


Mecanismos de controle gerencial, imprevisibilidade ambiental e resiliência organizacional

Anderson Betti Frare¹

 <https://orcid.org/0000-0002-4602-7394>


E-mail: anderson_betti_frare@hotmail.com

Felipe Kopp Leite²

 <https://orcid.org/0000-0003-0150-406X>

E-mail: felipe.kopp18@gmail.com

Ana Paula Capuano da Cruz³

 <https://orcid.org/0000-0002-6064-1614>

E-mail: anapaulacapuanocruz@gmail.com

Lívia Castro D'Avila³

 <https://orcid.org/0000-0002-8622-5416>

E-mail: liviacdavila@gmail.com

¹ Universidade Federal do Rio Grande, Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis, Rio Grande, RS, Brasil

² Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Socioeconômico, Programa de Pós-Graduação em Administração, Florianópolis, SC, Brasil

³ Universidade Federal do Rio Grande, Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis, Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Rio Grande, RS, Brasil

Recebido em 11.03.2022 – Desk aceite em 30.03.2022 – 4ª versão aprovada em 03.10.2022

Editor-Chefe: Fábio Frezatti

Editor Associado: Cláudio de Araújo Wanderley

RESUMO

Este artigo analisa o papel de mecanismos de controle (formais e informais) no fomento à resiliência organizacional (proativa e reativa) de *startups* de tecnologia financeira (*fintechs*), considerando o efeito moderador da imprevisibilidade ambiental. Primeiro, existem poucas evidências sobre mecanismos de controle formais e informais no âmbito da resiliência organizacional. Segundo, os estudos de controles gerenciais enfocam algumas abordagens de resiliência, porém, não abordam a resiliência sobre a ótica proativa e reativa. Terceiro, a literatura sobre os efeitos da imprevisibilidade ambiental em organizações contemporâneas, como as *fintechs*, ainda é limitada. Por um lado, acrescentam-se novas evidências para a literatura de controle gerencial e resiliência organizacional, amplia-se o entendimento de antecedentes da resiliência em *startups* e proporcionam-se *insights* sobre os efeitos da imprevisibilidade ambiental no alinhamento entre controles gerenciais e objetos de controle. Por outro lado, são fornecidos *insights* de mecanismos de controle que as *fintechs* podem se beneficiar para desenvolver resiliência organizacional, tanto para antecipar e se preparar quanto para agir e apresentar respostas diante de interrupções nos negócios e momentos incertos. Os achados beneficiam a construção e desenvolvimento da resiliência em *fintechs*, o que se torna vital para que essas *startups* consigam sobreviver e consolidar-se no mercado financeiro. Os dados foram coletados por *survey* e analisados a partir de modelagem de equações estruturais. Uma análise adicional foi conduzida via análise qualitativa comparativa de conjuntos difusos (em inglês, *fuzzy set*). Os principais resultados revelam que: (i) mecanismos de controle formais e informais fomentam a resiliência organizacional proativa e reativa; (ii) em cenários de alta imprevisibilidade ambiental, maior atenção dedicada aos controles informais resulta em maiores níveis de resiliência proativa; e (iii) existem quatro (cinco) configurações organizacionais que levam as *fintechs* a alta resiliência proativa (reativa).

Palavras-chave: controle gerencial, controles formais, controles informais, imprevisibilidade ambiental, resiliência organizacional.

Endereço para correspondência

Anderson Betti Frare

Universidade Federal do Rio Grande, Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis

Avenida Itália, s/n – Km. 8 – CEP 96203-900

Carreiros – Rio Grande – RS – Brasil

Este é um texto bilíngue. Este artigo também foi traduzido para o idioma inglês, publicado sob o DOI <https://doi.org/10.1590/1808-057x20221677>.en



1. INTRODUÇÃO

A globalização e mercados contemporâneos evocam cenários de dinamismo e turbulências, que afetam continuamente a inserção e manutenção de novas empresas no mercado (Fisher et al., 2020; Townsend et al., 2018). Isso é particularmente verdade para as *startups*, que são organizações que, mesmo diante dessas incertezas, buscam oferecer novos produtos e serviços (Ries, 2011). Dentre os diferentes segmentos de *startups*, um que vem recebendo considerável destaque é o de *startups* de tecnologia financeira (*fintechs*), pois são empresas ágeis e que conseguem inovar com rapidez (Brandl & Hornuf, 2020). As *fintechs* se aproveitam da era da digitalização e novas tecnologias para oferecer serviços financeiros disruptivos, o que se torna um diferencial para essas organizações (Hornuf et al., 2021).

Apesar do potencial inovador, considerável parcela dessas *startups* não consegue sobreviver por muito tempo, principalmente pelas dificuldades de condução dos negócios (March-Chorda, 2004; Noelia & Rosalia, 2020). Estima-se que mais da metade dessas *startups* não sobrevivem cinco anos ou mais (Nobel, 2011). No âmbito das *fintechs* brasileiras, diversas são as barreiras que levam ao fracasso, a exemplo de falta de regulação própria, necessidade de investimento e dificuldade para captação de recursos, conflitos com *players* consolidados no mercado (p. ex., concorrência com grandes bancos e corretoras), dificuldades para encontrar redes de parceiros estratégicos, além do comportamento e aceitação dos usuários (Braido et al., 2021). Destarte, um elemento crucial para aumentar as probabilidades de sucesso e sobrevivência das *startups* é a resiliência (Frare & Beuren, 2021b). A resiliência organizacional pode ser considerada a partir de uma ótica proativa e outra reativa: enquanto a primeira se concentra na criação de consciência interna para prontidão diante da possível ocorrência de interrupções nos negócios, a segunda busca desenvolver respostas e obter sucesso para lidar com o surgimento dessas interrupções (Jia et al., 2020).

Gerenciar e fomentar a resiliência organizacional é uma tarefa árdua para as *startups* (Haase & Eberl, 2019). Nesse sentido, este estudo postula que mecanismos de controles formais (controle de ação e resultados) e informais (controle de pessoal e cultura) podem colaborar para que as *fintechs* gerenciem e fomentem a criação de resiliência organizacional, de maneira proativa e reativa. No âmbito de controles formais, controles de ação direcionam os colaboradores na condução das atividades, enquanto controles de resultados monitoram metas de desempenho a serem alcançadas. Na perspectiva de controles informais,

controles de pessoal tratam da contratação, treinamento e envolvimento dos colaboradores, enquanto o controle cultural atua na visão, missão e valores entre os membros (Goebel & Weißenberger, 2016, 2017a, 2017b; Kleine & Weißenberger, 2014).

Primeiro, evidências já sugerem que sistemas de controle gerencial (SCG) habilitantes fomentam a criação de resiliência cognitiva, comportamental e contextual (Beuren & Santos, 2019) e resiliência organizacional em sentido amplo (Beuren et al., 2020). Sistemas de controle voltados para planejamento, monitoramento, orçamento flexível e gestão de desempenho também auxiliam no desenvolvimento de capacidades de resiliência organizacional (Bracci & Tallaki, 2021). Contudo, para a discussão de mecanismos de controle formais e informais, os achados são menos conclusivos. Mecanismos de controles formais e informais instigam comportamentos como o comprometimento e confiança organizacional (Goebel & Weißenberger, 2017a, 2017b; Kleine & Weißenberger, 2014), o que é essencial para que a organização esteja atenta e procure se antecipar a possíveis interrupções dos negócios, além de facilitar o desenvolvimento de rápidas respostas quando mudanças são necessárias (Jia et al., 2020). Nessa linha, entende-se que os controles formais e informais podem promover a congruência de objetivos organizacionais e individuais (Merchant & Van der Stede, 2007) voltados para incentivar a resiliência organizacional (proativa e reativa).

Segundo, os estudos de controle gerencial focaram em resiliência cognitiva, comportamental e contextual (Beuren & Santos, 2019) e resiliência organizacional em amplo sentido (Beuren et al., 2020; Bracci & Tallaki, 2021), ignorando aspectos proativos e reativos (Jia et al., 2020). Assim, evidenciar mecanismos de controle que fomentam a resiliência organizacional proativa e reativa é relevante, pois a primeira visa a antecipar e esperar possíveis eventos atípicos (Sull, 2005), enquanto a segunda busca fornecer rápidas respostas aos eventos inesperados que surgem (Dubrovski, 2004). Dessa forma, as *startups* podem ampliar a probabilidade de sobrevivência (Watanabe et al., 2004) e aumentar a competitividade (Teixeira & Werther, 2013) a partir do gerenciamento da incerteza (Gunasekaran et al., 2011). Inerente a tudo isso, a incipiência de estudos que abordam os facilitadores da resiliência em *startups* é um fator motivador para explorar esse fenômeno e seus antecedentes (Frare & Beuren, 2021b; Haase & Eberl, 2019).

