolvimento de novos produtos e serviços. Transformar: mesmo quando interrupções imprevistas ocorrem, projetos de mudança são completados consistentemente em nossa companhia; decisões sobre mudanças planejadas são

seguidas consistentemente em nossa companhia; na nossa companhia, é estimulado colocar projetos de mudança em prática simultaneamente às tarefas cotidianas.

O constructo capacidade de adaptação é entendido como um constructo por si só, baseando-se na definição proposta por Gibson e Birkinshaw (2004). A operacionalização deste constructo se dá por meio do questionário adotado pelos próprios autores (Gibson & Birkinshaw, 2004), contendo três itens avaliados por meio de uma escala de concordância de sete pontos no estilo Likert (conforme mencionado anteriormente) que – tal qual a escala de DCs – também captura a percepção do respondente quanto à sua organização. O constructo é formado pelas seguintes variáveis que foram questionadas tal como: os sistemas organizacionais nesta companhia encorajam as pessoas a desafiar tradições, práticas e "dogmas" que não façam sentido; os sistemas organizacionais nesta companhia são flexíveis o suficiente para nos permitir responder rapidamente a mudanças em nossos mercados; e os sistemas organizacionais nesta companhia evoluem rapidamente em resposta a mudanças nas nossas prioridades de negócio.

Para que existisse o controle da modelagem, foram usadas as variáveis do país da empresa. Quanto ao país foram coletados 86 respondentes da Alemanha e o mesmo número para os EUA. Um dos critérios para amostra foi que os respondentes estivessem baseados em empresas de dois países distintos, EUA e Alemanha, de modo que o nível de desenvolvimento dos países não se configurasse em uma variável de controle – uma vez que se tratam da primeira e quarta maiores economias do mundo, respectivamente – mas que as respostas fossem coletadas em dois contextos diferentes em termos de ambientes turbulentos ou de alto dinamismo. Os dados do Relatório de Competitividade Global de 2019, elaborado pelo professor Klaus Schwab, do Fórum Econômico Mundial, indicam que o ambiente empresarial estadunidense pode de fato ser considerado mais "turbulento" que o alemão, uma vez que, os EUA ficaram em primeiro lugar no ranking de dinamismo de negócios (composto por indicadores que avaliam o custo e o tempo para abrir um novo negócio, a taxa de recuperação de insolvência e a cultura empreendedora do país), enquanto a Alemanha foi considerada o país de maior estabilidade macroeconômica (Schwab, 2019).

Quanto ao tamanho da empresa foi seguida a classificação mesclando a categorização de porte de empresa proposta pela Comissão Europeia com a do SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Os respondentes eram solicitados a indicar se a empresa onde atuam tinha menos que 9 empregados; entre 10 e 19; entre 20 e 49; entre 50 e 99; entre 100 e 499; ou mais que 500 empregados. Isso foi transformado em empresas pequenas, como todas as três categorias com menos de 100 funcionários; e médias e grandes empresas composta pelas duas categorias com 100 ou mais funcionários. De tal modo que, na Alemanha 51% dos respondentes eram de pequenas empresas, e nos EUA esse número era de 40%.

Não se definiu qualquer restrição ao tamanho ou segmento das empresas onde atuavam os funcionários da amostra, uma vez que, os dois conceitos estudados – capacidades dinâmicas e de adaptação são amplos o suficiente para serem considerados "genéricos"; ou seja, utilizáveis em qualquer empresa, segmento ou setor. Todavia a título de informação na Alemanha 51% dos respondentes eram de pequenas empresas (menos de cem funcionários), e nos EUA esse número era de 40%.

RESULTADOS

A avaliação dos resultados da modelagem de equações estruturais foi desenvolvida a partir das etapas de mensuração e estrutural do modelo. Na etapa de mensuração são avaliados os critérios de qualidade do modelo, representados pela valiação da validade e da confiabilidade do modelo ajustado.

A Tabela 1 apresenta os coeficientes dos critérios de validade convergente e confiabilidade do modelo final analisado, incluindo todos os constructos de primeira ordem. Todos os valores estimados se encontram adequados de acordo com o estabelecido pela literatura. Valores da Variância Média Extraída (AVE) superiores a 0.50, de Alfa de Cronbach (AC) maiores que 0.60 e de Confiabilidade Composta (CC) superiores a 0.70 (Hair Jr. *et al.*, 2009; Ringle *et al.*, 2014).

Tabela 1. Alfa de Cronbach, Confiabilidade composta, e Variância média extraída

	Alfa de Cronbach (AC)	Confiabilidade Composta (CC)	Variância Média Extraída (AVE)
Capacidade de Adaptação	0,907	0,942	0,843
Capacidades Dinâmicas*	0,955	0,962	0,736
Sentir**	0,876	0,924	0,801
Aproveitar**	0,890	0,932	0,820
Transformar**	0,877	0,924	0,803

Fonte: Autores. Nota: (*) Constructo de segunda ordem composto pelos (**) Constructos de primeira ordem.

Com relação à validade discriminante do modelo, que pode ser entendida como um indicador de que os constructos ou variáveis são independentes umas das outras, adotou-se o método de Fornell e Larcker (1981). Neste método, compara-se as raízes quadradas dos valores das AVE de cada constructo com as correlações (de Pearson) entre os constructos (ou variáveis latentes). As raízes quadradas das AVEs

devem ser maiores que as correlações dos constructos. De acordo com a Tabela 2, os valores da diagonal em negrito (raízes da AVE) mostram que as correlações entre um mesmo constructo são maiores que as correlações entre constructos diferentes, levando-se em conta as prerrogativas deste método, que valida a diferença existente entre os constructos considerados.

