

## Mindfulness Organizacional em Direção à Transformação Digital e Agilidade de Mercado: Interveniência do Uso de Informações Gerenciais

ÁREA: 1  
TIPO: Aplicação

### AUTORES

#### Anderson Betti Frare

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Brasil  
anderson\_betti\_frare@hotmail.com

#### Ilse Maria Beuren

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Brasil  
ilse.beuren@gmail.com

#### Jordan Williams Neves Cipriano<sup>1</sup>

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Brasil  
jordanwnc@gmail.com

1. Autor de contato:  
Rua Engenheiro Agrônomo  
Andrei Cristian Ferreira, s/n -  
Trindade, Florianópolis - SC,  
88040-900. Brasil

*Mindfulness organizacional hacia la transformación digital y la agilidad del mercado: intervención en el uso de la información gerencial*  
*Organizational mindfulness towards digital transformation and market agility: intervention of the use of managerial information*

*O objetivo do estudo é analisar o papel facilitador do uso de informações gerenciais entre o mindfulness organizacional em direção à transformação digital e agilidade de mercado. Uma amostra de startups brasileiras foi investigada via survey. Os dados foram analisados via modelagem de equações estruturais e fuzzy-set qualitative comparative analysis. Os resultados revelam um efeito indireto do mindfulness organizacional em direção à transformação digital na agilidade de mercado, com mediação total do uso de informações gerenciais. Para alta (baixa) agilidade de mercado, a presença (ausência) de mindfulness organizacional em direção à transformação digital e uso de informações gerenciais é fundamental.*

*The aim of the study is to analyze the facilitating role of the use of managerial information between organizational mindfulness towards digital transformation and market agility. A sample of Brazilian startups was investigated via survey. Data were analyzed via structural equation modeling and fuzzy-set qualitative comparative analysis. The results reveal an indirect effect of organizational mindfulness towards digital transformation in market agility, with full mediation of the use of managerial information. For high (low) market agility, the presence (absence) of organizational mindfulness towards digital transformation and use of management information is critical.*

*El objetivo del estudio es analizar el papel facilitador del uso de la información gerencial entre el mindfulness organizacional hacia la transformación digital y la agilidad del mercado. Se investigó una muestra de startups brasileñas a través de una encuesta. Los datos se analizaron mediante modelos de ecuaciones estructurales y fuzzy-set qualitative comparative analysis. Los resultados revelan un efecto indirecto del mindfulness organizacional hacia la transformación digital en la agilidad del mercado, con plena mediación del uso de la información gerencial. Para una agilidad de mercado alta (baja), la presencia (ausencia) de mindfulness organizacional hacia la transformación digital y el uso de la información de gestión es fundamental.*

DOI  
10.58416/GCG.2023.V17.N1.01

RECEBIDO  
27.04.2022

ACEITADO  
03.06.2022

## 1. Introdução

*Startups* são organizações em constante busca por um modelo de negócios repetível e escalável (Blank & Dorf, 2012). No entanto, as *startups* digitais diferem das *startups* não digitais, tanto em termos de proposta de valor como de condução das atividades inovadoras (Kollmann, Stöckmann, Niemand, Hensellek & Cruppe, 2021). As *startups* digitais possuem seus principais processos da cadeia de valor arquitetados em produtos eletrônicos da informação (Weiber & Kollmann, 1998), não exigem grandes espaços ou instalações (Dy, Marlow & Martin, 2017) e possuem sua essência em opções, processos e tecnologias digitais (Kollmann et al., 2021).

As *startups* digitais estão expostas a um ambiente dinâmico, emergidas em cenários de disrupções digitais. Isso evoca uma constante transformação digital para aprimorar o desempenho da organização (Martínez-Caro, Cegarra-Navarro & Alfonso-Ruiz, 2020), por meio de mudanças nos processos, rotinas, produtos e serviços, com base em combinações de diversas tecnologias da informação, comunicação, computação e conectividade (Vial, 2019). Isso força as *startups* digitais a acompanhar esse processo de captação e absorção de novas tecnologias digitais para se manterem competitivas no mercado (Sambamurthy, Bharadwaj & Grover, 2003). Essa constante transformação de negócios focada nos recursos digitais é necessária para que as *startups* sobrevivam e prosperem (Gupta & Bose, 2019).

Neste sentido, o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital permite que os tomadores de decisão antecipem e avaliem a transformação digital relevante para a organização (Li, Wu, Cao & Wang, 2021). O *mindfulness* organizacional é um dos passos iniciais para que a organização identifique ameaças e oportunidades no ambiente externo (Vogus & Sutcliffe, 2012) e, no caso das *startups* digitais, para que identifiquem ameaças e oportunidades que repousam nas tecnologias digitais (Ghezzi, 2019; Ghezzi & Cavallo, 2020). O *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital é um importante meio para a organização atingir agilidade de mercado, isto é, capacidade para captar e absorver informações externas que propiciem melhora em seus produtos e serviços de forma ágil, visando atender demandas emergentes dos clientes (Lu & Ramamurthy, 2011). Contudo, o efeito do *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital para promover agilidade de mercado nem sempre é direto, pode depender de facilitadores, como a capacidade de processamento de informação (Li et al., 2021).