Terceiro, as organizações contemporâneas estão cada vez mais sujeitas a imprevisibilidade ambiental, isto é, a incapacidade de antecipar alterações no ambiente e,

diante disso, avaliar os possíveis impactos gerenciais e organizacionais (Bedford & Malmi, 2015). Basicamente, o crescimento (diminuição) da imprevisibilidade ambiental resulta em maior (menor) necessidade para alinhar controles gerenciais para alcançar determinado resultado ou comportamento (Gerdin et al., 2019; Henri & Wouters, 2020). Especula-se que isso seja condizente para a realidade das *fintechs*, pois se espera que maiores níveis de imprevisibilidade ambiental demandem maior intensidade de mecanismos de controle (formais e informais) para assegurar a manutenção de resiliência organizacional (proativa e reativa) necessária para antecipar e realizar mudanças organizacionais (Jia et al., 2020).

Diante das incompletudes, resultados não conclusivos e demandas da literatura, este estudo buscou analisar o papel de mecanismos de controle (formais e informais) em prol da resiliência organizacional (proativa e reativa) de *fintechs*, considerando o efeito moderador da imprevisibilidade ambiental. Para tanto, as hipóteses foram testadas em 78 *fintechs* brasileiras, a partir da modelagem de equações estruturais por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM). Complementarmente, aplicou-se a análise qualitativa comparativa de conjuntos difusos - em inglês, *fuzzy set* (fsQCA) -, a qual proporciona uma visão abrangente dos resultados (Crespo et al., 2019; Cruz et al., 2022; Frare et al., 2022).

Os achados sinalizam que os mecanismos de controle formais e informais promovem a resiliência organizacional, proativa e reativa. Também sugerem que a imprevisibilidade ambiental modera positivamente a relação entre controles informais e resiliência proativa. Além disso, são diversas combinações de condições (controles formais, controles informais, imprevisibilidade ambiental, porte, idade e suporte de ecossistemas) que resultam em alta resiliência organizacional (proativa e reativa). Isso tudo é consistente com a ideia de que controles gerenciais são relevantes para que as *startups* consigam prosperar (Davila & Foster, 2005, 2007). Esses achados contribuem em duas vias principais. Por um lado, o estudo contribui para a literatura de controle gerencial e resiliência organizacional (Beuren & Santos, 2019; Beuren et al., 2020; Bracci & Tallaki, 2021), antecedentes da resiliência em *startups* (Frare & Beuren, 2021b; Haase & Eberl, 2019), impactos da imprevisibilidade ambiental no alinhamento entre o controle gerencial e o objeto de controle (Gerdin et al., 2019; Henri & Wouters, 2020), além de agregar novos *insights* sobre *fintechs* (Brandl & Hornuf, 2020; Hornuf et al., 2021). Por outro lado, contribui-se para que a gestão das *fintechs* encontrem meios que estimulem o desenvolvimento de resiliência organizacional (reativa e proativa), visando a se antecipar e agir rapidamente quando situações adversas aparecem (Jia et al., 2020).

2. REVISÃO DA LITERATURA E DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

2.1 Controle Gerencial e Resiliência Organizacional

Por meio da indução de comportamentos aos colaboradores, os SCGs possibilitam que os gestores promovam e alcancem os objetivos organizacionais (Merchant & Van der Stede, 2007). Isso ocorre a partir de mecanismos de controle gerencial, que perpassam vias formais (controles de ação e resultados) e informais (controles de pessoal e de cultura) (Goebel & Weissenberger, 2016, 2017a, 2017b; Kleine & Weissenberger, 2014). Por um lado, os controles de ação são direcionados para como os colaboradores conduzem suas atividades, enquanto os controles de resultados se concentram nas metas de desempenho a serem alcançadas. Por outro lado, os controles de pessoal se preocupam com a contratação, treinamento e envolvimento dos colaboradores, enquanto o controle cultural visa a disseminar a visão, missão e valores entre os membros da organização (Goebel & Weissenberger, 2017a).

Mecanismos de controles formais e informais costumam ser benéficos para as organizações em diversos

sentidos. A condução de ambos os controles é influenciada positivamente pelo estilo de liderança dos gestores, além de que nesse caso os controles informais atuam como um facilitador do comprometimento organizacional (Kleine & Weissenberger, 2014) e contribuem para a efetividade de SCG, enquanto nos controles formais apenas os controles de ação têm associação positiva com a efetividade do SCG, tudo isso refletindo no desempenho organizacional (Goebel & Weissenberger, 2017a). Controles informais são úteis para promover um clima ético de trabalho, o que resulta em maior confiança e desempenho organizacional (Goebel & Weissenberger, 2017b); também fomentam a identificação organizacional e o comprometimento afetivo de funcionários (Monteiro & Lunkes, 2021), o que é vital para assegurar a congruência de objetivos individuais e organizacionais (Merchant & Van der Stede, 2007).

Apesar de controles informais, isoladamente, contribuírem mais que os controles formais para a satisfação no trabalho de funcionários, quando combinados podem levar a alta satisfação no trabalho (Cruz et al., 2022). Perspectiva idêntica ocorre na contribuição dos controles formais e informais para o desempenho de gerentes de

empresas familiares; isoladamente se destacam os controles informais, mas, quando combinados, resultam em mais de um caminho que leva ao alto desempenho gerencial (Monteiro et al., 2021). Controles formais e informais, conjuntamente, também incentivam a confiança e o comprometimento organizacional (Boff et al., 2021). Em linhas gerais, as evidências sugerem que a extensão de uso dos mecanismos de controles formais e informais pode orquestrar diversas prioridades organizacionais e este estudo postula o caso da resiliência organizacional.

A resiliência organizacional tem despertado o interesse para o entendimento de fenômenos como a recuperação, a adaptação e a antecipação de acontecimentos característicos de ambientes turbulentos (Annarelli & Nonino, 2016; Buliga et al., 2016). Isso porque tais fenômenos propiciam a sobrevivência (Watanabe et al., 2004) e o aumento da competitividade (Teixeira & Werther, 2013) por meio do gerenciamento da incerteza (Gunasekaran et al., 2011). Considerando essa dinâmica, a resiliência representa fonte de sobrevivência, principalmente para as organizações que atuam com novas tecnologias e se encontram em um cenário de alta imprevisibilidade e competição (Watanabe et al., 2004).

A resiliência organizacional pode ser considerada a partir de duas óticas: proativa e reativa (Jia et al., 2020). A resiliência organizacional proativa consiste no ato de antecipação e espera de possíveis eventos atípicos (Sull, 2005), visando a agilizar prontamente às mudanças organizacionais se algo acontecer (Giustiniano et al., 2018). Resume-se na criação de consciência interna, análise e avaliação de probabilidades, elaboração de planos de contingência e quaisquer outros aspectos para prevenção e prontidão diante da possível ocorrência de interrupções nos negócios (Jia et al., 2020). A resiliência organizacional reativa se concentra em fornecer prontas respostas aos eventos inesperados que surgem (Dubrovski, 2004), mobilizando esforços para minimizar os impactos de eventos adversos ocasionados pelas novas circunstâncias (Bode & Macdonald, 2017), permeando o rápido reconhecimento, identificação e avaliação de situações ameaçadoras, para desenvolver respostas e obter sucesso ao lidar com esses momentos (Jia et al., 2020).

Essa discussão de resiliência organizacional (proativa e reativa) é particularmente relevante para as *startups*, que são constantemente ameaçadas e, desde o seu nascimento, são suscetíveis a grandes interrupções na continuidade dos negócios, diante da falta de recursos, concorrência acirrada, barreiras de aceitabilidade pelos usuários (Braidó et al., 2021), além de eventos adversos como a pandemia causada pela doença por coronavírus 2019 (COVID-19) (Frare & Beuren, 2021b).

As evidências de controles gerenciais e resiliência organizacional são limitadas, mas sugerem que o primeiro fomenta o segundo. Evidências apontam que um SCG habilitante incentiva a criação de resiliência cognitiva, comportamental e contextual, enquanto o SCG coercitivo é menos útil nessa situação, mas mesmo assim fomenta a resiliência contextual (Beuren & Santos, 2019). Em adição, há achados indicativos de que a percepção habilitante do SCG fomenta a resiliência organizacional (Beuren et al., 2020) e que o SCG é relevante para promover comportamentos adaptativos e mudança organizacional, fornecendo rápidas respostas para o enfrentamento de situações adversas, isto é, capacidades de resiliência organizacional (Bracci & Tallaki, 2021).

Como atuam em um amplo escopo abrangendo ações, resultados, pessoal e cultura, mecanismos de controles formais e informais são úteis para promover a congruência dos objetivos organizacionais e individuais (Goebel & Weißenberger, 2016, 2017a, 2017b; Kleine & Weißenberger, 2014). A extensão de uso desses mecanismos assegura a efetividade de SCG (Goebel & Weißenberger, 2017a), potencialmente levando a organização a desenvolver capacidades de resiliência organizacional proativa e reativa; instiga-se o comprometimento organizacional (Boff et al., 2021; Goebel & Weißenberger, 2017a; Kleine & Weißenberger, 2014), o que é essencial para que a organização esteja atenta e procure se antecipar a possíveis interrupções dos negócios, além de facilitar o desenvolvimento de rápidas respostas quando mudanças são necessárias (Jia et al., 2020).

