

FUCAPE PESQUISA E ENSINO S/A – FUCAPE ES

MARCUS GREGÓRIO SERRANO

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE MODELO DE AVALIAÇÃO DE
AGILIDADE DE NEGÓCIOS**

VITÓRIA

2025

MARCUS GREGÓRIO SERRANO

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE MODELO DE AVALIAÇÃO DE
AGILIDADE DE NEGÓCIOS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração, da Fucape Pesquisas e Ensino S/A, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis e Administração – Nível Profissionalizante.

Orientador: Dr. Poliano Bastos da Cruz

VITÓRIA

2025

MARCUS GREGÓRIO SERRANO

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE MODELO DE AVALIAÇÃO DE
AGILIDADE DE NEGÓCIOS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração da Fucape Pesquisa e Ensino S/A, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis e Administração – Nível Profissionalizante.

Aprovada em 21 de fevereiro de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Poliano Bastos da Cruz
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Prof. Dr. Octavio Locatelli
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Profa. Dra. Sandrielem da Silva Rodrigues
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Prof. Dr. Alonso Mazini Soler
Insper Instituto de Ensino e Pesquisa

Prof. Dr. Renato Penha
Universidade Nove de Julho

AGRADECIMENTOS

A minha mãe, Hebe, *in memoriam*. Por acreditar e reafirmar isso. Pelo seu legado na firme crença de que a educação e o saber são transformadores - essa é a herança mais valiosa que eu poderia ter recebido.

A minha esposa, Tatiana, por seu carinho, apoio e incentivo incondicionais. Por ser exemplo e força sempre que precisei. A meu filho, Igor, por sua compreensão nos períodos de ausência. Que meus passos sejam inspiração e exemplo para sua própria jornada.

Aos meus estimados Professores Dr. Poliano Bastos da Cruz, Dra. Márcia Juliana D'Angelo e Dr. Bruno Felix, por apontarem a direção e por tanto estímulo. O caminho só pôde ser trilhado por essas inestimáveis contribuições.

RESUMO

O presente trabalho, organizado em 3 artigos, tem como ponto central a agilidade de negócios, sob o olhar de três dimensões integradas: capacidade absorptiva, agilidade estratégica e agilidade de projetos. O primeiro artigo desenvolve e valida um novo instrumento de avaliação da agilidade de negócios, contribuindo para a literatura ao propor um instrumento prático para diagnóstico organizacional. O segundo artigo aplica o conceito ao contexto de startups, destacando a lacuna de agilidade de negócios — diferença entre a capacidade atual e a necessária para adaptação ao mercado. Uma abordagem consultiva é proposta para reduzir essa lacuna, por meio da construção de planos de ação que promovem maior adaptabilidade em ambientes voláteis. O terceiro artigo apresenta um aplicativo que operacionaliza o instrumento validado, oferecendo uma plataforma prática para diagnósticos e planejamento estratégico, auxiliando as organizações na identificação de pontos de melhoria. Em conjunto, os três artigos fornecem uma abordagem teórica e prática robusta para compreender, avaliar e melhorar a agilidade de negócios. Essa integração de métodos e ferramentas contribui para pesquisadores e gestores ao oferecer soluções tecnológicas de diagnóstico para empresas enfrentarem os desafios de mercados dinâmicos, aumentando suas chances de sucesso competitivo.

Palavras-chave: agilidade; negócios; capacidade absorptiva; estratégia; projetos.

ABSTRACT

This paper, organized into three articles, focuses on business agility from the perspective of three integrated dimensions: absorptive capacity, strategic agility, and project agility. The first article develops and validates a new instrument for assessing business agility, contributing to the literature by proposing a practical instrument for organizational diagnosis. The second article applies the concept to the context of startups, highlighting the business agility gap — the difference between current capacity and that needed to adapt to the market. A consultative approach is proposed to reduce this gap by building action plans that promote greater adaptability in volatile environments. The third article presents an application that operationalizes the validated instrument, offering a practical platform for diagnostics and strategic planning, helping organizations identify areas for improvement. Together, the three articles provide a robust theoretical and practical approach to understanding, assessing, and improving business agility. This integration of methods and tools contributes to researchers and managers by offering technological diagnostic solutions for companies to face the challenges of dynamic markets, increasing their chances of competitive success.

Keywords: agility; business; absorptive capacity; strategy; projects.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL.....	9
DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE MODELO DE AVALIAÇÃO DE AGILIDADE DE NEGÓCIOS	12
1 INTRODUÇÃO	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 CAPACIDADE ABSORTIVA.....	17
2.2 AGILIDADE ESTRATÉGICA	18
2.3 AGILIDADE DE PROJETOS	19
2.4 AGILIDADE DE NEGÓCIOS	21
3 METODOLOGIA	24
3.1 CONSTRUÇÃO DOS ITENS DA ESCALA.....	24
3.2 VALIDAÇÃO DOS ITENS.....	26
3.3 AMOSTRA E COLETA DE DADOS	30
3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS	32
3.5 RESULTADOS	33
3.5.1 Análise fatorial exploratória	33
3.5.2 Análise fatorial confirmatória	37
2.4 DISCUSSÃO	42
2.5 CONCLUSÃO.....	44
REFERÊNCIAS	46
APÊNDICE A - ESCALA VALIDADA	52
CONSULTORIA PROPOSITIVA: REDUÇÃO DA LACUNA DE AGILIDADE DE NEGÓCIOS EM STARTUPS	54
1 PRESSÃO POR ADAPTAÇÃO CONTÍNUA E A AGILIDADE COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO.....	56
2 COMPREENDENDO MELHOR A AGILIDADE DE NEGÓCIOS	58