A partir do exposto, o estudo procura agregar novas evidências para os efeitos do *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital na agilidade de mercado, considerando o uso de informações gerenciais pelos tomadores de decisão como um meio facilitador. Fundamentalmente, o uso de informações gerenciais permite aos tomadores de decisão focar a atenção, melhorar o entendimento, a aprendizagem e a pontuação (Vandenbosch, 1999, Wee, Foong & Tse, 2014), o que potencialmente auxilia transladar o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital em agilidade de mercado. Diante disso, o objetivo deste estudo é analisar o papel facilitador do uso de informações gerenciais entre o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital e a agilidade de mercado. De forma complementar, o estudo busca analisar quais combinações de condições levam a alta ou baixa agilidade de mercado.

O estudo contribui para a literatura e para a prática organizacional. As contribuições teóricas iniciam pela inclusão de um elemento facilitador do *mindfulness* organizacional em direção à

### PALAVRAS-CHAVES

*Mindfulness* organizacional em direção à transformação digital; agilidade de mercado; uso de informações gerenciais; *startups* digitais.

### KEYWORDS

Organizational mindfulness towards digital transformation; market agility; use of managerial information; digital startups.

### PALABRAS CLAVES

*Mindfulness* organizacional hacia la transformación digital; agilidad del mercado; uso de información gerencial; *startups* digitales.

CÓDIGOS JEL  
L26; M13; O32

transformação digital na agilidade de mercado (Li et al., 2021), no caso o uso de informações gerenciais pelos tomadores de decisão. Também se destaca os efeitos positivos do *mindfulness* organizacional em comportamentos organizacionais, especialmente no contexto de transformação digital. Finalmente, explora os benefícios do uso de informações gerenciais para organizações inseridas em ambientes digitais. Por sua vez, as contribuições para a prática organizacional repousam em insights para os atores envolvidos na gestão de *startups* digitais, ao apontar meios para estimular a agilidade de mercado e caminhos que tem por consequência a baixa agilidade.

## 2. Revisão da Literatura e Hipóteses

### 2.1. *Mindfulness* organizacional em direção à transformação digital e informações gerenciais

*Mindfulness* organizacional é entendido como a extensão com que a organização percebe possíveis ameaças e oportunidades e diante disso busca meios para agir rapidamente (Vogus & Sutcliffe, 2012). O fato do mercado estar cada vez mais turbulento realça o papel do *mindfulness* organizacional, em especial pela alta inovação tecnológica e digital (ex: novos *softwares* e *hardwares*, novas aplicações de *big data* e *internet of things*). Consistente com essa turbulência e incerteza, o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital “representa as atividades de busca ativa de oportunidades de transformação digital, antecipando e avaliando a transformação do negócio, fornecendo alternativas para a tomada de decisão” (Li et al., 2021, p. 702). Além disso, o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital também contempla aspectos como a reestruturação dos procedimentos, rotinas e métodos envolvidos na tecnologia digital, para auxiliar nas mudanças frente às oportunidades percebidas (Lu & Ramamurthy, 2011).

O *mindfulness* organizacional promovido pelos gestores fomenta elementos como o desempenho organizacional (Madsen, Desai, Roberts & Wong, 2006), a inovação de mercado (Ray, Baker & Plowman, 2011), a inovação do modelo de negócios (Bhatti, Santoro, Khan, Rizzato, 2021) e a capacidade de processamento da informação (Li et al., 2021). A capacidade de processamento da informação foi analisada por Li et al. (2021) sobre as facetas de: (i) alinhamento estratégico da tecnologia digital com os negócios; (ii) gestão do relacionamento externo habilitado para a tecnologia digital; e (iii) gerenciamento de relacionamento interno habilitado para a tecnologia digital. De maneira geral, o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital precisa estar alinhado com a capacidade de processamento de informação, assim como com o uso de informações gerenciais, para alcançar os resultados digitais desejados na organização.

O uso de informações gerenciais atua como um sistema de apoio aos tomadores de decisão nas organizações (Vandenbosch, 1999) e se caracteriza como um dos sistemas de controle gerencial (SCG). O propósito de um SCG é a indução de comportamentos individuais para que a organização alcance o resultado desejado e vantagem competitiva (Emmanuel, Otley & Merchant, 1990; Simons, 1990). Dessa maneira, os gestores fazem uso de informações contábeis e gerenciais para: (i) melhorar

o entendimento; (ii) focar a atenção; (iii) melhorar a pontuação; e (iv) melhorar a aprendizagem (Wee et al., 2014).

Melhorar o entendimento significa identificar a interdependência das unidades, identificar as fraquezas, avaliar o impacto de fatores e eventos externos, além de explorar alternativas na condução das atividades gerenciais (Wee et al., 2014). Focar a atenção se concentra em evidenciar as áreas e procedimentos problemáticos, além de apontar possíveis ameaças para a continuidade da rotina e dos negócios (Vandenbosch, 1999). Melhorar a pontuação está atrelado ao monitoramento do progresso de metas, mensuração de fatores chave de sucesso organizacional, além da comparação dos resultados vs. expectativas (Vandenbosch, 1999, Wee et al., 2014). Finalmente, melhorar a aprendizagem permite compreender os pontos fracos ou desatualizados da estratégia atual e, assim, propiciar a mudança/atualização da estratégia, o que melhora a competitividade dos produtos e serviços da organização (Vandenbosch, 1999, Wee et al., 2014). Com base no exposto, a proposta é de que o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital incentive o uso de informações gerenciais, de forma que a organização tenha subsídios para a tomada de decisão frente às possíveis ameaças e, por conseguinte, encontre maneiras para agir rapidamente. Assim, propõe-se que:

*H1. O mindfulness organizacional em direção à transformação digital está associado positivamente com o uso de informações gerenciais.*

## 2.2. Uso de informações gerenciais e agilidade de mercado

A capacidade de processamento da informação é um dos pré-requisitos para que as organizações alcancem agilidade de mercado (Li et al., 2021). A agilidade de mercado consiste na capacidade organizacional de absorver e processar um grande conjunto de informações que auxiliem a antecipar as mudanças externas, assim melhorando de forma ágil seus produtos e serviços para que sejam condizentes com as novas necessidades/ expectativas dos clientes (Lu & Ramamurthy, 2011). Consequentemente, a agilidade de mercado é dependente da capacidade e gerenciamento da informação (Park, Sawy & Fiss, 2017).