Tabela 2. Validade discriminante

	Capacidade Adaptação	Sentir	Aproveitar	Transf.
Capacidade de Adaptação	0,918			
Sentir	0,849	0,896		
Aproveitar	0,849	0,895	0,906	
Transformar	0,831	0,863	0,838	0,896

Fonte: Autores

A Tabela 3 a seguir ilustra outros índices de ajuste do modelo, que se mostraram satisfatórios considerando a natureza do estudo, tais como os coeficientes de determinação de Pearson (R^2), o tamanho do efeito (f^2), e a validade preditiva (Q^2). Com relação à avaliação dos coeficientes de determinação de Pearson (R^2), que avaliam a porção da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural, quando o valor apresentado é acima de 2%, deve-se classificar como efeito

pequeno. Caso o valor esteja em torno de 13%, este efeito é considerado como médio. Por fim, se o valor obtido for acima de 26%, o efeito é considerado como grande (Cohen, 1977). O constructo dependente estudado “Capacidade de Adaptação” apresentou efeito grande ($R^2 = 0,780$), o que denota que 78% da variação desse constructo pode ser explicado pela variação ocorrida nos constructos explicativos “Sentir”, “Aproveitar” e “Transformar”.

Tabela 3. Poder de explicação (R^2), Tamanho do efeito (f^2), Validade preditiva (Q^2)

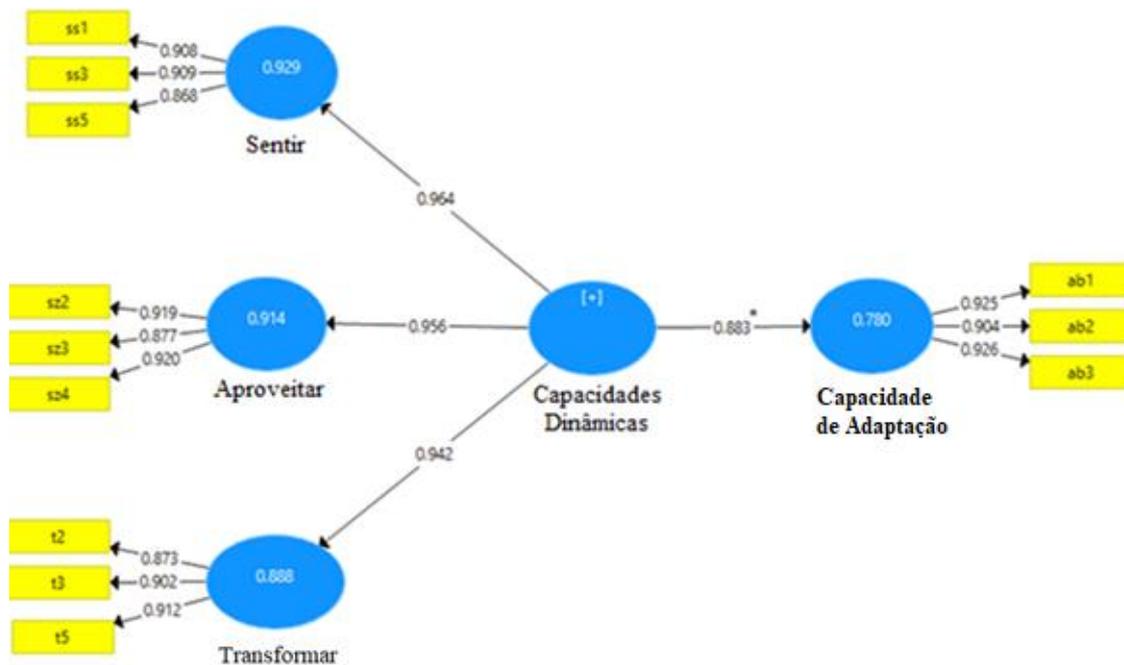
	R^2	f^2	Q^2
Capacidades Dinâmicas	*	0,620	*
Sentir	0,929	0,537	0,703
Aproveitar	0,914	0,566	0,707
Transformar	0,888	0,540	0,672
Capacidade de Adaptação	0,780	0,601	0,620

Fonte: Autores. (*) Não se aplica (variável explicativa)

O tamanho do efeito (f^2) indicado por Cohen (1977), avalia quanto cada constructo é “útil” para o ajuste do modelo. Valores acima de 2%, 15% e 35% são considerados, respectivamente, como efeito fraco, moderado e forte (HAIR JR. *et al.*, 2014). Todos os constructos apresentaram valores maiores que 35%, o que de acordo com esta classificação reflete um efeito forte. Por fim, a validade preditiva (Q^2), que mede a acurácia do modelo ajustado, apresentou o resultado desejado, uma vez que todos os constructos obtiveram os valores de $Q^2 > 0$, satisfazendo o critério estabelecido por Hair Jr. *et al.* (2014).

Na etapa estrutural, após verificados os índices de ajuste do modelo na etapa de mensuração, é verificada a relação entre os constructos, representada pela Hipótese Central (Capacidades Dinâmicas → Capacidade de Adaptação). Os coeficientes de caminho (β) e a significância estatística da relação direta são apresentados na Figura 1. Fica evidenciado que o constructo “Capacidades Dinâmicas” apresentou um coeficiente positivo (0.883) e significativo (valor $p < 0.01$) na relação direta com o constructo “Adaptabilidade”, suportando a Hipótese Central.

Figura 1. Coeficientes de caminho e significância estatística do modelo



Fonte: Autores. Nota: (**) $p < 0.01$. Significância estatística para 99% de confiança.