2.1 CAPACIDADE ABSORTIVA.....	59
2.2 AGILIDADE ESTRATÉGICA	60
2.3 GESTÃO ÁGIL DE PROJETOS	61
3 LACUNA DE AGILIDADE DE NEGÓCIOS EM STARTUPS	62
4 PROPOSTA DE SOLUÇÃO: JORNADA RUMO À AGILIDADE DE NEGÓCIOS	64
4.1 DIAGNÓSTICO	67
4.1.1 Avaliação de processos (fluxos de trabalho) atuais	67
4.1.2 Mapa de stakeholders	67
4.1.3 Avaliação de sistemas disponíveis.....	67
4.1.4 Mapeamento de canais de comunicação	67
4.1.5 Análise das práticas de absorção e disseminação de conhecimento	68
4.1.6 Análise das práticas de tomada de decisão	68
4.1.7 Análise das práticas de projetos.....	68
4.1.8 Mapeamento da lacuna de agilidade de negócios.....	69
4.2 DEFINIÇÃO DO PLANO DE AÇÃO	69
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS	73
PRODUTO TECNOLÓGICO: DESENVOLVIMENTO DO MVP DE UM APLICATIVO DE DIAGNÓSTICO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA JORNADA DA AGILIDADE DE NEGÓCIOS.....	78
1 INTRODUÇÃO	80
1.1 JUSTIFICATIVA	81
1.2 OBJETIVOS	82
1.3 ESCOPO	82
1.4 FUNCIONALIDADES GERAIS	83
1.5 CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS.....	84
2 REFERENCIAL.....	85

3 METODOLOGIA	86
3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO: DESIGN SCIENCE RESEARCH (DSR).....	86
3.2 PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO	86
3.3 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	88
3.4 FLUXO DE UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO	92
3.5 PARAMETRIZAÇÃO DO DIAGNÓSTICO E PLANOS DE AÇÃO	93
3.5.1 Capacidade Absortiva	94
3.5.2 Agilidade Estratégica	96
3.5.3 Agilidade de Projetos	98
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
REFERÊNCIAS	103
CONCLUSÃO GERAL	104

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO GERAL

A crescente volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade do ambiente de negócios impõe desafios significativos às organizações, exigindo delas um alto nível de adaptabilidade para garantir sua competitividade e sustentabilidade (Millar et al., 2018; Hanelt et al., 2021). Nesse contexto, a agilidade de negócios surge como um conceito-chave, representando a capacidade de uma organização de compreender as mudanças do mercado, decidir rapidamente sobre novas estratégias e implementar essas mudanças de maneira eficaz para gerar valor (Denning, 2020; Lin et al., 2020). Este trabalho adota uma abordagem integrada para explorar e aplicar o conceito de agilidade de negócios, posicionando-o como um construto tridimensional, abrangendo a capacidade absorptiva, a agilidade estratégica e a agilidade de projetos.

Assim, o problema que guia este estudo pode ser descrito como: de que forma avaliar e promover a agilidade de negócios em organizações, de maneira a integrar suas dimensões e fornecer um diagnóstico útil? Para responder a essa questão, este trabalho tem como objetivo geral desenvolver e validar um modelo teórico e prático de avaliação de agilidade de negócios, aplicado em diferentes contextos organizacionais, por meio de uma plataforma tecnológica (aplicativo de diagnóstico de agilidade de negócios).

A relevância e justificativa desta pesquisa residem em sua capacidade de endereçar algumas lacunas práticas e teóricas. Primeiramente, do ponto de vista prático, a solução proposta ajuda as organizações a superarem a dificuldade em avaliar e aprimorar sua agilidade, por meio desta nova ferramenta que integra as

diferentes dimensões aqui apresentadas. Já do ponto de vista teórico, o estudo preenche uma lacuna na literatura atual, pois instrumentos de avaliação existentes de Capacidade Absortiva (Flatten et al., 2011), de Agilidade Estratégica (Tallon & Pinsonneault, 2011) de Agilidade de Projetos (Koch & Schermuly, 2020), tratam essas dimensões de forma isolada ou como parte de outros instrumentos, sem capturar a interdependência entre esses construtos, tal qual como se apresenta aqui. Assim, a presente pesquisa contribui ao propor e validar um novo instrumento de avaliação de agilidade de negócios, bem como ao explorar aplicações práticas e tecnológicas desse modelo.