A literatura aponta que o uso de informações gerenciais fomenta comportamentos como a competitividade organizacional percebida (Vandenbosch, 1999), a aprendizagem organizacional (Wee et al., 2014) e a aprendizagem organizacional e desempenho individual (Beuren, Santos & Bernd, 2021). Similarmente, o uso de informações gerenciais e contábeis para focar a atenção e melhorar o entendimento, aprendizagem e pontuação (Wee et al., 2014) parece estar intimamente ligado com a capacidade organizacional de captar as mudanças ocorridas no ambiente de negócios, para então implementar novas soluções agilmente (Dove, 2001). Portanto, a hipótese é de que:

*H2. O uso de informações gerenciais está associado positivamente com a agilidade de mercado.*

## 2.3. Papel facilitador do uso de informações gerenciais

A incorporação de novas tecnologias digitais pelas organizações é um fator relevante para que alcancem agilidade de mercado e, conseqüentemente, criem vantagem competitiva (Sambamurthy et al., 2003). No entanto, nem sempre a incorporação/ adoção/ uso de tecnologias digitais resulta diretamente no

movimento desejado, como a agilidade de mercado. Isso é particularmente verdadeiro para a relação entre o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital e a agilidade de mercado, que é amplamente facilitada pela capacidade de processamento de informação (Li et al., 2021).

O presente estudo considera o possível papel facilitador do uso de informações gerenciais na relação entre o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital e a agilidade de mercado. Decorre que o *mindfulness* organizacional visando a transformação digital inclui o constante monitoramento de ameaças e oportunidades acerca de novas tecnologias digitais (Li et al., 2021), o que pode ser transmitido, internalizado e fomentado na organização por meio do uso de informações gerenciais (Vandenbosch, 1999). Isso potencialmente reflete em uma organização atenta ao dinamismo da tecnologia digital e que esteja disposta e pronta para desenvolver respostas e implementar recursos rapidamente, isto é, a agilidade de mercado (Dove, 2001). Em síntese, presume-se que o uso de informações gerenciais converta o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital em agilidade de mercado, o que leva a hipótese de:

*H3. Por meio do uso de informações gerenciais, o mindfulness organizacional em direção à transformação digital está associado indireta e positivamente com a agilidade de mercado.*

---

## 3. Método

### 3.1. Coleta de dados e amostra

Uma *survey* foi realizada com fundadores e gestores de *startups* de negócios digitais, dos segmentos de *big data*, *internet of things*, *mobile*, *software*, *cloud computing*, *advertising* e vídeo, *games*, internet, comunicação e mídia, tecnologia da informação e comunicação. A busca pelos representantes das *startups* foi por meio da Associação Brasileira de *Startups* (Abstartups), e o contato e envio do instrumento de pesquisa via *LinkedIn*. A amostra é não probabilística, e deste modo os achados não podem ser extrapolados (Crespo, Curado, Oliveira & Muñoz-Pascual, 2021).

A coleta de dados se estendeu de janeiro a julho de 2021 e resultou em 71 *startups* digitais. O tamanho amostral se equivale aos estudos progressos no contexto brasileiro que exploraram fenômenos da realidade organizacional de *startups* (ex.: Costa, Guerino, Leal, Balancieri & Galdamez, 2022; Frare & Beuren, 2021b, 2021c; Gonzaga, Figueiredo, Souza & Passos, 2020). Portanto, a amostra atende ao refletir os fenômenos que ocorrem em *startups* brasileiras de segmentos altamente digitais. A **Tabela 1** detalha o perfil da amostra.

Tabela 1. - Perfil da amostra

Sobre os respondentes:		Sobre as startups:	
Papel organizacional	n	Tempo no mercado (anos)	n
Fundador/ Cofundador	54	Até 2	14
Diretor	8	3 a 4	20
Gerente	6	5 a 6	21
Coordenador ou supervisor	3	7 a 8	4
Total	71	9 a 10	5
<b>Tempo de atuação na startup (anos)</b>	<b>n</b>	11 ou mais	7
Até 2	18	Total	71
3 a 4	22	<b>Funcionários</b>	<b>n</b>
5 a 6	16	Até 10	33
7 a 8	4	11 a 50	22
9 a 10	6	51 ou mais	16
11 ou mais	5	Total	71
Total	71		
<b>Idade (anos)</b>	<b>n</b>		
21 a 30	13		
31 a 40	37		
41 a 50	17		
51 a 60	4		
Total	71		

Essas startups estão em média 5,64 anos no mercado (mediana = 5) e possuem em média 59 funcionários (mediana = 12). Sobre os respondentes, estes possuem em média 37 anos (mediana = 36), estão em média 4,89 anos no mercado (mediana = 4), e em sua maioria são fundadores/ cofundadores (54), seguido por diretores (8), gerentes (6), e coordenadores ou supervisores (3).

### 3.2. Medidas

O instrumento da pesquisa se baseia na literatura existente e os construtos foram mensurados a partir de multi-itens.