Em síntese, percebe-se que mecanismos de controle voltados para resultados e ações (controles formais) e para o pessoal e cultura (controles informais) podem gerar um clima organizacional de comprometimento, atenção e prontidão (Boff et al., 2021; Cruz et al., 2022; Goebel & Weißenberger, 2017a; Kleine & Weißenberger, 2014), o que é crucial para estimular a consciência interna de possíveis interrupções de negócios (resiliência proativa) e de agir prontamente quando essas interrupções ocorrem (resiliência reativa). Burnard et al. (2018) destacam que o processo de resposta a eventos que iniciam subitamente, que é o caso de muitas ações e demandas de *startups*, é iterativo, e ainda que as respostas dependem do evento que se busca responder em si, e inclusive, da capacidade de coletar, analisar, interpretar e utilizar as informações de forma eficaz, sugerindo que mecanismos de controle formal e informal têm papel distintivo para promover a resiliência organizacional.

Assim, as evidências sugerem que a extensão de uso de mecanismos de controle gerencial pode conduzir ao desenvolvimento de maiores níveis de resiliência

organizacional. Mais especificamente, espera-se que cada mecanismo de controle (formal e informal) assumam um papel relevante em promover a resiliência proativa e reativa, como descrito a seguir:

H_{1a}: Níveis mais altos de controles formais levam a um aumento da resiliência proativa.

H_{1b}: Níveis mais altos de controles formais levam a um aumento da resiliência reativa.

H_{1c}: Níveis mais altos de controles informais levam a um aumento da resiliência proativa.

H_{1d}: Níveis mais altos de controles informais levam a um aumento da resiliência reativa.

2.2 Efeito Moderador da Imprevisibilidade Ambiental

Encontrar meios para gerenciar e fomentar a resiliência organizacional em momentos de imprevisibilidade é um desafio constante (Sawalha, 2015). A imprevisibilidade ambiental permeia a incapacidade da organização em antecipar as possíveis alterações no ambiente e diante disso avaliar os possíveis impactos na gestão e estrutura organizacional (Bedford & Malmi, 2015). Conforme aumenta (diminui) a imprevisibilidade ambiental, maior (menor) é a necessidade de alinhamento dos controles para alcançar determinado resultado/ comportamento (Gerdin et al., 2019; Henri & Wouters, 2020), nesse caso, a resiliência (proativa e reativa).

A imprevisibilidade ambiental decorre principalmente das ações dos *stakeholders*, como os fornecedores, clientes e concorrentes (Bedford & Malmi, 2015). As configurações de controles gerenciais em condições de alta ou baixa imprevisibilidade ambiental podem variar, de acordo com características como o estágio do ciclo de vida, estratégia e tipo de serviço prestado (Auzair, 2015). Nesse sentido, estudos exploraram as configurações de controles gerenciais e certos resultados, considerando o papel moderador da imprevisibilidade ambiental.

3 MÉTODO

3.1 Amostra e Coleta de Dados

As *fintechs* se configuram como um fenômeno emergente, tanto no mercado quanto na academia. São organizações que exploram a onda da digitalização e de novas tecnologias para oferecer serviços financeiros disruptivos (Hornuf et al., 2021), ágeis e que conseguem inovar com rapidez, seja incremental ou radicalmente (Brandl & Hornuf, 2020). Além disso, apesar das

Gerdin et al. (2019) investigaram a complementaridade entre controles baseados em valores e controles de resultado, em relação à lucratividade no nível de empresa, considerando a moderação da imprevisibilidade ambiental. Similarmente, Henri e Wouters (2020) analisaram a interdependência entre a funcionalidade das informações de custo e a diversidade de indicadores de desempenho não financeiro, e o efeito moderador da imprevisibilidade ambiental. Ambos os estudos reforçam que diante de baixa imprevisibilidade, maior é a probabilidade de os controles atuarem forte e alinhadamente com o objetivo-alvo, ou seja, na rota programada. Por outro lado, quando a imprevisibilidade é alta, amplia-se a extensão de uso de controles. Além disso, evidências sugerem que clima de cooperação, confiança e crenças, além de normas e metas mais rígidas podem ser relevantes para manutenção da resiliência em contextos de aumento da imprevisibilidade ambiental (Andersson et al., 2019).

Esses achados reforçam a ideia de que mecanismos de controle informais (que favorecem a cooperação, confiança e disseminação de crenças) e formais (metas e normas com maior rigidez) são relevantes para instigar a resiliência. Assim, uma vez que a resiliência está intimamente relacionada com a capacidade de responder proativamente ao inesperado, ou seja, imprevisibilidade (Ortiz-de-Mandojana & Bansal, 2016), e que evidências recentes indicam que os gestores renunciam a controles para reagir ao que o ambiente está impondo (Sarkar & Clegg, 2021), é esperado que:

H_{2a}: A imprevisibilidade ambiental modera positivamente a relação dos controles formais com a resiliência proativa.

H_{2b}: A imprevisibilidade ambiental modera positivamente a relação dos controles formais com a resiliência reativa.

H_{2c}: A imprevisibilidade ambiental modera positivamente a relação dos controles informais com a resiliência proativa.

H_{2d}: A imprevisibilidade ambiental modera positivamente a relação dos controles informais com a resiliência reativa.

barreiras para o ingresso de *fintechs*, o contexto brasileiro se mostra prolífico e cheio de oportunidades (Braido et al., 2021).

A população da pesquisa contempla 566 *fintechs* listadas na *StartupBase*, que é mantida pela Associação Brasileira de Startups (Abstartups). Os dados foram coletados por *survey*, aplicado a gestores das *fintechs* via *LinkedIn*, entre dezembro de 2020 e abril de 2021. A amostra reúne 78 diferentes *fintechs* (13,78% da população)

e a representatividade e o porte são satisfatórios se comparados com pesquisas da área (Crespo et al., 2019; Frare & Beuren, 2021a, 2021b). Quanto ao porte, 42 *fintechs* (53,85%) possuem 20 ou menos colaboradores. Acerca da idade (anos de atuação no mercado), 27 *fintechs* atuam há até 2 anos; 28 de 3 a 4 anos; 11 de 5 a 6 anos e 12 há mais de 6 anos, sendo que 43 (55,13%) estão no mercado há pelo menos 3 anos e 34 confirmaram suporte de algum ecossistema de negócios (p. ex., incubadora, parque ou aceleradora).

3.2 Medidas

O estudo de **mecanismos de controles formais e informais** em *startups* se demonstra oportuno e emergente (Akroyd & Kober, 2020; Santos et al., no prelo). Esse construto capturou as percepções dos gestores acerca da extensão de uso de controles formais (ação e resultado, 5 itens cada) e informais (pessoal, 5 itens, e cultural, 6 itens), adotados de Goebel e Weißenberger (2017a). Aplicou-se uma escala do tipo *Likert* de 7 pontos (1 = Discordo totalmente a 7 = Concordo totalmente).

O ambiente externo das *startups* é tão relevante ao ponto de moldar estratégias empresariais e repercutir no gerenciamento e resultados dessas firmas (Von Gelderen et al., 2000). Para o construto da **imprevisibilidade ambiental**, os gestores indicaram quão previsíveis ou imprevisíveis são os fatores externos da sua organização, a partir de 3 itens (ações dos fornecedores; demandas, gostos e preferências do cliente; atividades de mercado dos concorrentes) (Henri & Wouters, 2020). As pontuações médias mais altas representam maior nível de imprevisibilidade ambiental (1 = Altamente previsível a 7 = Altamente imprevisível). Cabe pontuar que o ambiente externo pode perpassar diversas óticas, como incerteza, turbulência, complexidade e hostilidade – para maiores detalhes teóricos e operacionais, ver Bedford e Malmi (2015) e Chenhall (2003). No entanto, conforme os objetivos da pesquisa e alinhado ao estudo de Henri e Houters (2020), considera-se exclusivamente a imprevisibilidade ambiental, que se define pontualmente por “incapacidade de antecipar variações entre os elementos do ambiente e avaliar o efeito de mudanças materiais na organização” (Bedford & Malmi, 2015, p. 9) e representa dimensões cruciais do ambiente externo das organizações, nomeadamente fornecedores, clientes e concorrentes (Henri & Houters, 2020).

O estudo da **resiliência organizacional** em *startups* é relevante para que se forneça respostas diante de parada de negócios, crises e incertezas ambientais no geral (Frare & Beuren, 2021b; Haase & Eberl, 2019). Para a mensuração desse construto, os gestores indicaram sua concordância com aspectos de resiliência proativa (4 itens) e reativa (5 itens) da organização, adotados de Jia et al. (2020). Foi aplicada uma escala do tipo *Likert* de 7 pontos (1 = Discordo totalmente e 7 = Concordo totalmente).