Como a base de dados é composta por respondentes de empresas alemãs e norte americanas, optou-se por controle analisar, também, o comportamento do modelo considerando como amostra empresas de cada país isoladamente.

Critérios de qualidade do modelo – Alemanha

O mesmo procedimento de análise de mensuração e estrutural foi feito para as respostas

obtidas a partir da aplicação da pesquisa na Alemanha. A Tabela 4 apresenta os coeficientes dos critérios de validade e confiabilidade para esta amostra. Todos os valores estimados se encontram adequados de acordo com o estabelecido pela literatura, tais como os valores da Variância Média Extraída (AVE) superiores a 0.50, Alfa de Cronbach (AC) maiores que 0.60 e Confiabilidade Composta (CC) maior que 0.70 (Hair Jr. *et al.*, 2009; Ringle *et al.*, 2014).

Tabela 4. Alfa de Cronbach, Confiabilidade composta e Variância média extraída

	Alfa de Cronbach (AC)	Confiabilidade Composta (CC)	Variância Média Extraída (AVE)
Capacidade de Adaptação	0,872	0,922	0,797
Capacidades Dinâmicas*	0,937	0,947	0,664
Sentir**	0,824	0,895	0,740
Aproveitar**	0,850	0,909	0,770
Transformar**	0,846	0,907	0,765

Fonte: Autores. Nota: (*) Constructo de segunda ordem composto pelos (**) Constructos de primeira ordem.

Com relação à validade discriminante do modelo, que pode ser entendida como um indicador de que os constructos ou variáveis são independentes umas das outras, adotou-se o método de Fornell e Larcker (1981). Neste método, as raízes quadradas das AVEs

devem ser maiores que as correlações dos constructos. De acordo com a Tabela 5, os valores da diagonal (raiz quadrada da AVE) são superiores aos demais, atendendo às prerrogativas desse método que valida a diferença entre os constructos.

Tabela 5. Validade discriminante

	Capacidade Adaptação	Sentir	Aproveitar	Transf.
Capacidade Adaptação	0,893			
Sentir	0,743	0,860		
Aproveitar	0,752	0,858	0,877	
Transformar	0,755	0,789	0,796	0,874

Fonte: Autores.

A Tabela 6 a seguir ilustra outros índices de ajuste do modelo, que se mostraram satisfatórios considerando a natureza do estudo, tais como os coeficientes de determinação de Pearson (R^2), o tamanho do efeito (f^2), e a validade preditiva (Q^2). Com relação à avaliação dos coeficientes de determinação de Pearson (R^2), que avaliam a porção da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural, o constructo dependente estudado “Capacidade de Adaptação” apresentou efeito grande ($R^2 = 0,643$), o que denota que 64,3% da variação desse constructo pode ser explicado pela variação ocorrida nos constructos explicativos de capacidades dinâmicas “Sentir”, “Aproveitar” e “Transformar”.

O tamanho do efeito (f^2) indicado por Cohen (1977), avalia quanto cada constructo é “útil” para o ajuste do modelo. Valores acima de 2%, 15% e 35% são considerados, respectivamente, como efeito fraco, moderado e forte (Hair Jr. *et al.*, 2014). Todos os constructos apresentaram valores maiores que 35%, o que de acordo com esta classificação indica a presença de um efeito forte. Por fim, a validade preditiva (Q^2), que mede a acurácia do modelo ajustado, apresentou valores satisfatórios, uma vez que todos os constructos obtiveram os valores de $Q^2 > 0$, satisfazendo o critério estabelecido por Hair Jr. *et al.* (2014)

Tabela 6. Poder de explicação (R^2), Tamanho do efeito (f^2), Validade preditiva (Q^2)

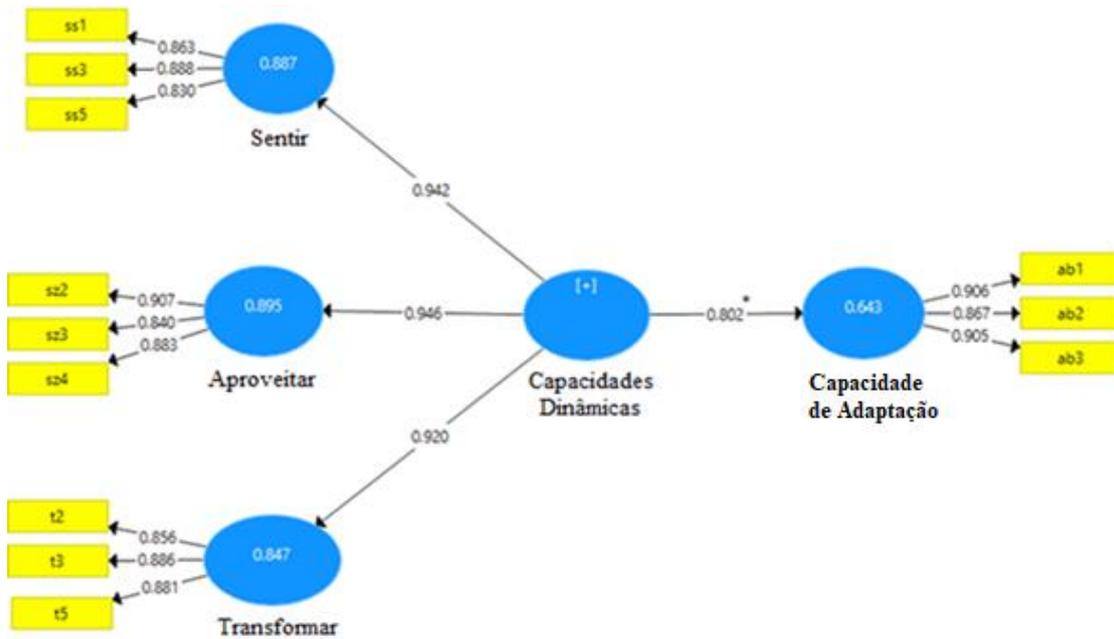
	R^2	f^2	Q^2
Capacidades Dinâmicas	*	0,539	*
Sentir	0,887	0,443	0,617
Aproveitar	0,895	0,491	0,651
Transformar	0,847	0,478	0,609
Capacidade de Adaptação	0,643	0,531	0,481