**Variável independente:** O *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital foi mensurado com três itens (Li et al., 2021). Os respondentes indicaram o grau de concordância com cada assertiva quanto à atenção plena da sua empresa para a transformação digital (1=discordo totalmente e 5=concordo totalmente).

**Variável mediadora:** O uso de informações gerenciais foi capturado a partir de 12 itens (Wee et al., 2014), que se basearam essencialmente em Vandenbosch (1999). A lógica basilar consiste no uso de informações gerenciais para focar a atenção, melhorar o entendimento, aprendizagem e pontuação. Os respondentes assinalaram a frequência com que usam na empresa as informações gerenciais e contábeis para determinadas assertivas (1=nunca e 5=sempre).

---

**Variável dependente:** A agilidade de mercado contempla 4 itens (Li et al., 2021). Os respondentes indicaram até que ponto concordam que cada uma das afirmativas é representativa da realidade da empresa (1=discordo totalmente; 5=concordo totalmente).

**Variáveis de controle:** O estudo incluiu a idade (tempo de atuação no mercado) e o tamanho da firma (número de funcionários) como variáveis de controle. Ambas foram mensuradas em escala contínua.

### 3.3. *Common method bias*

Medidas foram tomadas para minimizar o *common method bias* (CMB), como a elaboração de instruções, carta de apresentação e itens não ambíguos. Após a coleta dos dados procedeu-se o teste de fator único de Harman, para verificar se o CMB seria um problema. Um único fator explica 39,97% da variância total do modelo, o que é inferior a 50% e não representa nenhum problema (Podsakoff, MacKenzie, Lee & Podsakoff, 2003).

### 3.4 Procedimentos para análise dos dados

A análise de dados ocorreu por meio de duas técnicas. A primeira (PLS-SEM) é utilizada para o teste de hipóteses do estudo, e permite a análise de associações entre variáveis (Hair Jr. Hult, Ringle & Sarstedt, 2017). Seu uso é adequado para amostras relativamente pequenas, independente de cumprir ou não o pressuposto de normalidade dos dados (Hair Jr., Risher, Sarstedt & Ringle, 2019). A segunda técnica (fsQCA) é empregada de maneira complementar, pois permite compreender as configurações entre condições que levam a determinado resultado (Ragin, 2000, 2008). O emprego das duas técnicas permite uma compreensão holística das variáveis do estudo, por meio da análise simétrica e assimétrica (Crespo, Rodrigues, Samagaio & Silva, 2019; Frare & Beuren, 2021a, 2021b).

---

## 4. Análise e Discussão dos Dados

### 4.1. Análise PLS-SEM

A análise PLS-SEM do estudo inicia pelo modelo de mensuração (**Tabela 2**), que no geral se apresenta de forma adequada.

Tabela 2. - Modelo de mensuração

Painel A – Fiabilidade e validade convergente					
Variável	Cargas fatoriais	$\alpha$	$\rho_A$	CR	AVE
1.MODTD	[0,684; 0,885]	0,769	0,839	0,862	0,678
2.IG	[0,711; 0,857]	0,940	0,947	0,948	0,602
3.AM	[0,819; 0,894]	0,887	0,898	0,921	0,746
Painel B – Validade discriminante: Fornell-Larcker					
Variável	1.MODTD	2.IG	3.AM	4.Idade	5.Tamanho
1.MODTD	<b>0,824</b>				
2.IG	0,291	<b>0,776</b>			
3.AM	0,363	0,468	<b>0,864</b>		
4.Idade	0,120	0,106	0,043	-	
5.Tamanho	-0,032	0,039	-0,153	0,291	-
Painel C – Validade discriminante: HTMT					
	1.MODTD	2.IG	3.AM	4.Idade	5.Tamanho
1.MODTD					
2.IG	0,320				
3.AM	0,412	0,481			
4.Idade	0,150	0,145	0,083		
5.Tamanho	0,123	0,105	0,171	0,291	

Nota 1: MODTD = mindfulness organizacional em direção à transformação digital; IG = uso de informações gerenciais; AM = agilidade de mercado.

Nota 2: Cargas fatoriais são adequadas (>0,60). Alpha de Cronbach ( $\alpha$ ), rho\_A ( $\rho_A$ ) e composite reliability (CR) corroboram pela fiabilidade (>0,70). Average variance extracted (AVE) indica a validade convergente (>0,50). A raiz quadrada da AVE maior que as correlações ( $\sqrt{AVE} > c$ ) no Painel B e os valores de Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations (HTMT) inferiores a 0,85 (HTMT < 0,85) no Painel C atestam pela validade discriminante (Hair Jr. et al., 2017, 2019).

O próximo passo na PLS-SEM é a análise do modelo estrutural (Tabela 3). Para tanto, emprega-se o processo de *bootstrapping* via *bias-corrected and accelerated* (BCa) com 5.000 subamostras e teste bicaudal.