Adicionalmente, o estudo emprega 3 **variáveis de controle**. A primeira é o porte da organização, mensurado pelo número de funcionários, a partir de uma variável *dummy* (0 = Até 20 e 1 = Mais de 20). A segunda consiste na idade da organização, com base no tempo desde a criação, mediante outra variável *dummy* (0 = Até 3 anos e 1 = Mais de 3 anos). O porte e a idade da firma comumente são controlados em estudos afins (Bedford, 2015). Por fim, o suporte do ecossistema de negócios foi mensurado com base no fato da *startup* ter ou não vínculo com alguma instituição (p. ex., aceleradora, incubadora ou parque), a partir de uma variável *dummy* (0 = Não e 1 = Sim). Estudos anteriores demonstram diferentes configurações organizacionais para as *startups* em função do suporte de ecossistema de negócios (Frare & Beuren, 2021a, 2021b).

Por fim, reforça-se que todos os construtos e itens explorados na investigação são baseados na literatura anterior e podem ser consultados em detalhe no Apêndice.

3.3 Técnica para análise dos dados

A análise dos dados percorre uma abordagem de métodos mistos. Para o teste de hipóteses, emprega-se PLS-SEM, que permite análises simétricas das relações propostas, não requer normalidade dos dados, além de permitir modelagens complexas (Hair et al., 2019). De maneira complementar, adota-se o uso da fsQCA, que permite análises assimétricas, para evidenciar condições necessárias e suficientes para a ocorrência de determinado resultado (Ragin, 2008). Diversos estudos que exploram controles gerenciais em *startups* empregam a abordagem de métodos mistos (Crespo et al., 2019; Cruz et al., 2022; Frare & Beuren, 2021a, 2021b; Frare et al., 2022). Em especial, a fsQCA permite analisar possíveis combinações de controles gerenciais e outros elementos organizacionais que geram configurações igualmente eficazes para determinados *outputs* (Bedford & Sandelin, 2015; Frare et al., no prelo).

4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Análise PLS-SEM

4.1.1 Modelo de mensuração

A primeira etapa da aplicação da PLS-SEM é a avaliação do modelo de mensuração, conforme pressupostos apresentados na Tabela 1. Consistente

com a literatura prévia (Goebel & Weißenberger, 2016; Kleine & Weißenberger, 2014), os controles formais (ação e resultados) e informais (pessoal e cultural) são modelados como uma estrutura de segunda ordem, a partir da abordagem de repetição de indicadores.

Tabela 1

Modelo estrutural

Variáveis	Média	DP	α	CC	VME	1	2	3	4	5	6	7	8
1.CF	4,97	1,79	0,918	0,924	0,859	0,927	0,782	0,200	0,594	0,616	0,126	0,060	0,168
2.CI	5,55	1,68	0,905	0,898	0,815	0,711	0,903	0,188	0,526	0,574	0,152	0,146	0,163
3.IA	4,27	1,59	0,746	0,851	0,656	0,022	0,022	0,810	0,181	0,266	0,024	0,025	0,371
4.RP	4,75	1,71	0,860	0,905	0,704	0,542	0,484	-0,013	0,839	0,494	0,102	0,183	0,141
5.RR	5,52	1,23	0,798	0,858	0,602	0,545	0,503	-0,138	0,422	0,776	0,119	0,088	0,128
6. Porte	-	-	-	-	-	-0,109	-0,102	0,015	-0,056	-0,038	-	0,370	0,140
7. Idade	-	-	-	-	-	-0,044	0,075	-0,010	-0,143	-0,041	0,370	-	0,053
8. Suporte	-	-	-	-	-	0,113	0,113	-0,322	0,126	0,099	-0,140	-0,053	-

Notas: Na diagonal se apresentam os valores da raiz quadrada da VME, abaixo os valores das correlações de Fornell-Larcker, acima os valores de proporção de correlações heterotraço-monotraço (HTMT).

DP = Desvio padrão; CC = confiabilidade composta; VME = variância média extraída; CF = controles formais; CI = controles informais; IA = imprevisibilidade ambiental; RP = resiliência proativa; RR = resiliência reativa.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Para ajuste do modelo, 3 itens foram excluídos (consulte o Apêndice para mais informações), sendo 1 da resiliência reativa, 1 dos controles de ação e 1 dos controles culturais. As cargas fatoriais dos itens se demonstraram adequadas ($> 0,60$), sendo 0,699 a menor carga encontrada (Hair et al., 2017). Acerca da estatística descritiva, percebe-se que há maior extensão de uso de controles informais do que controles formais, além de maior concordância com a presença de resiliência reativa do que de resiliência proativa. Os valores de alfa de Cronbach (α) e a confiabilidade composta (CC) atendem ao esperado (entre 0,70 e 0,95), o que se atesta pela confiabilidade da consistência interna (Hair et al., 2019). A variância média extraída (*average variance extracted* – AVE) resultou em valores satisfatórios ($> 0,50$), o que afirma a validade convergente (Hair et al., 2019). Por fim, o critério de Fornell-Larcker (raiz quadrada da AVE maior que as demais correlações) e o critério de proporção de correlações heterotraço-monotraço (*heterotrait-monotrait ratio of correlations* – HTMT) (com valores inferiores a 0,90) exibem a validade discriminante (Hair et al., 2017, 2019). Desse modo, o modelo de mensuração é adequado.

A possível presença do viés da não resposta foi testada a partir da comparação das médias entre os primeiros e os últimos respondentes, uma vez que estes últimos são análogos aos não respondentes (Armstrong & Overton, 1977). Desse modo, um simples teste de comparação de médias entre os construtos para os 10 primeiros e 10 últimos respondentes (Frare et al., 2022) revela que não existe diferença significativa entre esses grupos (valores p entre 0,134 e 0,806), o que explicita não haver problema quanto a esse viés. Também se avaliou a possível presença do Viés do Método Comum (*Common Method Bias* [CMB]), que pelo teste de Harman resultou em 6 fatores com autovalor acima de 1, variância cumulativa de 72,83%, e o primeiro fator contempla 33,49% da variância total. Desse modo, por ser abaixo do limiar (50%), o CMB não é um problema (Podsakoff et al., 2012).

4.1.2 Modelo estrutural

A avaliação do modelo estrutural é expressa na Tabela 2. O Painel A revela os resultados da análise de caminhos, enquanto o Painel B contempla os critérios de qualidade.

Tabela 2

Modelo estrutural

Painel A – Análise de caminhos				
Relação		Beta (β)	Valor p	f^2
Efeitos diretos				
H _{1a}	Controles formais → Resiliência proativa	0,481	0,004***	0,174
H _{1b}	Controles formais → Resiliência reativa	0,398	0,013**	0,108
H _{1c}	Controles informais → Resiliência proativa	0,221	0,088*	0,039
H _{1d}	Controles informais → Resiliência reativa	0,255	0,068*	0,048
-	Imprevisibilidade ambiental → Resiliência proativa	-0,091	0,266	0,011
-	Imprevisibilidade ambiental → Resiliência reativa	-0,164	0,149	0,033
Efeitos de moderação				
H _{2a}	Controles formais * Imprevisibilidade ambiental → Resiliência proativa	-0,028	0,444	0,001
H _{2b}	Controles formais * Imprevisibilidade ambiental → Resiliência reativa	0,046	0,420	0,001
H _{2c}	Controles informais * Imprevisibilidade ambiental → Resiliência proativa	0,332	0,061*	0,062
H _{2d}	Controles informais * Imprevisibilidade ambiental → Resiliência reativa	0,010	0,482	0,001
Variáveis de controle				
-	Porte → Resiliência proativa	0,083	0,444	0,010
-	Porte → Resiliência reativa	0,059	0,597	0,004
-	Idade → Resiliência proativa	-0,153	0,173	0,033
-	Idade → Resiliência reativa	-0,069	0,556	0,006
-	Suporte → Resiliência proativa	0,042	0,690	0,003
-	Suporte → Resiliência reativa	-0,021	0,833	0,001
Painel B – R² e Q²				
		R ²	Q ²	
	Resiliência proativa	0,348	0,241	
	Resiliência reativa	0,280	0,164	

Notas: Bootstrapping com 5.000 reamostragens, teste unicaudal quando o sinal da relação é predito, e bicaudal para as demais. * $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Para efeitos diretos, f^2 perpassam pequenos (0,02), médios (0,15) e grandes (0,35) portes de efeito. Para efeitos de interação, f^2 perpassam pequenos (0,005), médios (0,01) e grandes (0,025) porte de efeito (Hair et al., 2021).

Fonte: Preparada pelos autores.

O teste de hipóteses revela que há suporte estatístico para H_{1a}, H_{1b}, H_{1c}, H_{1d} e H_{2c}. Além disso, nenhuma variável de controle é estatisticamente significativa. O coeficiente de determinação (R²) de ambas as variáveis dependentes (resiliência proativa e reativa) apresenta grande (R² = 26%) variância explicada (Cohen, 1988). Além disso, o indicador de Stoner-Geisser (Q²) apresenta acurácia preditiva (Q² > 0) das variáveis dependentes (Hair et al., 2019). A partir do fator de inflação de variância (*variance inflation factor* – VIF) se avaliou a possível presença de multicolinearidade entre as variáveis independentes. Os valores de VIF são inferiores a 3 (maior VIF = 2,901), o que atesta ausência desse problema (Hair et al., 2019).