O trabalho está estruturado em quatro capítulos. O **Capítulo 2** apresenta a fundamentação teórica, o desenvolvimento e a validação de um instrumento para avaliar a agilidade de negócios, integrando suas três dimensões fundamentais – capacidade absorptiva, agilidade estratégica e agilidade de projetos. Os métodos empregados incluem análises fatoriais exploratória e confirmatória, que confirmam o modelo teórico proposto. O **Capítulo 3**, em formato de Consultoria Propositiva, discorre sobre a aplicação do instrumento em um contexto prático, propondo uma jornada para redução de sua lacuna de agilidade de negócios no contexto de startups. Assim, este capítulo explora como a identificação e a redução de lacunas de agilidade podem aumentar a adaptabilidade dessas organizações, contribuindo para sua sustentabilidade. Finalmente, o **Capítulo 4** avança com a criação de um Produto Mínimo Viável (MVP – *Minimum Viable Product*) de um aplicativo que operacionaliza o instrumento desenvolvido, permitindo que organizações realizem diagnósticos sistemáticos e planejem intervenções para melhorar sua agilidade de negócios.

Entre as contribuições deste trabalho, destacam-se: (i) o avanço teórico ao consolidar a agilidade de negócios como um construto tridimensional integrado; (ii) o

desenvolvimento de uma escala validada que preenche lacunas metodológicas na literatura; (iii) a proposição de um modelo de consultoria que conecta teoria e prática no contexto das startups; e (iv) a criação do MVP de um aplicativo que amplia o acesso ao diagnóstico organizacional e promove intervenções direcionadas.

Ao fundamentar-se em uma ampla base teórica e empírica, este trabalho busca responder a desafios contemporâneos das organizações e abrir novas perspectivas para a pesquisa e a prática em agilidade de negócios. Os três estudos, em conjunto, propiciam a integração entre teoria, prática e tecnologia, consolidando a relevância desta pesquisa para gestores, consultores e acadêmicos interessados em promover a adaptabilidade organizacional em cenários de alta complexidade.

CAPÍTULO 2

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE MODELO DE AVALIAÇÃO DE AGILIDADE DE NEGÓCIOS

RESUMO

O presente estudo discute a agilidade de negócios, reposicionando tal conceito em relação à literatura atual, apresentando-o como um construto de três dimensões: capacidade absorptiva, agilidade estratégica e agilidade de projetos. Assim, o artigo propõe e valida um novo instrumento para avaliação de agilidade de negócios sob esse prisma. Tomando como base escalas já existentes que avaliam essas três dimensões isoladamente, foram desenvolvidos itens para uma nova escala, que tiveram seu conteúdo validado por juízes especialistas, alcançando valores satisfatórios de IVC e CVC. Posteriormente, foi analisada uma amostra de 176 respondentes por meio de uma AFE (Análise Fatorial Exploratória), que apontou índices satisfatórios de adequação. A determinação do número de fatores a reter foi feita através da Análise Paralela. O instrumento foi considerado válido, tendo emergido quatro fatores durante a análise, em detrimento dos três fatores esperados com base na literatura - esse achado é discutido na seção 2.4 do estudo. Uma nova amostra, de 290 respondentes, foi analisada por meio de uma AFC (Análise Fatorial Confirmatória), que confirmou bons índices de adequação do modelo e a estrutura fatorial do modelo. Os procedimentos da AFE foram operacionalizados no software Jamovi, e os da AFC foram operacionalizados no software Stata.

Palavras-chave: agilidade; negócios; capacidade absorptiva; estratégia; projetos.

ABSTRACT

This study discusses business agility, repositioning this concept in relation to the current literature, presenting it as a three-dimensional construct: absorptive capacity, strategic agility and project agility. Thus, the article proposes and validates a new instrument for assessing business agility from this perspective. Based on existing scales that assess these three dimensions separately, items were developed for a new scale, which had their content validated by expert judges, achieving satisfactory IVC and CVC values. Subsequently, a sample of 176 respondents was analyzed through an EFA (Exploratory Factor Analysis), which indicated satisfactory adequacy indices. The number of factors to be retained was determined through Parallel Analysis. The instrument was considered valid, with four factors emerging during the analysis, to the detriment of the three factors expected based on the literature - this finding is discussed in section 2.4 of the study. A new sample of 290 respondents was analyzed using a CFA (Confirmatory Factor Analysis), which confirmed good model adequacy indices, and the factorial structure of the model. The EFA procedures were operationalized in the Jamovi software, and the CFA procedures were operationalized in the Stata software.

Keywords: agility; business; absorptive capacity; strategy; projects.

1 INTRODUÇÃO

Dada a acelerada disrupção tecnológica e o aumento da complexidade global, o atual ambiente de negócios impõe transformações constantes na operação das organizações (Horstmeyer, 2020). O contexto empresarial mostra-se cada vez mais volátil, incerto, complexo e ambíguo, resultando na necessidade contínua de adaptação às demandas de clientes, acionistas e órgãos reguladores (Millar et al., 2018). Assim, em resposta, as organizações devem ser capazes de perceber essas mudanças externas e adaptar-se a elas, mantendo sua capacidade de ser flexível e fazendo alterações em sua operação e em sua estratégia de forma tempestiva (Hanelt et al., 2021). Quando uma organização possui a capacidade de realizar rapidamente tais mudanças, diz-se que ela possui agilidade de negócios.