Tabela 3. - Modelo estrutural

Painel A – Teste de hipóteses				
Relação	Beta ( $\beta$ )	t-statistic	IC [5%; 95%]	Decisão
MODTD → IG	0,291	2,055**	[0,057; 0,511]	H1 suportada
IG → AM	0,404	2,754***	[0,160; 0,634]	H2 suportada
MODTD → AM	0,237	1,537	[-0,022; 0,488]	-
MODTD → IG → .AM	0,118	1,651*	[0,017; 0,242]	H3 suportada, mediação total
Idade → AM	0,021	0,271	[-0,120; 0,131]	-
Tamanho → AM	-0,167	1,538	[-0,313; 0,042]	-



Painel B – Critérios de qualidade			
Variável	R <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>	Máx. VIF
2.IG	0,072	0,046	1,000
3.AM	0,259	<b>0,185</b>	1,118

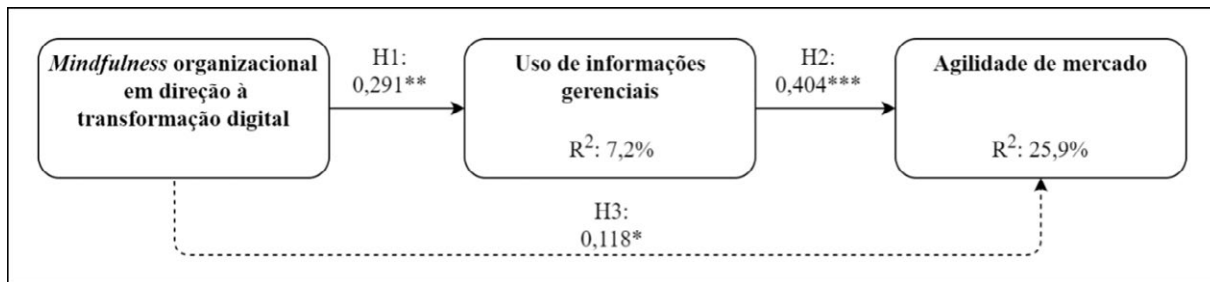
Nota 1: MODTD = *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital; IG = uso de informações gerenciais; AM = agilidade de mercado; IC = Intervalo de confiança; Coeficiente de determinação (R<sup>2</sup>), Indicador de Stone-Geisser (Q<sup>2</sup>); *Variance inflation factor* (VIF).

Nota 2: Nos critérios de qualidade, percebe-se um R<sup>2</sup> pequeno (0,02) a médio (0,13) para o uso de informações gerenciais e aproximadamente grande (0,26) para a agilidade de mercado (Cohen, 1988). Os valores de Q<sup>2</sup> variam de pequeno (0) a médio (0,25) e mostram-se adequados (Hair Jr. et al., 2019). Finalmente, os valores de VIF menores que 3 sugerem ausência de multicolinearidade (Hair Jr. et al., 2019).

Nota 3: \*p < 0,10; \*\*p < 0,05; \*\*\* p < 0,01.

A partir do teste de hipóteses, observa-se que todas as três hipóteses são suportadas. Para H3, o efeito indireto específico é significativo, enquanto o efeito direto da variável independente na variável dependente não é significativo. Isso sugere uma mediação total (Hair Jr. et al., 2017), promovida pelo uso de informações gerenciais, na relação do *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital e agilidade de mercado. Os resultados do modelo estrutural são sintetizados na **Figura 1**.

Figura 1 - Resultados do teste de hipóteses



Nota: Linha contínua representa efeito direto; linha pontilhada representa efeito indireto.

## 4.2. Análise fsQCA

A fsQCA foi aplicada para constatar se presença ou ausência de alguma condição (*mindfulness* organizacional em direção à transformação digital, uso de informações gerenciais, idade ou tamanho) é necessária e/ou suficiente para que as *startups* pesquisadas alcancem alta ou baixa agilidade de mercado. Para tanto, a fsQCA inicia pela calibração das variáveis, isto é, transformar as escalas originais em escala *fuzzy* (Ragin, 2008). Os valores em escala *Likert* de 5 pontos (construtos) ou em número contínuo (variáveis de controle) foram calibrados de acordo com os percentis 0,75 (*full-membership*), *full non-membership* (0,25) e *crossover point* (0,50) (Fiss, 2011; Frare & Beuren, 2021a). Para evitar a exclusão de casos que eventualmente estivessem com escores de 0,50, adicionou-se 0,001 (Fiss, 2011). Após a calibração, a análise de condições necessárias foi realizada. A maior consistência para alta agilidade mercado é a presença do uso de informações gerenciais (0,705) e para baixa agilidade de mercado é a ausência de *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital (0,759). Assim, a presença ou ausência de nenhuma condição é necessária (consistência maior de 0,9) para alcançar alta ou baixa agilidade de mercado (Ragin, 2000, 2008).

A terceira etapa da fsQCA é a análise de condições suficientes. Assim, elaborou-se uma tabela verdade de 2<sup>4</sup> rows, e a refinou com um corte de consistência de 0,80 (Ragin, 2008). O resultado das soluções intermediárias é apresentado na **Tabela 4**.

**Tabela 4. - Soluções suficientes para alta/ baixa agilidade de mercado**

Condições	Alta		Baixa	
	SA1	SA2	SB1	SB2
Mindfulness organizacional em direção à transformação digital	●	●	○	○
Uso de informações gerenciais	●	●	○	
Idade da firma	○		●	●
Tamanho da firma		●		●
Cobertura bruta	0,277	0,344	0,301	0,255
Cobertura única	0,102	0,169	0,120	0,074
Consistência	0,908	0,906	0,803	0,839
Cobertura geral	0,446		0,375	
Consistência geral	0,893		0,827	

Nota: Círculos pretos (●) = presença da condição; círculos brancos (○) = ausência da condição; células em branco = indiferença da condição.

A fsQCA aponta duas soluções suficientes para a alta e duas para a baixa agilidade de mercado. A alta agilidade de mercado é alcançada por *startups* que: (i) indiferente do tamanho, sejam novas e tenham *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital e uso de informações gerenciais; ou (ii) indiferente da idade, sejam maiores em tamanho e tenham *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital e uso de informações gerenciais. A baixa agilidade de mercado é o resultado de *startups* que: (i) indiferente do tamanho, sejam mais maduras, e tenham ausência de *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital e ausência de uso de informações gerenciais; ou (ii) sejam mais velhas e maiores em tamanho, indiferente do uso de informações gerenciais, tenham ausência de *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital.