Em uma via adicional foi realizada a análise de combinação de controles (mecanismos formais × informais), por meio de interação (Frare et al., 2022; Müller-Stewens et al., 2020). Os resultados (não tabulados) indicaram que a

combinação de controles não apresenta relação significativa com a resiliência proativa ($\beta = -0,049$; $p = 0,638$) e reativa ($\beta = 0,001$; $p = 0,994$), enquanto as demais relações se mantiveram constantes com o apresentado na Tabela 2.

4.2 Análise fsQCA

4.2.1 Calibração

A calibração é a primeira etapa da fsQCA. Nesse estágio, os dados são convertidos para um escore *fuzzy* (0 a 1), considerando o *full set membership*, *crossover point* e *full set non-membership* (Ragin, 2008). Para as variáveis em escala do tipo *Likert* de 7 pontos, após a definição da média dos itens dos construtos (Crespo et al., 2021), utilizam-se as âncoras teóricas 7, 4 e 1, respectivamente (Cruz et al., 2022; Leischnig et al., 2016). Para as demais (variáveis demográficas), as pontuações têm natureza de *crisp-set* (Ragin, 2008).

4.2.2 Condições necessárias

A análise de condições necessárias é a segunda etapa. Determinada condição pode ser necessária ou quase sempre necessária para a ocorrência de certo resultado. A literatura sugere que quando a consistência for superior a 0,90 ela é necessária, e acima de 0,80 é quase sempre necessária (Ragin, 2000). Por um lado, identificou-se que os controles formais são necessários para a ocorrência de alta resiliência proativa (0,914) e quase sempre necessários para a alta resiliência reativa (0,858). Por outro lado, percebeu-se que os controles informais são necessários para a ocorrência de alta resiliência proativa (0,938) e para a alta resiliência reativa (0,904). Os grupos

das variáveis demográficas não apresentam qualquer necessidade.

4.2.3 Condições suficientes

A terceira etapa da fsQCA é a elaboração de uma tabela verdade, de 2⁶ linhas, para cada modelo investigado (Ragin, 2008). Para refinar a tabela verdade, um limiar de consistência de 0,80 e um limiar de frequência de 2 são aplicados (Ragin, 2008). As soluções intermediárias resultantes destes procedimentos são expressas na Tabela 3. Enquanto o Painel A apresenta as condições que levam a alta resiliência proativa, o Painel B evidencia as condições que resultam em alta resiliência reativa.

Tabela 3

Configurações suficientes para alta resiliência organizacional

Painel A – Modelo A: RP = f(CF, CI, IA, Porte, Idade, Suporte do ecossistema)					
Condições	SA1	SA2	SA3	SA4	
Controles formais	●	●	●	●	
Controles informais	●	●	●	●	
Imprevisibilidade ambiental					
Porte	○		○	●	
Idade	○	○		●	
Suporte de ecossistema		●	●	○	
Cobertura bruta	0,401	0,308	0,309	0,249	
Cobertura única	0,023	0,026	0,075	0,044	
Consistência	0,876	0,887	0,837	0,853	
Cobertura geral da solução	0,789				
Consistência geral da solução	0,825				
Painel B – Modelo B: RR = f(CF, CI, IA, Porte, Idade, Suporte do ecossistema)					
Condições	SB1	SB2	SB3	SB4	SB5
Controles formais	●	●	●		●
Controles informais	●	●	●	●	●
Imprevisibilidade ambiental				●	
Porte	○		○	○	●
Idade	○	○		○	●
Suporte de ecossistema		●	●	○	○
Cobertura bruta	0,366	0,278	0,287	0,207	0,230
Cobertura única	0,028	0,030	0,081	0,012	0,046
Consistência	0,980	0,984	0,956	0,987	0,970
Cobertura geral da solução	0,747				
Consistência geral da solução	0,959				

Notas: círculo preto (●) = presença da condição; círculo branco (○) = ausência da condição; e cédulas sem círculos = tal condição é indiferente para a solução.

RP = resiliência proativa; RR = resiliência reativa; CF = controles formais; CI = controles informais; IA = imprevisibilidade ambiental.

Fonte: Preparada pelos autores.

As consistências são superiores a 0,80 e as coberturas gerais variam de 0,25 a 0,90, o que revela adequabilidade (Ragin, 2008). O Modelo A (Modelo B) revela 4 (5)

soluções causais que levam a uma alta resiliência proativa (reativa).

4.3 Discussão

Os mecanismos de controle (formais e informais) se associam positivamente com a resiliência organizacional (proativa e reativa), o que suporta H_{1a} , H_{1b} , H_{1c} e H_{1d} . De forma geral, esse achado confirma evidências prévias de que o controle gerencial pode ser relevante para promover a resiliência (Beuren & Santos, 2019; Beuren et al., 2020; Bracci & Tallaki, 2021), mas promove descobertas adicionais no sentido de estender a discussão para mecanismos de controles formais e informais.

Para a literatura de controles formais e informais, isso revela que para além do comprometimento organizacional (Boff et al., 2021; Keine & Weißenberger, 2014; Monteiro & Lunkes, 2021), efetividade do SCG (Goebel & Weißenberger, 2017a), desempenho organizacional (Goebel & Weißenberger, 2017a, 2017b), clima ético de trabalho (Goebel & Weißenberger, 2017b), confiança (Boff et al., 2021; Goebel & Weißenberger, 2017b; Monteiro & Lunkes, 2021), identificação organizacional (Monteiro et al., 2021), desempenho gerencial (Monteiro et al., 2021) e satisfação no trabalho (Cruz et al., 2022), esses mecanismos contribuem para fomentar a resiliência organizacional, proativa e reativa.

Embora os resultados adicionais acerca de combinação de controles em prol da resiliência não sejam estatisticamente significativos na análise PLS-SEM, a análise fsQCA sinaliza que a alta resiliência proativa ou reativa geralmente é alcançada a partir da presença de combinações de mecanismos de controles formais e informais junto a outras condições (imprevisibilidade ambiental, idade, porte e/ou suporte do ecossistema). Em especial, essa combinação de mecanismos de controles formais e informais é eficaz em todas as 4 soluções para alta resiliência proativa (Tabela 3 – Painel A) e em 4 das 5 soluções para alta resiliência reativa (Tabela 3 – Painel B). Isso corrobora a ideia de que combinações de controles formais e informais são relevantes para promover alta satisfação no trabalho (Cruz et al., 2022), alto desempenho gerencial (Monteiro et al., 2021) e alta resiliência organizacional (proativa e reativa). Esse achado está alinhado com a ideia de que, devido à restrição de recursos em estágios iniciais, inicialmente as *startups* apresentam controles informais voltados a cultura e captação e treinamento de pessoal, e com o passar do tempo, com o aumento da complexidade organizacional e com o acontecimento de eventos relevantes (p. ex., incubação e recebimento de financiamento), sentem a necessidade de se apoiar em mecanismos mais formais de controle para a condução dos negócios, a exemplo de controles de metas e resultados (Akroyd & Kober, 2020). Assim, diversas combinações de mecanismos de controle

mais formais e informais podem ser eficazes para atingir a congruência de objetivos desejada (Frare et al., no prelo).

Adicionalmente, este estudo evidencia que independente da imprevisibilidade ambiental, porte, idade e suporte de ecossistema, a alta resiliência organizacional depende crucialmente da presença da combinação de mecanismos de controle formais e informais. Essa descoberta é relevante porque o relacionamento entre os mecanismos de controle formais e informais e a resiliência organizacional é diferenciado em *startups*. Nessas organizações, a velocidade de resposta para antecipação e espera de eventos atípicos (resiliência proativa) e a velocidade de geração de prontas respostas aos eventos inesperados (resiliência reativa) é muito acentuada comparativamente as empresas convencionais. Além disso, o porte dessas organizações e sua dinâmica de execução da estratégia, exigem adaptação constante, especialmente àquelas relacionadas ao produto/serviço e o mercado.

Comprovou-se que os controles direcionados para a condução das atividades (controles de ação), focados em metas de desempenho (controles de resultado), contratação, treinamento e envolvimento (controles de pessoal) e disseminação da visão, missão e valores entre os membros da organização (controles culturais) (Goebel & Weißenberger, 2017a; Kleine & Weißenberger, 2014) promovem a resiliência organizacional, de forma proativa e reativa. Isso é relevante, pois indica os tipos de mecanismos de controle que as *fintechs* podem utilizar para incentivar a antecipação e espera de possíveis eventos atípicos (Sull, 2005), estimulando de forma ágil as possíveis mudanças organizacionais (Giustiniano et al., 2018), além de fornecer respostas imediatas aos eventos inesperados (Dubrovski, 2004), mobilizando esforços para minimizar os impactos decorrentes de novas circunstâncias (Bode & Macdonald, 2017).