A definição de agilidade de negócios como sendo a capacidade da organização de adaptar-se frente a mudanças em seu mercado (Denning, 2020; Hanelt et al., 2021) carrega um significado muito amplo. Isso se deve ao fato de que esse processo pode ser decomposto, tomando como base sua própria definição, em três partes distintas: compreender as mudanças externas (aprendizado), tomar decisões sobre novas estratégias, produtos ou serviços (estratégia) e, por fim, implementar tais mudanças (projetos). Ou seja, é necessário compreender esses três pontos de forma integrada para se analisar a agilidade do negócio como um todo.

Inicialmente, um fator primordial para que uma firma obtenha agilidade de negócios é sua capacidade de perceber o mercado (Kale et al., 2019). Essa habilidade de aprendizado contínuo depende da capacidade absorptiva da organização, que a habilita a capturar novas informações, reconhecer seu valor, assimilar tais informação e aplicá-las de tal forma que aumente sua vantagem competitiva e a sua performance (Kale et al., 2019). Por outro lado, mais do que compreender e assimilar as mudanças

de mercado, é necessário tomar decisões estratégicas (Porter, 1997; Alhawamdeh & Alsmairat, 2019; Elali, 2021). Dessa forma, percebe-se que maiores níveis de agilidade estratégica definem a velocidade com que a organização consegue se adaptar a mudanças de contexto mercadológico em que atua (Xing et al., 2020).

Mas, para além de decidir sobre a estratégia a ser adotada, a organização precisa também ser ágil na implementação das ações de inovação, bem como de reconfiguração organizacional (Lill & Wald, 2021), de lançamento de novos produtos ou de quaisquer outros projetos que objetivem sua adaptação. Nesse sentido, as abordagens ágeis de gestão de projetos mostram-se adequadas, pois são baseadas em iterações e entregas progressivas de valor, adaptando tais entregas de forma dinâmica às contínuas mudanças no ambiente (Zasa et al., 2020), materializando assim a estratégia organizacional com o alcance dos objetivos definidos.

Diante do exposto, reforça-se a visão de que uma organização é dotada de agilidade de negócios quando é capaz de rapidamente compreender as mudanças externas, tomar decisões sobre novas estratégias e, por fim, implementar tais mudanças. Porém, como forma de aprimorar essa capacidade, as organizações precisam primeiramente avaliar se possuem ou não agilidade de negócios. Não obstante a relevância desse conceito, sua mensuração precisa ser amadurecida, pois os instrumentos existentes não trazem uma visão integrada dessas dimensões ou, então, são vinculadas a *frameworks* específicos.

Por exemplo, o modelo de *Absortive Capacity* – ACAP (Flatten et al., 2011) avalia a capacidade absorptiva. Tallon e Pinsonneault (2011) apresentam um instrumento para avaliação de agilidade estratégica em uma abordagem que leva em consideração fatores internos da organização, mas também fatores de mercado (externos), de pouca ou nenhuma influência da organização. Já o modelo *Perceived*

agile project management – PAPM, proposto por Koch e Schermuly (2020) avalia o construto de agilidade em projetos, mas com ênfase apenas na aderência ao manifesto ágil (Beck et al., 2001). Para além desses exemplos, a literatura pesquisada indica a existência de diversos outros instrumentos similares para as três dimensões (Gren et al., 2015, Chronis & Gren, 2016; Nold, 2018; Tuncel et al., 2020; Haider, 2021). No entanto, ao observar que tais instrumentos em separado não capturam integralmente o construto de agilidade de negócios conforme preconizado neste estudo é que se propõe o desenvolvimento de uma escala.

Cabe destacar que a literatura atual já apresenta muitos outros instrumentos de diagnóstico organizacional, tais como de clima ou agilidade organizacional (Nold, 2018; Baharudin & Abdullah, 2020; Tang & Lee, 2021), com objetivo de avaliar diferentes aspectos ou características das organizações. Esses tipos de instrumentos são necessários pois permitem às organizações identificarem quais capacidades possuem e quais precisam ser aprimoradas. Frente a essa necessidade, o presente estudo tem como objetivo a criação e validação deste novo instrumento de agilidade negócios que compreende a capacidade absorptiva, a agilidade estratégica e a agilidade de realização de projetos. Isso permitirá que organizações realizem diagnósticos de seu estado atual de agilidade de negócios, apoiando-as na elaboração de planos de ação que visem incrementar essa capacidade.