Fonte: Autores. (*) Não se aplica (variável explicativa)

Após verificados os índices de ajuste do modelo na etapa de mensuração, é verificada a etapa estrutural, que apresenta a relação entre os constructos, estabelecida pela hipótese central (Capacidades Dinâmicas → Adaptação). Os coeficientes de caminho (β) e a significância estatística da relação direta são

apresentados na Figura 2. Fica evidenciado que o constructo “Capacidades Dinâmicas” apresentou um coeficiente positivo (0.802) e significativo (ao nível de significância de 5%, valor $p < 0.05$) na relação direta com o constructo “Capacidade de Adaptação”, suportando a hipótese central.

Figura 2. Coeficientes de caminho e significância estatística do modelo - Alemanha



Fonte: Autores. Nota: (*) $p < 0.05$. Significância estatística para 95% de confiança.

Critérios de qualidade do modelo – Estados Unidos

O mesmo procedimento de análise de mensuração e estrutural foi feito para as respostas obtidas a partir da aplicação da pesquisa nos EUA. A Tabela 7 apresenta os coeficientes dos critérios de validade e confiabilidade para esta amostra. Todos os

valores estimados se encontram adequados de acordo com o estabelecido pela literatura, tais como os valores da Variância Média Extraída (AVE) superiores a 0.50, de Alfa de Cronbach (AC) maiores que 0.60 e de Confiabilidade Composta (CC) superiores a 0.70 (Hair Jr. *et al.*, 2009; Ringle *et al.*, 2014).

Tabela 7. Alfa de Cronbach, Confiabilidade composta e Variância média extraída

	Alfa de Cronbach (AC)	Confiabilidade Composta (CC)	Variância Média Extraída (AVE)
Capacidade de Adaptação	0,916	0,947	0,856
Capacidades Dinâmicas*	0,960	0,966	0,757
Sentir**	0,891	0,932	0,821
Aproveitar**	0,907	0,941	0,843
Transformar**	0,880	0,926	0,806

Fonte: Autores. Nota: (*) Constructo de segunda ordem composto pelos (**) Constructos de primeira ordem.

Com relação à validade discriminante do modelo, que pode ser entendida como um indicador de que os constructos ou variáveis são independentes umas das outras, adotou-se o método de Fornell e Larcker (1981). Neste método, as raízes quadradas das AVEs devem ser maiores que as correlações dos constructos. De acordo com a Tabela 8, os valores da diagonal (raiz quadrada da AVE) precisam ser superiores aos demais para atender às prerrogativas

desse método que valida a diferença entre os constructos. Contudo, identificou-se indícios de multicolinearidade, ao verificar que as correlações do constructo “Sentir” com “Adaptabilidade” e “Aproveitar” deram acima do valor da raiz quadrada da AVE do constructo “Transformar”. A multicolinearidade, no entanto, não foi confirmada, uma vez que o valor encontrado do VIF (*Variance Inflation Factor*) foi menor do que 5.

Tabela 8. Validade discriminante

	Capacidade Adaptação	Sentir	Aproveitar	Transf.
Capacidade Adaptação	0,925			
Sentir	0,901	0,906		
Aproveitar	0,895	0,906	0,918	
Transformar	0,857	0,894	0,842	0,898

Fonte: Autores.

A Tabela 9 a seguir ilustra outros índices de ajuste do modelo, que se mostraram satisfatórios considerando a natureza do estudo, tais como os coeficientes de determinação de Pearson (R^2), o tamanho do efeito (f^2), e a validade preditiva (Q^2). Com relação à avaliação dos coeficientes de determinação de Pearson (R^2), que avaliam a porção da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural, o constructo dependente estudado “Capacidade de Adaptação” apresentou efeito grande ($R^2 = 0,851$), o que denota que aproximadamente 85% da variação desse constructo pode ser explicada pela variação ocorrida nos constructos exógenos de capacidades dinâmicas “Sentir”, “Aproveitar” e “Transformar”.

O tamanho do efeito (f^2) indicado por Cohen (1977), avalia quanto cada constructo é “útil” para o ajuste do modelo. Valores acima de 2%, e em torno de 15% e 35% são considerados, respectivamente, como efeito fraco, moderado e forte (HAIR JR. *et al.*, 2014). Todos os constructos apresentaram valores maiores que 35%, o que de acordo com esta classificação indica a presença em geral de um efeito forte. Por fim, a validade preditiva (Q^2), que mede a acurácia do modelo ajustado, apresentou valores satisfatórios, uma vez que todos os constructos obtiveram os valores de $Q^2 > 0$, satisfazendo o critério estabelecido por Hair Jr. *et al.* (2014).