Esse achado de combinação de controles e outros elementos via fsQCA traz várias perspectivas interessantes. Destarte, percebe-se que a combinação de controles formais e informais leva à alta resiliência (reativa e proativa) em cenários onde: o suporte do ecossistema é indiferente e as empresas são mais jovens e menores (SA1 e SB1); o suporte do ecossistema é presente e a empresa é mais jovem (SA2; SB2) ou menor em porte (SA3; SB3); e há ausência do suporte do ecossistema, mas as empresas já são maiores e mais maduras no mercado (SA4; SB5). Além dessas soluções afins para a resiliência proativa e reativa, uma solução alternativa (SB4), em que as empresas têm ausência do suporte do ecossistema, são menores e mais jovens, alcançam alta resiliência reativa a partir dos controles informais, indiferente da extensão de uso de controles formais, foi verificada. Este último achado em específico revela o papel crucial dos mecanismos de

controles informais para engajar, empoderar e satisfazer os colaboradores para atingir a congruência de objetivos organizacionais de forma ágil e reativa (Cruz et al., 2022). No geral, as soluções encontradas na fsQCA revelam que as *startups* que não possuem suporte de ecossistema precisam necessariamente amadurecer em idade e crescer em porte, para que então, junto à dosagem da combinação de controles, consigam alcançar altos níveis de resiliência. Por outro lado, quando da existência (ou até mesmo indiferença) do suporte de um ecossistema, empresas menores e/ou mais jovens já conseguem combinar controles em prol de altos níveis de resiliência organizacional. Esse achado realça o papel das aceleradoras, incubadoras e parques no auxílio a *startups* mais jovens e menores, principalmente no alinhamento gerencial para estabelecimento de controles e busca por determinados resultados (Frare & Beuren, 2021a; Frare et al., no prelo).

Em relação às hipóteses que propõem o efeito moderador da imprevisibilidade ambiental na associação de mecanismos de controle e resiliência organizacional, apenas H_{2c} é suportada, comprovando que a imprevisibilidade ambiental modera positivamente a associação dos controles informais com a resiliência proativa. H_{2a} , H_{2b} e H_{2d} foram rejeitadas, indicando estatisticamente que o impacto da imprevisibilidade ambiental na forma como os mecanismos de controle formais se associam à resiliência (proativa e reativa) não é significativo. O mesmo ocorre para o impacto da imprevisibilidade entre os controles informais e resiliência reativa, sinalizando que, para certas organizações, o impacto dos agentes externos não está alinhado com a extensão de mecanismos de controle e a busca por

resiliência ou, em outras palavras, a imprevisibilidade ambiental não interfere na extensão do uso de controles formais em prol da resiliência organizacional, bem como no uso de controles informais no fomento à resiliência reativa.

Considerando as empresas estudadas, as hipóteses H_{2a} , H_{2b} e H_{2d} não suportadas também podem indicar que pelas características inerentes às *startups*, elas já possuam um comportamento mais adaptativo que não exige movimentos em prol da resiliência. Ainda, o tempo de existência dessas empresas e seus modelos de gestão mais flexíveis podem também indicar que os gestores não percebem a relação entre os controles e a resiliência proativa.

A única hipótese suportada (H_{2c}) nessa perspectiva sugere que, aumento da imprevisibilidade ambiental exige maior necessidade de alinhar controles para alcançar determinado resultado (Gerdin et al., 2019; Henri & Wouters, 2020), nesse caso, a capacidade organizacional de gerar consciência interna, analisar e avaliar probabilidades, elaborar e seguir planos de contingência e, assegurar meios para prevenção e prontidão diante de ocorrências de interrupções nos negócios (Jia et al., 2020). Assim, diante das ações dos *stakeholders* (Bedford & Malmi, 2015), os controles informais (de pessoal e cultural) são relevantes para que as *fintechs* consigam construir resiliência proativa. Isso é particularmente relevante, pois permite que essas organizações se antecipem e estejam preparadas da melhor forma para enfrentar ambientes turbulentos e competitivos (Annarelli & Nonino, 2016; Buliga et al., 2016). A Figura 1 detalha esse efeito de moderação constatado em H_{2c} .

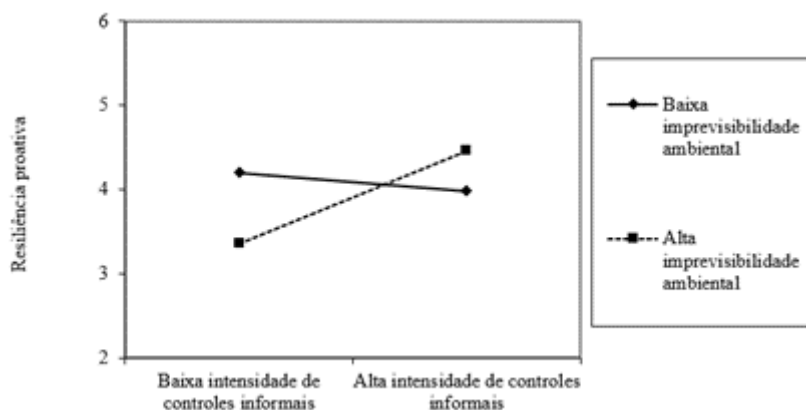


Figura 1 Efeito moderador

Fonte: Preparada pelos autores.

Sob baixa imprevisibilidade ambiental, independente de baixa ou alta presença de controles informais, os efeitos na resiliência proativa pouco variam. Curiosamente, até decrescem em pequeno nível quando se aumenta a intensidade dos controles informais. No entanto, sob alta imprevisibilidade ambiental se torna crucial um

maior esforço direcionado aos mecanismos de controles informais, pois à medida que recebem maior atenção, maiores níveis de resiliência proativa são obtidos. Essa evidência é suportada pela literatura, sugerindo que quando há baixa imprevisibilidade, há maior propensão dos controles gerenciais atuarem forte e alinhadamente

com o objeto-alvo do controle, enquanto quando a imprevisibilidade é alta, torna-se essencial atribuir maior prioridade para a condução de determinado controle gerencial (Gerdin et al., 2019; Henri & Wouters, 2020; Sarkar & Clegg, 2021).

Em específico para o cenário das *fintechs*, esse achado é importante para estimular essas organizações a superarem seus obstáculos para então ganhar espaço e prosperar no

mercado (Braido et al., 2021). Em especial, os achados sinalizam que a extensão do uso de controles que disseminam a cultura organizacional e são voltados para captação, treinamento e retenção de colaboradores são relevantes para estimular que as *fintechs* se mantenham atentas e precavidas a possíveis ameaças aos negócios, principalmente quando existe alta imprevisibilidade de agentes externos centrais: clientes, fornecedores e concorrentes.

5. CONCLUSÕES, IMPLICAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

Este estudo concluiu que controles formais e informais são relevantes na promoção de resiliência proativa e reativa. Para cenários de alta imprevisibilidade ambiental, maior intensidade de controles informais resulta em maior resiliência proativa. Várias combinações de controles formais e informais, imprevisibilidade ambiental, porte, idade e suporte do ecossistema se tornam configurações para que as *fintechs* alcancem altos níveis de resiliência proativa e reativa. Essencialmente, a adoção e condução de mecanismos de controles formais e informais é útil para que as *fintechs* promovam a congruência de objetivos individuais e organizacionais, viabilizando meios para estimular a resiliência proativa e reativa.

Este estudo acrescenta novas evidências para a literatura de controles gerenciais e resiliência organizacional (Beuren & Santos, 2019; Beuren et al., 2020; Bracci & Tallaki, 2021).

Primeiro, explora mecanismos de controles formais e informais (Goebel & Weißenberger, 2016, 2017a, 2017b; Kleine & Weißenberger, 2014) e a resiliência em perspectivas proativa e reativa (Jia et al., 2020). Isso é relevante, pois sinaliza mecanismos gerenciais mais ou menos implícitos que, nas *fintechs*, contribuem para o desenvolvimento da resiliência organizacional, seja no sentido de antecipar ou de agir prontamente diante de imprevistos.

Segundo, contribui para melhorar o entendimento de antecedentes da resiliência em *startups*, algo que se revela emergente na literatura (Frare & Beuren, 2021b; Haase & Eberl, 2019). Em especial, esse achado contribui ao explorar como a gestão pode concentrar seus esforços, por meio de mecanismos gerenciais, quando a prioridade é ser resiliente.

Terceiro, evidencia novos *insights* para os efeitos da imprevisibilidade ambiental no alinhamento entre controles gerenciais e determinados resultados/comportamentos (Gerdin et al., 2019; Henri & Wouters, 2020), em especial no alinhamento entre mecanismos de controle e resiliência organizacional. Essa perspectiva realça a dinamicidade advinda de relações com clientes, fornecedores e concorrentes, que interferem na condução das estratégias empresariais em prol da busca pela resiliência.