No espectro teórico, o presente estudo contribui para o aprofundamento da literatura sobre o tema, uma vez que posiciona a agilidade de negócios como um conceito mais amplo e diferente do conceito de agilidade estratégica (Tallon & Pinsonneault, 2011), englobando-a em conjunto com a capacidade absorptiva (Flatten et al., 2011) e a agilidade de projetos (Koch & Schermuly, 2020). No campo prático, o estudo apresenta um modelo de avaliação e diagnóstico que pode ser utilizado para

a definição de ações de reconfiguração organizacional que visem o aumento dos níveis de agilidade de negócios e, por consequência, aumentar as chances da firma de obter sucesso.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CAPACIDADE ABSORTIVA

Compreender e promover a aprendizagem organizacional, por meio da capacidade absorptiva, é essencial para uma formulação de estratégia eficaz e alcance de resultados (Antunes & Pinheiro, 2020). A pesquisa seminal de Cohen e Levinthal (1990) apresenta a definição de capacidade absorptiva como a habilidade de uma organização em reconhecer a importância do conhecimento externo, assimilá-lo, transformá-lo e aplicá-lo para melhorar seus processos, produtos ou serviços, inovando e adaptando-se continuamente. Esses autores traçaram, assim, três dimensões para o construto: aquisição, assimilação e exploração.

Posteriormente, a capacidade absorptiva foi redefinida como um construto de duas dimensões: capacidade absorptiva potencial (CAP), referente à aquisição e assimilação das informações; e capacidade absorptiva realizada (CAR), referente à transformação e exploração realizadas a partir dessas informações (Zahra & George, 2002). Já Chauvet (2014) apresenta a capacidade absorptiva como um processo de aprendizado organizado em quatro capacidades dinâmicas: 1) aquisição, tendo como base o reconhecimento e valorização de novas informações; 2) assimilação, contrastando o novo conhecimento com o já existente; 3) transformação do conhecimento, compartilhando-o pela organização, e 4) exploração do conhecimento. As definições não são mutuamente excludentes, mas complementares no sentido de sua estruturação, uma vez que observam os mesmos aspectos basilares: a

necessidade de adquirir o conhecimento e de aplicar o novo conhecimento em prol dos resultados da organização. O presente trabalho se apoia nessa convergência, e a escala proposta reflete essa visão, conforme se detalha na Seção 2.3.1.

Em resumo, a capacidade absorptiva é um conceito-chave que desempenha um papel crucial na capacidade de uma organização de se adaptar, inovar e se manter competitiva em um ambiente empresarial em constante evolução (Darwish et al., 2020; Al-Eisawi et al., 2020): é por meio dessa capacidade que as empresas podem tomar decisões estratégicas mais informadas, identificar oportunidades de mercado emergentes e ajustar suas estratégias de acordo (Müller et al., 2021). Percebe-se, assim, a importância do aprendizado como sendo um aspecto que orienta e direciona a agilidade estratégica (Miroshnychenko et al., 2021).

2.2 AGILIDADE ESTRATÉGICA

O ponto central do processo de formulação estratégica de uma organização é a tomada de decisão a respeito do que ela deve ou não fazer (Porter, 1997; Kühn, 2024). Porém, ainda há pontos a serem mais bem compreendidos na literatura atual sobre a agilidade no contexto da estratégia. A agilidade estratégica vem cada vez mais sendo reconhecida como uma ferramenta de gestão necessária para gerir a turbulência no ambiente empresarial e manter as organizações relevantes (Sampath & Krishnamoorthy, 2017). A definição de conceito como sendo a capacidade da organização de adaptar-se frente a mudanças em seu mercado (Denning, 2020; Hanelt et al., 2021) pode ser considerada similar à definição de agilidade de negócios, que é a capacidade da firma de sentir e responder rapidamente a mudanças constantes no ambiente em que se encontra (Lin et al., 2020).

No entanto, a agilidade estratégica é mais específica à adaptação estratégica, salientando a importância da tomada de decisão e implementação rápida e eficiente de ações em resposta a oportunidades ou ameaças do mercado (Doz & Kosonen, 2010; Weber & Tarba, 2014; Shams et al., 2021). Ou seja, a agilidade estratégica se traduz pela capacidade de formular e continuamente adaptar as estratégias que a organização considera mais adequadas para alcance de seus objetivos (Reed, 2021). Assim, a organização busca continuamente equilibrar demandas muitas vezes conflitantes: manter o que se faz bem e aprender a fazer melhor; ou seja, ser consistente e, ainda assim, inovar. No entanto, uma vez que a organização decide por novas estratégias ou posicionamento, a organização precisa implementar as mudanças em tempo compatível, gerenciando projetos de forma adequada ao ritmo das mudanças.

2.3 AGILIDADE DE PROJETOS

Diante de todo o exposto, é possível concluir que as organizações devem buscar reduzir a lacuna de agilidade de negócios – diferença entre a velocidade das mudanças ocorridas e a capacidade da organização de responder a essas mudanças. Porém, não basta a organização aprimorar seus processos de aprendizado e de tomada de decisão – é preciso realizar projetos alinhados a esse novo posicionamento (Müller et al., 2017). Tais projetos precisam ser realizados também em um contexto de contínua adaptação.

A abordagem ágil de gestão de projetos se originou no campo do desenvolvimento de *software*, mas rapidamente se expandiu para outras áreas e setores (Whiteley et al., 2021), tais como educação (Otero et al., 2020), marketing (Moi & Cabiddu, 2021), recursos humanos (Moh'd et al., 2024) ou mesmo construção

(Gajera, 2023). Essa forma de gerenciamento se difere de outras, como em Cascata, que se caracteriza por ser um processo linear e sequencial, em que cada fase do projeto precisa ser finalizada integralmente antes do início da próxima. Esse método assume que os requisitos do projeto permanecerão fixos desde o começo, reduzindo a possibilidade de adaptações durante o desenvolvimento (Jardim et al., 2020).