### 4.3. Discussão dos resultados

Os achados revelam que o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital está associado positivamente com o uso de informações gerenciais, o que suporta a H1. Isso indica que para a amostra com *startups* digitais do ecossistema brasileiro, o nível em que são percebidas possíveis ameaças e oportunidades digitais (Li et al., 2021) demanda maior uso de informações gerenciais, as quais perpassam a melhoria do entendimento, aprendizagem, pontuação e que enfatize a atenção (Wee et al., 2014). Esse resultado estende o conhecimento teórico dos efeitos do *mindfulness* organizacional, que já havia sido comprovado perante o desempenho organizacional (Madsen et al., 2006), inovação de mercado (Ray et al., 2011), inovação do modelo de negócios (Bhatti et al., 2021) e capacidade de processamento de informação (Li et al., 2021).

A análise simétrica evidenciou que uso de informações gerenciais está associado positivamente com a agilidade de mercado, o que suporta a H2. A lógica disso realça a relevância do uso abrangente de

informações gerenciais e contábeis, que concentra e habilita a organização em torno de um objetivo comum (Vandenbosch, 1999). Conseqüentemente, isso permite uma maior capacidade organizacional para capturar e processar as informações externas, fomentando a rápida entrega de melhorias digitais na elaboração dos produtos e serviços ofertados (Lu & Ramamurthy, 2011). Finalmente, o achado estende a lista de contribuições do uso de informações gerenciais, que perpassa os efeitos positivos na competitividade organizacional percebida (Vandenbosch, 1999), aprendizagem organizacional (Wee et al., 2014), aprendizagem organizacional e desempenho individual (Beuren et al., 2021), e agora, a agilidade de mercado por *startups* digitais.

Constatou-se que, por meio do uso de informações gerenciais, o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital está associado indireta e positivamente com a agilidade de mercado, o que leva ao suporte da H3. Isso revela que o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital por si só não estimula a agilidade de mercado, e que se faz necessário o elo promovido pelo uso de informações gerenciais. A lógica disso repousa no fato de que o uso de informações gerenciais para focar a atenção e melhorar o entendimento, aprendizagem e pontuação converte o monitoramento de ameaças e oportunidades digitais (Li et al., 2021) em rápida implementação de soluções digitais para aperfeiçoar produtos e serviços (Dove, 2001). Essencialmente, o uso de informações gerenciais atua como um facilitador da atenção da organização para promover transformações digitais e a implementação dessas transformações de fato. Esse achado amplia a perspectiva evidenciada por Li et al. (2021), estendendo a perspectiva de capacidade de processamento de informação para o uso de informações gerenciais e contábeis.

Adicionalmente, a análise assimétrica sugere que, para as *startups* digitais alcançarem alta agilidade de mercado, é essencial a presença de *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital e uso de informações gerenciais, o que sugere complementariedade entre esses dois elementos. Em outra via, a ausência destes elementos leva as *startups* a baixa agilidade de mercado. Em linhas gerais, o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital e o uso de informações gerenciais são uma combinação fundamental para o sucesso das *startups* e obtenção de vantagem competitiva, enquanto suas respectivas ausências podem levar as *startups* à ausência de agilidade, o que evoca o fracasso.

---

## 5. Conclusões

Os achados suportam a conclusão de que o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital fomenta a necessidade do uso de informações gerenciais, e que isso promove a agilidade de mercado. Fundamentalmente, o uso de informações gerenciais é um elo para que o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital possa se transladar em agilidade de mercado. Isto é, a constante busca por oportunidades de transformação digital para fornecer novas soluções digitais (Li et al., 2021) incentiva os gestores a utilizarem informações gerenciais e contábeis para focar a atenção, melhorar o entendimento, a compreensão e a pontuação (Vandenbosch, 1999; Wee et al., 2014), o que promove a agilidade para fornecer produtos e serviços melhores e adequados frente aos novos gostos dos clientes e mercado (Lu & Ramamurthy, 2011).

O estudo evidenciou que não existe uma única forma das *startups* alcançarem alta agilidade de mercado, ou para estarem fadadas a baixa agilidade. Contudo, a presença combinada de *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital e uso de informações gerenciais é imprescindível para alta agilidade de mercado. Em contraponto, a ausência desses elementos tem por consequência baixos níveis de agilidade de mercado. Resumidamente, o potencial de agilidade de mercado das *startups* digitais parece estar atrelado ao desenvolvimento de um *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital e ao uso de informações gerenciais. As conclusões do estudo são úteis para o contexto das *startups*, podendo se estender em parte para outros setores e países. Por exemplo, empresas de setores e clusters geográficos com constantes transformações digitais e dinamismo de mercado podem se beneficiar dos subsídios informacionais aqui discutidos para assegurar a sua competitividade (Appio, Frattini, Petruzzelli & Neirotti, 2021).

### 5.1. Implicações e contribuições

O estudo possui implicações e contribuições para a literatura. Primeiro, o estudo contribui ao explorar a relação indireta do *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital na agilidade de mercado, mediado pelo uso de informações gerenciais, o que avança em relação ao estudo de Li et al. (2021). Segundo, corrobora estudos que exploram os efeitos do *mindfulness* organizacional (Madsen et al., 2006; Ray et al., 2011; Bhatti et al., 2021), especialmente no âmbito de transformação digital (Li et al., 2021). Terceiro, avança na discussão dos efeitos positivos do uso de informações gerenciais (Vandenbosch, 1999; Wee et al., 2014; Beuren et al., 2021), ao explorar a agilidade de mercado em um ambiente imerso na tecnologia digital. Finalmente, contribui para a discussão de *startups* digitais (Ghezzi, 2019; Ghezzi & Cavallo, 2020; Kollmann et al., 2021), com novas evidências sobre a transformação digital em uma economia emergente.