Tabela 9. Poder de explicação (R^2), Tamanho do efeito (f^2), Validade preditiva (Q^2)

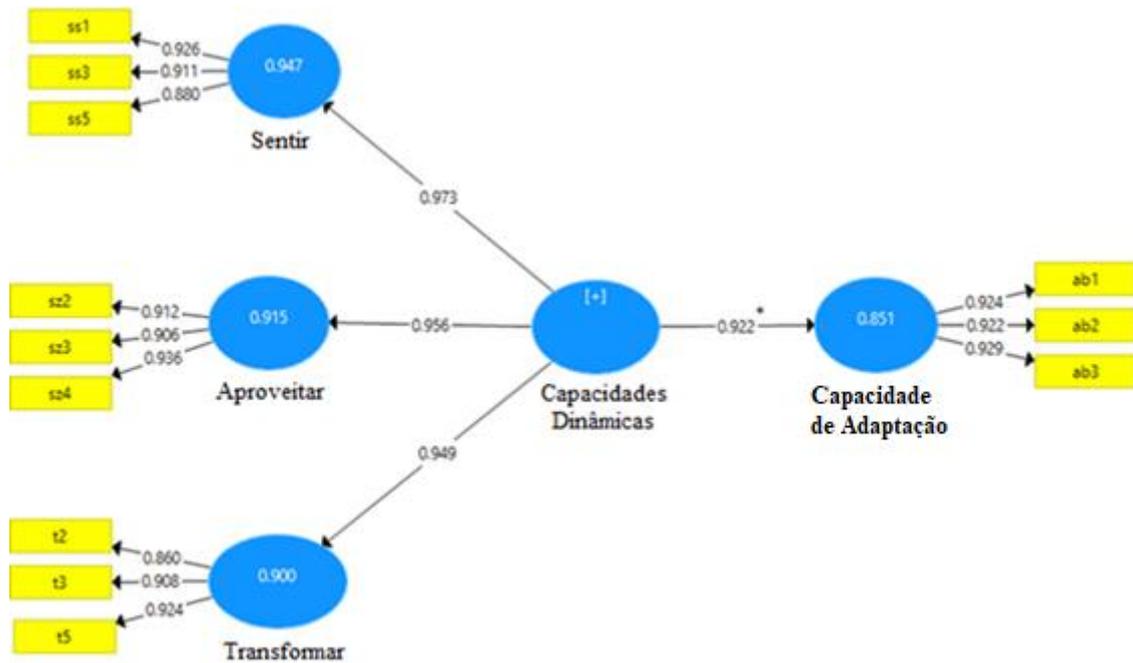
	R^2	f^2	Q^2
Capacidades Dinâmicas	*	0,643	*
Sentir	0,947	0,565	0,732
Aproveitar	0,915	0,596	0,725
Transformar	0,900	0,545	0,609
Capacidade de Adaptação	0,851	0,616	0,680

Fonte: Autores. (*) Não se aplica (variável explicativa)

Após verificados os índices de ajuste do modelo na etapa de mensuração, é verificada a etapa estrutural, que apresenta a relação entre os constructos, estabelecida pela hipótese central (Capacidades Dinâmicas → Adaptação). Os coeficientes de caminho (β) e a significância estatística da relação direta são

apresentados na Figura 3. Fica evidenciado que o constructo “Capacidades Dinâmicas” apresentou um coeficiente positivo (0.922) e significativo (ao nível de significância de 5%, valor $p < 0.05$) na relação direta com o constructo “Capacidade de Adaptação”, suportando a hipótese central.

Figura 3. Coeficientes de caminho e significância estatística do modelo – estados unidos



Fonte: Autores. Nota: (*) $p < 0.05$. Significância estatística para 95% de confiança.

Análise Multigrupo – Estados Unidos vs. Alemanha

Conforme visto, as relações entre capacidades dinâmicas e capacidade de adaptação foram significativas tanto para respondentes da Alemanha quanto para respondentes dos Estados Unidos. Contudo, no intuito de verificar se essa influência se mostra mais forte no contexto dos Estados Unidos do que da Alemanha, uma vez que, os coeficientes de beta foram, respectivamente, (0,922) e (0,802), optou-se por realizar uma análise multigrupo, que visa identificar se há diferenças estatisticamente significantes entre os coeficientes de beta das

relações entre capacidades dinâmicas e adaptação na comparação entre Estados Unidos e Alemanha.

Como pressuposto da análise multigrupo, foi realizada a análise da invariância de medição de modelos compostos (*Measurement Invariance of Composite Models - MICOM*), a partir dos três passos propostos por Henseler, Ringle e Sarstedt (2016): (1) invariância da configuração, (2) invariância da composição e (3) a igualdade dos valores médios e das variâncias dos constructos (Hair Jr, Sarstedt, Ringle & Gudergan, 2017; Henseler *et al.*, 2016). A Tabela 10 a seguir descreve os resultados de cada passo da análise.