Ou seja, quando comparada a outras abordagens, a gestão ágil representa uma forma flexível e adaptativa para o gerenciamento de projetos, que busca responder melhor às mudanças nas necessidades dos clientes, nas condições do mercado e nas tecnologias emergentes (Marnada et al., 2022). Assim, a organização deve ter a habilidade de, durante a implementação dos projetos, continuar a aprender e decidir sobre o andamento destes, buscando mantê-los alinhados à estratégia.

Para alcançar tal equilíbrio entre aprendizado contínuo e execução dos projetos, os métodos ágeis se baseiam em princípios e práticas que promovem a colaboração, a entrega incremental e a busca pela melhoria contínua. Tais práticas compreendem iterações e a entrega progressiva de valor, princípio da agilidade que visa entregar partes funcionais de um produto de forma incremental e contínua, priorizando o que o cliente entende possuir mais valor (Barata et al., 2023). Isso permite que a organização siga adaptando as entregas de forma dinâmica às contínuas mudanças no ambiente (Beck et al, 2001; Zasa et al., 2020).

Frente a todo o exposto até aqui, percebe-se que o conceito de agilidade se apresenta como um meio do qual a organização dispõe para lidar com o dinamismo do mercado, antecipando mudanças e adaptando-se rapidamente (Ulrich & Yeung, 2019). A capacidade absorptiva, a agilidade estratégica e a agilidade para gerenciar projetos, enquanto habilidades integradas de uma organização, a tornam dotada de agilidade de negócios.

2.4 AGILIDADE DE NEGÓCIOS

O conceito de agilidade de negócios ainda é considerado difuso ou mesmo confuso em termos de concepção (Girod et al., 2023). Inicialmente, para fins de contextualização do conceito, é importante destacar como ele se diferencia de outros construtos similares, tais como agilidade organizacional, ambidestria organizacional ou capacidades dinâmicas. Embora tais conceitos compartilhem um foco comum na adaptabilidade e flexibilidade, eles abordam diferentes aspectos ligados ao assunto.

A Agilidade Organizacional enfoca a capacidade de uma organização se adaptar e evoluir em resposta a mudanças rápidas e imprevisíveis no ambiente, abrangendo tanto as pessoas quanto os processos (Doz & Kosonen, 2010; Weber & Tarba, 2014). Dessa forma, nota-se um paralelo entre a agilidade organizacional e a agilidade estratégica, pois ambos os conceitos endereçam a contínua adaptação da organização em relação ao mercado em que atuam. No entanto, a Agilidade Organizacional se concentra em aspectos internos (Kovynyov et al., 2021), ao passo que o olhar da Agilidade de Negócios é estratégico (Yusuf et al., 2022).

Por sua vez, a Ambidestria Organizacional refere-se à capacidade de uma organização de equilibrar e gerir a exploração de recursos existentes enquanto explora novas oportunidades, destacando a gestão simultânea de operações atuais e a exploração de novos caminhos para o crescimento (O'Reilly & Tushman, 2013). Assim, a organização ambidestra possui a capacidade de equilibrar objetivos contraditórios simultaneamente, como inovar e ser eficiente (Petro et al., 2019). Percebe-se, então, a aproximação do conceito de agilidade de negócios com a ambidestria organizacional, visto que, por definição, a ambidestria se relaciona com flexibilidade, e essa se relaciona com adaptabilidade. No entanto, apesar de

comungarem esses aspectos, a Ambidestria não endereça a questão da adaptação contínua ao ambiente, foco de interesse do estudo.

Por fim, as Capacidades Dinâmicas são as habilidades de uma empresa de inovar, adaptar-se a mudanças e criar mudanças favoráveis ao mercado, envolvendo processos, rotinas, conhecimentos e habilidades (Teece et al., 2016). Dessa forma, pode-se traçar um paralelo entre a agilidade de negócios com o conceito de capacidades dinâmicas, dado que essas se referem aos atributos da organização que a habilitam a permanecer competitiva em mercados de alta volatilidade, capturando mudanças e reconfigurando suas operações (Choi & Phan, 2014). Porém, as capacidades dinâmicas se referem à habilidade de uma organização de se reconfigurar focando no desenvolvimento interno de competências (Teece et al., 1997).