As contribuições práticas do estudo estão voltadas principalmente para os tomadores de decisão nas *startups* digitais, isto é, fundadores/ cofundadores, gestores e diretores. Torna-se necessária a compreensão de que o *mindfulness* organizacional em direção à transformação digital é fundamental para que a startup consiga perceber novas oportunidades digitais, o que é crucial para a agilidade de mercado e criação de vantagem competitiva (Sambamurthy et al., 2003). Tomadores de decisão devem considerar tanto a antecipação na busca de tecnologias digitais, quanto o uso das informações gerenciais e contábeis. O resultado possivelmente será maior agilidade de mercado. Atrelado a isso está a sobrevivência destas empresas.

O estudo contribui para os envolvidos na economia digital, que remonta à quarta revolução industrial. Ao considerar que essa revolução digital demanda por organizações que se adaptem constantemente (Guezzi, 2019; Guezzi & Cavallo, 2021), além de funcionários que sejam altamente qualificados para isso (Madakam, Holmukhe & Jaiswal, 2019), os achados revelam insights para os atores envolvidos. As *startups* digitais precisam se aperfeiçoar à medida que surgem novas tecnologias e oportunidades digitais. Os gestores precisam estar atentos e engajados, fazendo uso de informações gerenciais e contábeis para estimular os funcionários. Dessa forma, os funcionários estarão mais aptos a promover benefícios para a organização (como a agilidade de mercado) e ao mesmo tempo ampliar a probabilidade de continuidade no emprego.

### 5.3. Limitações e sugestões

O fato da amostra não ser probabilística é um potencial limitante, sendo que novos estudos podem considerar metodologias para uma coleta de dados em amostras probabilísticas. Estender os achados para outras *startups* é um caminho natural para avançar na discussão deste estudo. Por exemplo, a realização de estudos comparativos entre *startups* digitais e não digitais parece ser uma oportunidade relevante, especialmente para compreender os determinantes da agilidade de mercado nestes dois públicos. Paralelo a isso, o corte transversal da pesquisa impossibilita generalizações, e diante disso, novas pesquisas poderiam contemplar dados longitudinais. Por fim, análise por subgrupos também pode oferecer novas perspectivas (Horz, Accadrolli, Frare & Cruz, 2021).

#### Referências

- Appio, F.P., Frattini, F., Petruzzelli, A.M., & Neirotti, P. (2021). *Digital transformation and innovation management: a synthesis of existing research and an agenda for future studies*. *Journal of Product Innovation Management*, 38(1), 4-20. <https://doi.org/10.1111/jpim.12562>
- Beuren, I.M., Santos, V., & Bernd, D.C. (2021). *Effects of using the management control system on individual performance with the intervenience of feedforward and organizational learning*. *Journal of Knowledge Management. Ahead-of-print* <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2021-0055>
- Bhatti, S.H., Santoro, G., Khan, J., & Rizzato, F. (2021). *Antecedents and consequences of business model innovation in the IT industry*. *Journal of Business Research*, 123, 389-400. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.003>
- Blank, S., & Dorf, B. (2012). *The startup owner's manual: the step-by-step guide for building a great company*. Pennsauken, NJ: BookBaby.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates: Mahwah.
- Costa, M.A.S., Guerino, G.C., Leal, G.C.L., Balancieri, R., & Galdamez, E.V.C. (2022). *Exploring performance measurement practices in Brazilian startups*. *Total Quality Management & Business Excellence*, 33(5-6), 637-663. <https://doi.org/10.1080/014783363.2021.1884063>
- Crespo, N.F., Curado, C., Oliveira, M., & Muñoz-Pascual, L. (2021). *Entrepreneurial capital leveraging innovation in micro firms: a mixed-methods perspective*. *Journal of Business Research*, 123, 333-342. <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.001>
- Crespo, N.F., Rodrigues, R., Samagaio, A., & Silva, G.R. (2019). *The adoption of management control systems by startups: internal factors and context as determinants*. *Journal of Business Research*, 101, 875-884. <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.020>
- Dove, R. (2001). *Response ability: the language, structure, and culture of the agile enterprise*. John Wiley & Sons, New York.
- Dy, A.M., Marlow, S., & Martin, L. (2017). *A Web of opportunity or the same old story? Women digital entrepreneurs and intersectionality theory*. *Human Relations*, 70(3), 286-311. <https://doi.org/10.1177/0018726716650730>
- Emmanuel, C., Otley, D., & Merchant, K. (1990). *Accounting for management control*. Chapman and Hall, London.
- Fiss, P.C. (2011). *Building better causal theories: a fuzzy set approach to typologies in organization research*. *Academy of Management Journal*, 54(2), 393-420. <https://doi.org/10.5465/amj.2011.60263120>

Frare, A.B., & Beuren, I.M. (2021a). *Effects of corporate reputation and social identity on innovative job performance*. *European Journal of Innovation Management*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/EJIM-02-2021-0071>

Frare, A.B., & Beuren, I.M. (2021b). *Job autonomy, unscripted agility and ambidextrous innovation: analysis of Brazilian startups in times of the Covid-19 pandemic*. *Revista de Gestão*, 28(3), 263-278. <https://doi.org/10.1108/REGGE-01-2021-0005>