Tabela 10. Teste de invariância da medição micom para análise multigrupo

Passo 1 - Invariância da Configuração				
Invariância da configuração estabelecida?				
Sim, os mesmos algoritmos foram adotados para os dois grupos.				
Passo 2 - Invariância da Composição				
Constructos	Correlação c (=1)	Quantil 5% da distribuição empírica de c	Valor p	Invariância da composição estabelecida?
Capacidades Dinâmicas	1,000	1,000	0,767	Sim
Sentir	1,000	1,000	0,774	Sim
Aproveitar	1,000	1,000	0,981	Sim
Transformar	1,000	0,999	0,442	Sim
Capacidade de Adaptação	1,000	1,000	0,787	Sim
Passo 3a - Igualdade das Médias				
Constructos	Diferença das médias dos constructos (=0)	Intervalo de Confiança 95%	Valor p	Valores médios iguais?
Capacidades Dinâmicas	-0,713	[-0.289; 0.291]	0,000	Não
Sentir	-0,703	[-0.295; 0.288]	0,000	Não
Aproveitar	-0,686	[-0.286; 0.293]	0,000	Não
Transformar	-0,651	[-0.281; 0.282]	0,000	Não
Capacidade de Adaptação	-0,685	[-0.294; 0.275]	0,000	Não
Passo 3b - Igualdade das Variâncias				
Constructos	Logaritmo da taxa de variância dos constructos (=0)	Intervalo de Confiança 95%	Valor p	Variâncias iguais?
Capacidades Dinâmicas	-0,206	[-0.466; 0.475]	0,395	Sim
Sentir	-0,222	[-0.410; 0.410]	0,284	Sim
Aproveitar	-0,096	[-0.491; 0.487]	0,735	Sim
Transformar	-0,159	[-0.436; 0.460]	0,509	Sim
Capacidade de Adaptação	-0,206	[-0.430; 0.414]	0,336	Sim

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados do primeiro passo não são obtidos por meio do *Smart PLS*, pois a avaliação da invariância da configuração requer uma inspeção da configuração do modelo e não compreende teste estatístico. Desse modo, a invariância da configuração foi estabelecida no estudo, pois o modelo, para ambos os grupos (Alemanha e Estados Unidos), tem indicadores idênticos, tratamento de dados idêntico e configuração de algoritmo idêntica. Os passos dois e três são avaliados por meio de testes estatísticos, conforme apresentado na Tabela 10.

O passo dois aborda a invariância da composição e aplica um teste estatístico para avaliar se os escores dos constructos se diferem significativamente entre os grupos. Para tanto, o procedimento testa a hipótese nula de que a correlação é um. Para se estabelecer a invariância da composição, a hipótese nula não pode ser rejeitada (Hair Jr *et al.*, 2017). Conforme Tabela 10 (Passo 2), ao nível de significância de 5%, todos os constructos apresentaram valor p superior a 0.05, ou seja, a

hipótese nula não foi rejeitada e a invariância da composição foi confirmada. Em função disso, a invariância de medição parcial do modelo foi obtida, o que já permite a realização da análise multigrupo.

Finalmente, na etapa três, os intervalos de confiança permitem avaliar se o valor médio de um constructo e sua variância se diferem entre os países. Os resultados apresentados na Tabela 14 (Passo 3a e Passo 3b) apontam que a invariância de medição completa não foi estabelecida, visto que demonstraram que os valores médios (Passo 3a) são diferentes entre os dois países para todos os constructos, enquanto que as variâncias dos constructos são iguais entre os grupos. Como conclusão geral do MICOM, foi constatada a existência da invariância de mensuração parcial, visto que os passos um e dois foram atendidos, permitindo, desse modo, a análise multigrupo.

Na sequência, são apresentados na Tabela 11 os resultados dos testes que avaliam se há diferenças entre os coeficientes beta dos dois grupos.

Tabela 11. Resultado análise multigrupo Alemanha (GER) e Estados Unidos (USA)

Hipótese	Coef. GER	Coef. USA	Diferença [GER - USA]	Testes da diferença – Valor P				Resultado Sig. 5%
				Perm. Test	Henseler's MGA	Parametric Test	Welch-Satterthwait Test	
H1 Capacidades Dinâmicas -> Adaptação	0.802*	0.922*	-0.120	0,014	0,987**	0,050	0,051	Há diferença entre os coeficientes

Fonte: Dados da pesquisa. Nota: * $p < 0.01$; ** $p < 0.05$.

Os resultados mostraram que existe diferença na relação entre capacidades dinâmicas e capacidade de adaptação para Alemanha e Estados Unidos, considerando um nível de significância de 5% como é possível ver nos quatro testes estatísticos realizados (Permutation Test, Henseler's MGA, Parametric Test e Welch-Satterthwait Test). Em outras palavras, a associação entre capacidades dinâmicas e capacidade de adaptação existe para ambos os países, porém, essa relação tende a ser mais forte para respondentes baseados nos Estados Unidos, indicando que nestes casos ocorre maior capacidade de adaptação por meio de capacidades dinâmicas do que para os respondentes da Alemanha.

DISCUSSÃO

Os resultados confirmam a hipótese do presente trabalho de que o desenvolvimento de capacidades dinâmicas de uma organização determina sua capacidade de adaptação - ou seja, que investir no desenvolvimento de capacidades dinâmicas permite com que a organização renove continuamente sua capacidade de adaptação se mantendo competitiva. Esta relação de dependência da capacidade de adaptação perante a capacidade dinâmica foi encontrada consistentemente tanto na amostra total, quanto nas amostras por país.

Todavia, o impacto da capacidade dinâmica na capacidade de adaptação mostrou-se mais forte nos EUA do que na Alemanha. Essa diferença pode ser analisada sob diversos prismas, mas partindo-se do pressuposto estabelecido de que o ambiente dos EUA é mais "turbulento" do que o da Alemanha, entende-se que tal diferença está alinhada com a visão baseada em capacidades dinâmicas de que o ambiente onde uma

organização está inserida impacta a definição da estratégia que, por sua vez, impacta a definição da estrutura de tal organização. Partindo-se da visão de autores como Wang e Ahmed (2007) de que o desenvolvimento de capacidades dinâmicas é uma resposta a ambientes, assim como, quanto mais dinâmico o ambiente, mais as empresas são direcionadas a exibir capacidades dinâmicas, o presente trabalho sugere que o ambiente impacta as empresas, exigindo delas o desenvolvimento de capacidade de adaptação, que são mantidas e renovadas pelas capacidades dinâmicas.