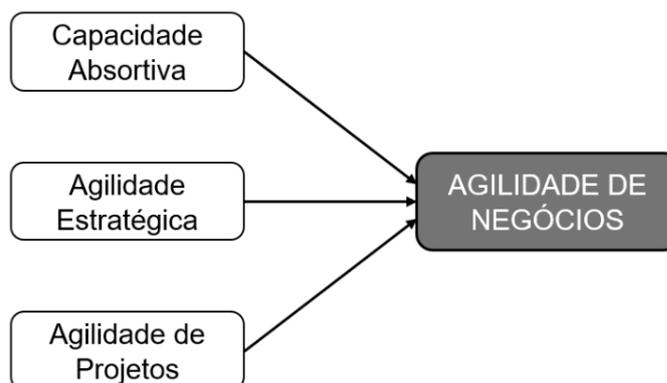
Como se observa, apesar de os conceitos até aqui expostos guardarem algum grau de similaridade com a Agilidade de Negócios, eles não tratam de forma integrada o aprendizado, a tomada de decisão e a implementação de projetos. Como consequência, os instrumentos existentes mensuram esses construtos de forma isolada, ou apenas como parte de outros instrumentos, como se detalha na seção 3 (Metodologia) do presente estudo. Dessa forma, o presente estudo busca posicionar a agilidade de negócios como um conceito mais amplo, sem destoar de definições que a apresentam como sendo a capacidade da firma de sentir e responder rapidamente a mudanças constantes no ambiente (Overby et al., 2006; Lin et al., 2020; Girod et al., 2023). A distinção do trabalho reside em apresentar o conceito por meio de três dimensões: capacidade absorptiva, agilidade estratégica e agilidade de projetos.

Pela integração entre essas três dimensões, é possível enfatizar uma nova abordagem da agilidade de negócios, de tal modo que a capacidade absorptiva é um

aspecto que habilita a agilidade estratégica, enquanto a gestão ágil de projetos fornece uma estrutura operacional que suporta essa agilidade. Em conjunto, esses elementos permitem que as organizações se adaptem eficazmente a um ambiente em constante evolução, inovando, ajustando suas estratégias e entregando projetos bem-sucedidos que respondem às demandas emergentes do mercado.

Essa abordagem ampliada reconhece a importância da agilidade em diferentes níveis da organização - desde a absorção e implementação de novos conhecimentos e tecnologias até a flexibilidade e eficiência na gestão de projetos. Ao posicionar a Agilidade de Negócios como um conceito que inclui essas três dimensões, destaca-se sua importância como uma ferramenta multidimensional para a gestão em ambientes dinâmicos. Esta visão expandida fornece uma perspectiva integrada, refletindo a complexidade dos desafios empresariais atuais, posicionando a Agilidade de Negócios como um conceito chave para a adaptação e sucesso em um mundo de negócios em constante evolução. A Figura 1 apresenta a estrutura conceitual até aqui discutida.

Figura 1 – Agilidade de negócios



Fonte: elaborado pelo autor

Para apoiar essa nova abordagem em relação à agilidade de negócios, o presente estudo apresenta a construção e validação de um novo instrumento para

avaliação de agilidade de negócios, por meio da elaboração de itens de uma nova escala e da realização de análises fatoriais exploratória e confirmatória, como apresentado a seguir.

3 METODOLOGIA

3.1 CONSTRUÇÃO DOS ITENS DA ESCALA

Com base na revisão não sistemática da literatura tratada até o momento, o estudo apresenta o processo de elaboração dos itens para avaliação da agilidade de negócios. A escala proposta possui 3 dimensões: Capacidade Absortiva, Agilidade Estratégica e Agilidade de Projetos. As questões foram formuladas a partir de escalas já existentes para capturar os aspectos das práticas adotadas e dos resultados alcançados. Assim, os itens objetivam refletir as ações deliberadas da organização em busca da agilidade de negócios, bem como os resultados alcançados percebidos pela organização, de acordo com cada dimensão. A validação dos itens se discute na seção 2.3.2 deste estudo.

Essa divisão em aspectos se justifica pelo fato de que a mera adoção de uma determinada prática não garante o alcance de resultados, sendo necessário avaliar se eles foram ou não atingidos (Serrador & Pinto, 2015). Além disso, avaliar apenas resultados alcançados também não permite ao instrumento capturar se tais resultados estão ou não relacionados com a adoção das práticas avaliadas. Ressalta-se que os resultados esperados não dizem respeito apenas à implementação dos projetos, mas também aos resultados que se esperam de processos de absorção de conhecimento e de formulação da estratégia organizacional. Por fim, destaca-se que a abordagem por aspectos tem como objetivo apenas orientar a formulação dos itens da escala, não se configurando como construtos de ordem inferior.

A dimensão Capacidade Absortiva da escala aqui proposta é uma alternativa ao modelo ACAP (composta por 14 questões, em escala de Likert de 7 pontos), proposto por Flatten et al. (2011). O modelo ACAP considera 4 dimensões: Aquisição, Assimilação, Transformação e Exploração. Já no modelo aqui proposto, as questões foram formuladas observando dois aspectos: as práticas adotadas pela organização e os resultados esperados pela organização. Essa organização da escala encontra fundamentação e amparo nas já mencionadas Capacidade Absortiva Potencial e Capacidade Absortiva Realizada, preconizadas também como dimensões do construto (Zahra & George, 2002). Assim, a presente adaptação aborda a capacidade absortiva sob este prisma, destacando as ações para a absorção de conhecimento externo, bem como a observância aos resultados desejados a partir desse conhecimento adquirido.