Finalmente, novas discussões são realizadas sobre *fintechs*, um tipo de organização recente e cuja discussão e evidências ainda são incipientes na academia e no mercado (Braido et al., 2021; Brandl & Hornuf, 2020; Hornuf et al., 2021). Em especial, este estudo denota a perspectiva de um segmento de *startups* (tecnologia financeira) que possuem um contexto ímpar, englobadas em um mercado altamente competitivo com *players* consolidados, regulação incipiente e barreiras na aceitação pelos usuários.

Os achados da pesquisa contribuem em diferentes vias para a gestão das *fintechs*.

Primeiro, são apresentadas evidências que tanto controles voltados para ação e resultados (controles formais) quanto para pessoal e cultura (controles informais) são relevantes para que a organização consiga emitir sinais de antecipação e preparo, além do fornecimento de rápidas respostas às interrupções (paradas nos negócios), advindas de eventos incertos ou adversos. Esse achado revela como os gestores podem balizar-se para conseguir alcançar suas prioridades nas *fintechs*, especialmente em termos do “espírito” resiliente.

Segundo, levantam-se discussões de como fatores externos (ações dos fornecedores, demandas, gostos e preferências do cliente e atividades de mercado dos concorrentes) fazem com que a organização atribua maior ênfase aos controles informais, para que consiga promover maiores níveis de resiliência proativa, isto é, visando a antecipar e preparar-se da melhor maneira possível para possíveis circunstâncias ímpares. Essa ideia reforça a perspectiva da condução de controles mais orgânicos, baseados principalmente na cultura e nas pessoas.

Terceiro, o estudo revela que não existe apenas um caminho para que *fintechs* alcancem altos níveis de resiliência organizacional (proativa e reativa), mas que diferentes combinações de condições levam ao mesmo resultado. Tudo isso depende do perfil da própria *fintech*, isto é, da imprevisibilidade ambiental percebida, número de funcionários (porte), tempo no mercado (idade) e suporte de incubadoras, parques ou aceleradoras (suporte do ecossistema). No entanto, para o alcance

de alta resiliência proativa ou reativa, independente das condições do próprio perfil da *startup*, torna-se basilar a presença da combinação de mecanismos de controles formais e informais; elementos que podem contribuir para superação de dificuldades e demora para obtenção de financiamento, dificuldades com grandes concorrentes e demora temporal para estabelecimento de uma rede de parceiros adequada, por exemplo.

Este estudo não está isento de limitações. Contempla-se exclusivamente uma amostra de *fintechs*, e logo, outras organizações, até mesmo *startups* de outros segmentos podem apresentar comportamentos diferentes. Um caminho natural seria estender a pesquisa para esses novos segmentos. Este estudo utiliza um *survey* de corte transversal. Diante disso, o uso de métodos de coleta alternativos (p. ex., entrevistas ou *archival data*) seria válido para aprofundar o conhecimento do fenômeno. Esta

pesquisa se baseia no contexto de resiliência organizacional diante de paradas de negócios, mas não delimita e segrega exclusivamente as possíveis paradas internas ou externas, em pequenas ou grandes escalas, portanto, novas pesquisas podem se concentrar em delimitar e compreender o impacto de cada tipo de parada de negócios na gestão e resiliência organizacional das *startups*. O modelo conceitual considera a moderação da imprevisibilidade ambiental. No entanto, é relevante a inclusão de outros fatores externos (p. ex., turbulência e complexidade do mercado), que potencialmente podem impactar a relação de mecanismos de controle e seu respectivo alinhamento com a resiliência organizacional. Por fim, este estudo considera a abordagem de mecanismos de controles formais e informais; explorar outras abordagens poderia enriquecer o corpo de conhecimento acerca de controle gerencial e resiliência organizacional.

REFERÊNCIAS

- Akroyd, C., & Kober, R. (2020). Imprinting founders' blueprints on management control systems. *Management Accounting Research*, 46, 1-18.
- Andersson, T., Cäker, M., Tengblad, S., & Wickelgren, M. (2019). Building traits for organizational resilience through balancing organizational structures. *Scandinavian Journal of Management*, 35(1), 36-45.
- Annarelli, A., & Nonino, F. (2016). Strategic and operational management of organizational resilience: current state of research and future directions. *Omega*, 62(1), 1-18.
- Armstrong, J. S., & Overton, T. S. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research*, 14(3), 396-402.
- Auzair, S. M. (2015). A configuration approach to management control systems design in service organizations. *Journal of Accounting and Organizational Change*, 11(1), 47-72.
- Bedford, D. S. (2015). Management control systems across different modes of innovation: implications for firm performance. *Management Accounting Research*, 28, 12-30.
- Bedford, D. S., & Malmi, T. (2015). Configurations of control: an exploratory analysis. *Management Accounting Research*, 27, 2-26.
- Bedford, D. S., & Sandelin, M. (2015). Investigating management control configurations using qualitative comparative analysis: an overview and guidelines for application. *Journal of Management Control*, 26(1), 5-26.
- Beuren, I. M., & Santos, V. D. (2019). Enabling and coercive management control systems and organizational resilience. *Revista Contabilidade & Finanças*, 30, 307-323.
- Beuren, I. M., Santos, V. D., & Bernd, D. C. (2020). Effects of the management control system on empowerment and organizational resilience. *Brazilian Business Review*, 17, 211-232.
- Bode, C., & Macdonald, J. R. (2017). Stages of supply chain disruption response: direct, constraining, and mediating factors for impact mitigation. *Decision Sciences*, 48(5), 836-874.
- Boff, M. L., Savariz, C. R., & Beuren, I. M. (2021). Influência dos controles formais e informais e da confiança no comprometimento organizacional. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 15(1), 110-127.
- Bracci, E., & Tallaki, M. (2021). Resilience capacities and management control systems in public sector organisations. *Journal of Accounting and Organizational Change*, 17(3), 332-351.
- Braido, G., Klein, A., & Papaleo, G. (2021). Facilitators and barriers faced by mobile payment fintechs in the Brazilian context. *Brazilian Business Review*, 18, 22-44.
- Brandl, B., & Hornuf, L. (2020). Where did fintechs come from, and where do they go? The transformation of the financial industry in Germany after digitalization. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 3(1), 1-12.
- Buliga, O., Scheiner, C. W., & Voigt, K. I. (2016). Business model innovation and organizational resilience: towards an integrated conceptual framework. *Journal of Business Economics*, 86(6), 647-670.
- Burnard, K., Bhamra, R., & Tsinopoulos, C. (2018). Building organizational resilience: Four configurations. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 65(3), 351-362.
- Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2-3), 127-168.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Psychology Press.
- 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.
- Crespo, N. F., Rodrigues, R., Samagaio, A., & Silva, G. M. (2019). The adoption of management control systems by start-ups: internal factors and context as determinants. *Journal of Business Research*, 101, 875-884.
- Cruz, A. P. C., Frare, A. B., Accadrolli, M. C., & Horz, V. (2022). Effects of informal controls and psychological empowerment on job satisfaction. *Revista Contabilidade & Finanças*, 33(88), 29-45.
- Davila, A., & Foster, G. (2005). Management accounting systems adoption decisions: evidence and performance implications from early-stage/startup companies. *The Accounting Review*, 80(4), 1039-1068.
- Davila, A., & Foster, G. (2007). Management control systems in early-stage startup companies. *The Accounting Review*, 82(4), 907-937.
- Dubrovski, D. (2004). Peculiarities of managing a company in crisis. *Total Quality Management & Business Excellence*, 15(9-10), 1199-1207.
- Fisher, G., Stevenson, R., Neubert, E., Burnell, D., & Kuratko, D. F. (2020). Entrepreneurial hustle: navigating uncertainty and enrolling venture stakeholders through urgent and unorthodox action. *Journal of Management Studies*, 57(5), 1002-1036.
- Frare, A. B., & Beuren, I. M. (2021a). Fostering individual creativity in startups: comprehensive performance measurement systems, role clarity and strategic flexibility. *European Business Review*, 33(6), 869-891.
- Frare, A. B., & Beuren, I. M. (2021b). Job autonomy, unscripted agility and ambidextrous innovation: analysis of Brazilian startups in times of COVID-19 pandemic. *Revista de Gestão*, 28(3), 263-278.
- Frare, A. B., Colombo, V. L. B., & Beuren, I. M. (2022). Performance measurement systems, environmental satisfaction, and green work engagement. *Revista Contabilidade & Finanças*, 33(90), 1-17.
- Frare, A. B., Cruz, A. P. C., Lavarda, C. E. F., & Akroyd, C. (No prelo). Packages of management control systems, entrepreneurial orientation, and performance in Brazilian startups. *Journal of Accounting & Organizational Change*.
- Gerdin, J., Johansson, T., & Wennblom, G. (2019). The contingent nature of complementarity between results and value-based controls for managing company-level profitability: a situational strength perspective. *Accounting, Organizations and Society*, 79, 1-17.
- Giustiniano, L., Clegg, S. R., Cunha, M. P., & Rego, A. (2018). *Elgar introduction to theories of organizational resilience*. Edward Elgar.
- Goebel, S., & Weissenberger, B. E. (2016). The dark side of tight financial control: causes and remedies of dysfunctional employee behaviors. *Schmalenbach Business Review*, 17(1), 69-101.
- Goebel, S., & Weissenberger, B. E. (2017a). Effects of management control mechanisms: towards a more comprehensive analysis. *Journal of Business Economics*, 87(2), 185-219.
- Goebel, S., & Weissenberger, B. E. (2017b). The relationship between informal controls, ethical work climates, and organizational performance. *Journal of Business Ethics*, 141(3), 505-528.
- Gunasekaran, A., Rai, B. K., & Griffin, M. (2011). Resilience and competitiveness of small and medium size enterprises: an empirical research. *International Journal of Production Research*, 49(18), 5489-5509.
- Haase, A., & Eberl, P. (2019). The challenges of routinizing for building resilient startups. *Journal of Small Business Management*, 57(Suppl. 2), 579-597.
- Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). SAGE.
- Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE.
- Hair, J. F., Jr., 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.
- Henri, J. F., & Wouters, M. (2020). Interdependence of management control practices for product innovation: the influence of environmental unpredictability. *Accounting, Organizations and Society*, 86, 1-14.
- Hornuf, L., Klus, M. F., Lohwasser, T. S., & Schwienbacher, A. (2021). How do banks interact with fintech startups? *Small Business Economics*, 57(3), 1505-1526.
- Jia, X., Chowdhury, M., Prayag, G., & Chowdhury, M. M. H. (2020). The role of social capital on proactive and reactive resilience of organizations post-disaster. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 48, 1-12.
- Kleine, C., & Weissenberger, B. E. (2014). Leadership impact on organizational commitment: the mediating role of management control systems choice. *Journal of Management Control*, 24(3), 241-266.
- Leischnig, A., Henneberg, S. C., & Thornton, S. C. (2016). Net versus combinatory effects of firm and industry antecedents of sales growth. *Journal of Business Research*, 69(9), 3576-3583.
- March-Chorda, I. (2004). Success factors and barriers facing the innovative start-ups and their influence upon performance over time. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 4(2-3), 228-247.
- Merchant, K. A., & Van der Stede, W. A. (2007). *Management control systems: performance measurement, evaluation and incentives*. Pearson Education.
- Monteiro, J. J., & Lunkes, R. J. (2021). Efeitos dos controles informais e da identificação organizacional no comprometimento afetivo. *Journal of Globalization, Competitiveness and Governability*, 15(2), 71-89.
- Monteiro, J. J., Lunkes, R. J., & Schnorrenberger, D. (2021). Relação entre controles formais e informais, identificação organizacional e desempenho dos gerentes de empresas familiares. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 29(2), 29-44.