O artigo nesse sentido apresenta duas contribuições específicas para a visão baseada em capacidades (Tece, 2007). Primeiro, endereça a diferença entre a capacidade de adaptação e capacidade dinâmica, tanto conceitualmente, quanto empiricamente. Os resultados empíricos comprovam que os constructos são discriminantes. A capacidade de adaptação deve ser avaliada como uma capacidade operacional (Winter, 2003) que garante com que a empresa tenha um sistema estruturado para a adaptação estratégica. Enquanto, a capacidade dinâmica é diferente da capacidade de adaptação, por ser uma capacidade de nível 1, ou seja, que atua sob a capacidade de adaptação. Fato esse comprovado pelos resultados empíricos nas amostras pesquisadas. De tal modo, que a empresa em prol da sua competitividade, logo para manter e renovar sua capacidade de adaptação depende do desenvolvimento de capacidades dinâmicas. Caso contrário, a capacidade de adaptação pode não ser capaz de responder as mudanças necessárias, tornando um entrave burocrático para a empresa. Em outras palavras, inspirado na relação das capacidades dinâmicas e operacionais (Tece, 2014), o artigo mostra que é essencial a complementaridade entre as capacidades

dinâmicas e capacidade de adaptação para a competitividade da organização.

Entendemos que o estudo tem um impacto direto nas ações dos executivos das organizações. Primeiro deixa claro que ambas as capacidades devem ser desenvolvidas pelas organizações como princípio para uma adequada gestão da mudança organizacional perante os desafios da competitividade. Segundo, denota que os esforços em desenvolver cada uma das capacidades são diferentes. Nesse sentido, entende-se que o próprio detalhamento dos constructos desenvolvidos para o presente trabalho com base em Kump *et al.* (2018) e Gibson e Birkinshaw (2004) pode ser entendido como uma contribuição para o mercado, uma vez que, pode se converter em uma ferramenta útil para os gestores que almejam avaliar a capacidade de adaptação e capacidades dinâmicas de suas organizações. Por exemplo, ao aplicar o questionário junto com os colaboradores de níveis de gerente e acima, a empresa pode avaliar o grau de desenvolvimento das capacidades. Também, em posse das respostas pode configurar planos de ação para o desenvolvimento dos microfundamentos das capacidades dinâmicas (*sentir, aproveitar e transformar*), assim como, estruturar melhor os sistemas organizacionais para o desenvolvimento de capacidades de adaptação.

Considera-se que o presente artigo apresentou como limitação o fato de utilizar a avaliação de seus gerentes como *proxy* para a avaliação da capacidade de adaptação. Isto é, a avaliação da capacidade de adaptação das organizações pesquisadas se deu por meio da *percepção* dos gerentes a respeito os itens pesquisados. Estudos futuros podem buscar maneiras mais diretas de avaliação desta capacidade por meio de dados primários ou indicadores organizacionais que indiquem mudanças de estratégias (p.ex., quantidade de novos produtos/serviços desenvolvidos, percentual do faturamento advindo de inovações, faturamento advindo de novos mercados/unidades de negócio, mudança do perfil dos principais clientes etc.). Estudos futuros podem explorar qualitativamente as relações apresentadas nos resultados, por exemplo, entrevistando altos executivos com o intuito de

validar os pontos apresentados e verificar se os entrevistados concordam que as iniciativas propostas no presente trabalho seriam as mais eficazes para uma organização que busque desenvolver sua capacidade de adaptação.

A diversidade das organizações estudadas em termos das variáveis demográficas adotadas - tamanho/porte e segmento -, também, pode ser entendida como uma limitação. Estudos futuros podem investigar eventuais impactos de amostras mais homogêneas. Uma última limitação, também, relacionada à amostra se deve à adoção somente de dois países para investigar o efeito da relação testada em ambientes "turbulentos" vs. "não turbulentos". Estudos futuros podem ampliar esta amostra, introduzindo outros países tidos como dinâmicos e não dinâmicos. Outra alternativa de estudo futuro é testar o efeito da turbulência na variável "setor" ao invés de "país", p.ex., por meio da comparação em um mesmo país de empresas de setores tidos como "turbulentos" vs. "não turbulentos", que podem ter impactos importantes para questões de inovação dentro de um país.

CONCLUSÃO

O presente artigo se propôs a investigar se a capacidade de adaptação era dependente das capacidades dinâmicas. Os resultados mostram que as capacidades dinâmicas são essenciais para a manutenção e renovação da capacidade de adaptação de uma organização. Em outras palavras, o desenvolvimento de capacidades dinâmicas de uma organização está associado positivamente ao desenvolvimento de sua capacidade de adaptação.

O artigo contribui para a visão baseada em capacidades, tanto ao diferenciar a capacidade dinâmica em relação a capacidade de adaptação, como ao mostrar relação de dependência entre elas.

REFERÊNCIAS

Amit, R. & Schoemaker, P.J.H. (1993). Strategic Assets and Organizational Rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33–46.

- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), p. 99-120.
- Barreto, I. (2010). Dynamic Capabilities: A Review of Past Research and an Agenda for the Future. *Journal of Management*, 36(1), 256–280.
- Becerra, J. & Reeves, M. (2015). Your Strategy Needs a Strategy. *Latin Trade (English)*, 23(5), 14–16.
- Birkinshaw, J. & Gibson, C. (2004). Building Ambidexterity Into an Organization. *MIT Sloan Management Review*, 45 (4), 47–55.
- Carmeli, A., Jones, C.D., & Binyamin, G. (2016). The power of caring and generativity in building strategic adaptability. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 89(1), 46–72.
- Carpenter, M.A., Geletkanycz, M.A., & Sanders, W.G. (2004). Upper Echelons Research Revisited: Antecedents, Elements, and Consequences of Top Management Team Composition. *Journal of Management*, 30(6), 749–778.
- Cohen, J. (1977) *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Academic Press, New York, NY.
- Fornell, C. & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Forza, C. (2002). Survey research in operations management: a process-based perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(2), 152-194.
- Ganesh, J., Madanmohan, T. R., & Sudhi Seshadri, P.D.J. (2004). Adaptive Strategies of Firms in High-Velocity Environments: The Case of B2B Electronic Marketplaces. *Journal of Global Information Management*, 12(1), 41–59.
- Gibson, C.B. & Birkinshaw, J. (2004). The Antecedents, Consequences, and Mediating Role of Organizational Ambidexterity. *Academy of Management Journal*, 47(2), 209–226.
- Hair Jr., J.F., Sarstedt, M., Ringle, C.M., & Gudergan, S. P. (2017). *Advanced issues in partial least squares structural equation modeling*. Sage Publications, Newbury Park, CA.
- Hair Jr., J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., & Tatham, R.L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman, Porto Alegre, RS.
- Hambrick, D.C. (2007). Upper Echelons Theory: An Update. *Academy of Management Review*, 32(2), 334–343.
- Helfat, C.E. et al. (2007). *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*. Wiley-Blackwell, Oxford, UK.
- Henseler, J., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2016). Testing measurement invariance of composites using partial least squares. *International Marketing Review*, 33(3), 405-431.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio, P. *Metodología de la Investigación*. 6ª ed. México: McGraw-Hill. 2014.
- Kor, Y. Y. et al. Penrose's The Theory of the Growth of the Firm: An Exemplar of Engaged Scholarship. *Production & Operations Management*, [s. l.], v. 25, n. 10, p. 1727–1744, 2016.
- Kump, B., Engelmann, A., Kessler, A.; Schweiger, C. Toward a dynamic capabilities scale: measuring organizational sensing, seizing, and transforming capacities. *Industrial and Corporate Change*, 2018.
- Meirelles, D.S., & Camargo, A.A.B. (2014). Capacidades Dinâmicas: O Que São e Como Identificá-las? *RAC - Revista de Administração Contemporânea*, 18, 41–64.
- Millar, C.C.J.M., Groth, O., & Mahon, J. F. (2018). Management Innovation in a VUCA World: Challenges and Recommendations. *California Management Review*, 61(1), 5–14.
- Nelson, R. & Winter, S. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Harvard University Press, Cambridge, UK.
- Oliveira, A., Saito, L., & Domingues, C. (2020). A Produção Científica Sobre Capacidades Dinâmicas: um Estudo Bibliométrico de 1997 a 2018. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies [FSRJ]*, 12(2), 223- 241.

- Prahalad, C.K. & Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79–91.
- Priem, R.L. & Butler, J.E. (2001). Is the Resource-Based “View” a Useful Perspective for Strategic Management Research? *Academy of Management Review*, 26(1), 22–40.
- Reeves, M. (2016). The World Just Got More Uncertain and Your Strategy Needs to Adjust. *Harvard Business Review Digital Articles*, p. 2–5, 2016.
- Reeves, M. & Deimler, M. (2011). Adaptability: The New Competitive Advantage. *Harvard Business Review*, 89(7/8), 134–141.
- Reeves, M., Levin, S., & Ueda, D. (2016). The Biology of Corporate Survival. *Harvard Business Review*, 94(1), 46–55.
- Reeves, M., Love, C., & Tillmanns, P. (2012). Your strategy needs a strategy. *Harvard Business Review*, 90(9), 76-83.
- Ringle, C.M., Silva, D., & Bido, D.S. (2014). Modelagem de Equações Estruturais com Utilização do Smartpls. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(4), 56-73.
- Sales Leite, D., & Chagas Jr, M. (2020). Desenvolvimento de um Modelo Dinâmico e Adaptativo como Ferramenta para a Orientação Estratégica em Organizações do Setor Aeroespacial. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies [FSRJ]*, 12(2), 242-263.
- Schwab, K. (2019). The Global Competitiveness Report 2019. *World Economic Forum*. Disponível em: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf Acesso em: 06 dez. 2019
- SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. (2012). *As micro e pequenas empresas na exportação brasileira: 1998-2011*. Disponível em: https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Estudos%20e%20Pesquisas/MPE%20exportacao%202011_Brasil.pdf Acesso em: 09 jul 2019.
- Sinha, J., Haanaes, K., & Reeves, M. (2015). Your Strategy Needs a Strategy: How to Choose and Execute the Right Approach. *Harvard Business School Cases*.
- Teece, D.J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.
- Teece, D.J. (2009). *Dynamic capabilities & strategic management*. Oxford University Press, Oxford.
- Teece, D.J. (2014). The Foundations of Enterprise Performance: Dynamic and Ordinary Capabilities in an (Economic) Theory of Firms. *Academy of Management Perspectives*, 28(4), 328–352.
- Teece, D.J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Tejeiro Koller, M.R. (2016). Exploring adaptability in organizations. *Journal of Organizational Change Management*, 29(6), 837–854.
- Tuominen, M., Rajala, A., & Möller, K. (2004). How does adaptability drive firm innovativeness? *Journal of Business Research*, 57(5), 495.
- Wang, C.L. & Ahmed, P.K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 31–51.
- Winter, S.G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic management journal*, 24(10), 991-995.