Frare, A.B., & Beuren, I.M. (2021c). *The role of green process innovation translating green entrepreneurial orientation and proactive sustainability strategy into environmental performance*. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JSBED-10-2021-0402>

Ghezzi, A. (2019). *Digital startups and the adoption and implementation of lean startup approaches: effectuation, bricolage and opportunity creation in practice*. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 945-960. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.017>

Ghezzi, A., & Cavallo, A. (2020). *Agile business model innovation in digital entrepreneurship: Lean startup approaches*. *Journal of Business Research*, 110, 519-537. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.06.013>

Gonzaga, B.S., Figueiredo, P.S., Souza, E.L.R.C., & Passos, F.U. (2020). *Organizational learning capacity of startups in Northeast Brazil*. *Revista de Gestão*, 27(3), 301-316. <https://doi.org/10.1108/REGGE-11-2019-0116>

Gupta, G., & Bose, I. (2019). *Digital transformation in entrepreneurial firms through information exchange with operating environment*. *Information & Management*, 103243. In press. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103243>

Hair Jr. J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Hair Jr., J.F., Risher, J.J., Sarstedt, M., & Ringle, C.M. (2019). *When to use and how to report the results of PLS-SEM*. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <http://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>

Horz, V., Accadrolli, M.C., Frare, A.B., & Cruz, A.P.C. (2022). *Implicações da reputação de responsabilidade social corporativa no comprometimento organizacional: o papel mediador da satisfação no trabalho*. *Journal of Globalization, Competitiveness and Governability*, 16(1), 115-127. <https://doi.org/10.3232/GCG.2022.V16.N1.06>

Kollmann, T., Stöckmann, C., Niemand, T., Hensellek, S., & Cruppe, K. (2021). *A configurational approach to entrepreneurial orientation and cooperation explaining product/service innovation in digital vs. non-digital startups*. *Journal of Business Research*, 125, 508-519. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.041>

Li, H., Wu, Y., Cao, D., & Wang, Y. (2021). *Organizational mindfulness towards digital transformation as a prerequisite of information processing capability to achieve market agility*. *Journal of Business Research*, 122, 700-712. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.036>

Lu, Y., & Ramamurthy, K. (2011). *Understanding the link between information technology capability and organizational agility: An empirical examination*. *MIS Quarterly*, 35(4), 931-954. <https://doi.org/10.2307/41409967>

Madakam, S., Holmukhe, R.M. & Jaiswal, D.K. (2019). *The future digital work force: Robotic process automation (RPA)*. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 16, 1-18. <https://doi.org/10.4301/S1807-1775201916001>

Madsen, P., Desai, V., Roberts, K., & Wong, D. (2006). *Mitigating hazards through continuing design: The birth and evolution of a pediatric intensive care unit*. *Organization Science*, 17(2), 239-248. <https://doi.org/10.1287/orsc.1060.0185>

Martínez-Caro, E., Cegarra-Navarro, J.G., & Alfonso-Ruiz, F.J. (2020). *Digital technologies and firm performance: The role of digital organisational culture*. *Technological Forecasting and Social Change*, 154, 1-10, 119962. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119962>

- Park, Y., ElSawy, O.A., & Fiss, P. (2017). *The role of business intelligence and communication technologies in organizational agility: a configurational approach*. *Journal of the Association for Information Systems*, 18(9), 1. <http://doi.org/10.17705/1jais.00467>
- Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, J.Y., & Podsakoff, N.P. (2003). *Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies*. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <http://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Ragin, C.C. (2000). *Fuzzy-set Social Science*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ragin, C.C. (2008). *Redesigning social inquiry: Fuzzy Sets and Beyond*. University of Chicago Press: Chicago.
- Ray, J.L., Baker, L.T., & Plowman, D.A. (2011). *Organizational mindfulness in business schools*. *Academy of Management Learning & Education*, 10(2), 188–203. <https://doi.org/10.5465/amle.10.2.zqr188>
- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., & Grover, V. (2003). *Shaping agility through digital options: Reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms*. *MIS Quarterly*, 27(2), 237–263. <https://doi.org/10.2307/30036530>
- Simons, R. (1990). *The role of management control systems in creating competitive advantage: new perspectives*. *Accounting, Organizations and Society*, 15(1-2), 127–143. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(90\)90018-P](https://doi.org/10.1016/0361-3682(90)90018-P)
- Vandenbosch, B. (1999). *An empirical analysis of the association between the use of executive support systems and perceived organizational competitiveness*. *Accounting, Organizations and Society*, 24(1), 77–92. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(97\)00064-0](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(97)00064-0)
- Vial, G. (2019). *Understanding digital transformation: a review and a research agenda*. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Vogus, T.J., & Sutcliffe, K.M. (2012). *Organizational mindfulness and mindful organizing: a reconciliation and path forward*. *Academy of Management Learning & Education*, 11(4), 722–735. <https://doi.org/10.5465/amle.2011.0002c>
- Wee, S.H., Foong, S.Y., & Michael, S.C. (2014). *Management control systems and organisational learning: the effects of design and use*. *Accounting Research Journal*, 27(2), 169–187. <https://doi.org/10.1108/ARJ-05-2013-0026>
- Weiber, R., & Kollmann, T. (1998). *Competitive advantages in virtual markets—perspectives of “information-based marketing” in cyberspace*. *European Journal of Marketing*, 32(7/8), 603–615. <https://doi.org/10.1108/03090569810224010>

## Notas

**Agradecimento:** A presente pesquisa foi realizada com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.