- Müller-Stewens, B., Widener, S. K., Möller, K., & Steinmann, J. C. (2020). The role of diagnostic and interactive control uses in innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 80, 101078.
- Nobel, C. (2011). *Why companies fail - and how their founders can bounce back*. <https://hbswk.hbs.edu/item/why-companies-failand-how-their-founders-can-bounce-back>
- Noelia, F. L., & Rosalia, D. C. (2020). A dynamic analysis of the role of entrepreneurial ecosystems in reducing innovation obstacles for startups. *Journal of Business Venturing Insights*, 14, e00192.
- Ortiz-de-Mandojana, N., & Bansal, P. (2015). The long-term benefits of organizational resilience through sustainable business practices. *Strategic Management Journal*, 37(8), 1615-1631.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology*, 63, 539-569.
- Ragin, C. C. (2000). *Fuzzy-set social science*. University of Chicago Press.
- Ragin, C. C. (2008). *Redesigning social inquiry: fuzzy sets and beyond*. University of Chicago Press.
- Ries, E. (2011). *The lean startup: how today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Business.
- Santos, V., Beuren, I. M., Bernd, D. C., & Fey, N. (No prelo). Use of management controls and product innovation in startups: intervention of knowledge sharing and technological turbulence. *Journal of Knowledge Management*.
- Sarkar, S. & Clegg, S. R. (2021). Resilience in a time of contagion: lessons from small businesses during the COVID-19 pandemic. *Journal of Change Management*, 21(2), 242-267.
- Sawalha, I. H. S. (2015). Managing adversity: understanding some dimensions of organizational resilience. *Management Research Review*, 38(4), 346-366.
- Sull, D. N. (2005). Strategy as active waiting. *Harvard Business Review*, 83(9), 1-11.
- Townsend, D. M., Hunt, R. A., McMullen, J. S., & Sarasvathy, S. D. (2018). Uncertainty, knowledge problems, and entrepreneurial action. *Academy of Management Annals*, 12(2), 659-687.
- Teixeira, E. O., & Werther Jr., W. B. (2013). Resilience: Continuous renewal of competitive advantages. *Business Horizons*, 56(3), 333-342.
- Von Gelderen, M., Frese, M., & Thurik, R. (2000). Strategies, uncertainty and performance of small business startups. *Small Business Economics*, 15(3), 165-181.
- Watanabe, C., Kishioka, M., & Nagamatsu, A. (2004). Resilience as a source of survival strategy for high-technology firms experiencing mega competition. *Technovation*, 24(2), 139-152.

FINANCIAMENTO

Os autores agradecem a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro na realização desta pesquisa.

APÊNDICE

Instrumento da pesquisa

Controles formais: Controles de resultado (1 = Discordo totalmente a 7 = Concordo totalmente)

1. Metas de desempenho específicas são estabelecidas para os funcionários.
2. A consecução dos objetivos de desempenho dos funcionários é controlada por seus respectivos superiores.
3. Desvios potenciais das metas de desempenho devem ser explicados pelos funcionários responsáveis.
4. Os funcionários recebem *feedback* de seus superiores em relação à medida em que atingiram suas metas de desempenho.
5. Componentes variáveis da remuneração estão vinculadas às metas de desempenho atribuídas.

Controles formais: Controles de ação (1 = Discordo totalmente a 7 = Concordo totalmente)

6. Os superiores monitoram as etapas necessárias em relação à consecução dos objetivos de desempenho de seus funcionários.
7. Superiores avaliam a maneira pela qual os funcionários realizam uma tarefa designada.
8. Superiores definem as etapas de trabalho mais importantes para tarefas rotineiras.
9. Os superiores fornecem aos funcionários informações sobre as etapas mais importantes em relação ao alcance das metas de desempenho.
10. Os manuais de políticas e procedimentos definem o curso fundamental dos processos. *

Controles informais: Controles de pessoal (1 = Discordo totalmente a 7 = Concordo totalmente)

11. Realizamos seleção cuidadosa de nossos funcionários, avaliando se eles se encaixam nos valores e normas de nossa *startup*.
12. Muito esforço foi feito para estabelecer o processo de recrutamento mais adequado para nossa *startup*.
13. Ênfase é dada à contratação dos candidatos mais adequados para um cargo específico.
14. As atividades de treinamento e desenvolvimento dos funcionários são consideradas muito importantes.
15. Nossos funcionários recebem inúmeras oportunidades para ampliar sua gama de habilidades.

Controles informais: Controles culturais (1 = Discordo totalmente a 7 = Concordo totalmente)

16. Tradições, valores e normas desempenham um papel importante em nossa *startup*. *
17. Em nossa *startup*, enfatiza-se o compartilhamento de códigos de conduta informais com os funcionários.
18. Nossa declaração de missão transmite os principais valores da *startup* aos nossos funcionários.
19. Os principais gerentes comunicam os principais valores da *startup* aos funcionários.
20. Nossos funcionários estão cientes dos principais valores da *startup*.
21. Nossos funcionários percebem que os valores codificados em nossa missão são motivadores.

Imprevisibilidade ambiental (1 = Altamente previsível a 7 = Altamente imprevisível)

22. Ações dos fornecedores.
23. Demandas, gostos e preferências do cliente.
24. Atividades de mercado dos concorrentes.

Resiliência proativa (1 = Discordo totalmente a 7 = Concordo totalmente)

25. Criamos consciência interna para interrupções (paradas nos negócios) e fazemos tentativas de conscientizar nossos funcionários.
26. Analisamos e avaliamos a probabilidade e o impacto de possíveis interrupções (paradas nos negócios).
27. Melhoramos nossos recursos de prevenção de interrupções (paradas nos negócios).
28. Desenvolvemos uma espécie de planejamento de contingência para nos preparar para possíveis interrupções (paradas nos negócios).

Resiliência reativa (1 = Discordo totalmente a 7 = Concordo totalmente)

29. Somos capazes de reconhecer rapidamente que há uma situação ameaçadora. *
30. Podemos coletar e interpretar informações de dicas para medir a magnitude, a localização e as causas da interrupção (paradas nos negócios).
31. Podemos identificar, formular e avaliar rapidamente um conjunto de respostas possíveis à interrupção (paradas nos negócios).
32. Podemos organizar rapidamente uma equipe de resposta para possível parada nos negócios com pessoal-chave.
33. Temos muito sucesso em lidar com crises, inclusive em questões de relações públicas.

* Itens excluídos na purificação da escala.