A dimensão Agilidade Estratégica, de acordo com a literatura até aqui abordada, enfatiza os aspectos da construção de um plano estratégico da organização, seu monitoramento contínuo e a habilidade da organização de rapidamente tomar decisões que culminem em ações de adaptação ao ambiente e às oportunidades. Dessa maneira, a escala busca capturar se resultados estratégicos são alcançados pela organização, sem, no entanto, aferir a performance da organização sob alguma métrica específica. O presente instrumento se distingue daquele proposto por Tallon e Pinsonneault (2011) pois os autores o propõem como parte de uma escala maior de agilidade que envolve aspectos como tecnologia e avaliação da volatilidade do mercado, itens que não são de interesse dessa pesquisa. Dessa forma, o instrumento aqui proposto se diferencia e supera uma lacuna do anterior, pois busca evidenciar a agilidade estratégica como um aspecto

organizacional que, por si só, independe de fatores externos. Assim, o instrumento avalia a própria organização, e não questões exógenas, fora de seu controle.

Por fim, a dimensão Agilidade de Projetos avalia as ações de gestão ágil de projetos da organização em consonância com os princípios da agilidade (Beck, et al., 2001), sem, no entanto, endereçar métodos ou *frameworks* específicos. Desse modo, o instrumento não deve avaliar nenhuma ferramenta em especial, mas sim as práticas que encontram amparo na literatura e que representem a capacidade de adaptação no contexto de projetos. Além disso, os itens buscam avaliar os resultados que se esperam de projetos que adotem tais práticas, tais como cumprimento de prazos, orçamento e satisfação dos clientes (Zasa et al., 2020; Gemino et al., 2021; Santos & Carvalho, 2022). Essa escala difere-se da já existente *Perceived agile project management – PAPM* (Koch & Schermuly, 2020), pois essa contempla apenas os princípios elencados no manifesto ágil (Beck et al., 2001), o que por si só não demonstra o quão valiosas elas são para a organização. Diferentemente, a escala aqui proposta busca conhecer não somente as práticas de gestão de projetos sob a ótica dos princípios mencionados, mas também os resultados que as organizações alcançam com tais práticas, buscando evidenciar a efetividade das mesmas.

3.2 VALIDAÇÃO DOS ITENS

Após a elaboração dos itens, estes foram submetidos à análise de juízes, profissionais especialistas no tema, com experiência acadêmica e profissional em organizações de diferentes portes e indústrias, lidando de forma direta com os assuntos aqui tratados. A avaliação foi realizada por 04 avaliadores, número considerado aceitável (Polit et al., 2007). Formação resumida do avaliador 1: Profissional com mais de 19 anos de experiência em gestão de portfólio e projetos,

autor publicado pela Elsevier, atuando desde 2023 em empresa de consultoria de porte global com foco em soluções em projetos utilizando IA generativa. Formação resumida do avaliador 2: consultor com mais de 20 anos de experiência em gestão (M&A, estratégia, finanças, projetos e programas), formado em Engenharia de Computação, com MBA em Gestão e Mestrado em Gestão por uma grande instituição de ensino norte-americana. Formação resumida do avaliador 3: consultor certificado PMP com mais de 20 anos de experiência em gerenciamento de projetos, Fábrica de Software e planejamento estratégico, além de atuação como professor e palestrante. Formação resumida do avaliador 4: profissional com foco em inovação e melhoria contínua, atuando com gestão de projetos, transformação cultural, otimização de processos e implantação de sistemas integrados. Experiência em planejamento estratégico e análise de dados.

Foi realizada a análise de validade de conteúdo, avaliando-se assim o grau de concordância entre os avaliadores acerca do teor dos itens. Foi avaliado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) – proporção dos juízes que concordam sobre a relevância teórica do item (Polit & Beck, 2006). Os itens da escala são avaliados pelos juízes em escala Likert de 4 pontos, quais sejam: 1) item não relevante; 2) item necessita de grande revisão para se tornar relevante; 3) item relevante, mas necessita de pequenas alterações e 4) item absolutamente relevante. Os itens com pontuação 1 e 2 são eliminados ou revisados. Já as respostas 3 e 4 são somadas e o resultado divide-se pelo número total de respostas. O índice aceitável deve ser no mínimo 0,80, sendo preferencialmente maior que 0,90 (Polit & Beck, 2006). Por fim, além do IVC, também foi analisado o Coeficiente de Validade de Conteúdo – CVC, (Hernández-Nieto, 2002).

Todos os itens foram considerados aceitáveis em ambos os indicadores (IVC total = 0,98; CVC_clareza = 0,94, CVC_pertinência = 0,96 e CVC_relevância = 0,96),

sendo necessário realizar ajustes textuais pontuais (itens 1, 2, 3, 7, 9, 16, 18, 20 e 23) conforme orientação dos juízes, para maior clareza das questões. Com base na avaliação e ponderações dos juízes, perguntas foram adicionadas, removidas ou unificadas. A dimensão Capacidade Absortiva inicialmente apresentava 17 itens e foi estabelecida com 14 itens. A dimensão Agilidade Estratégica inicialmente apresentava 15 itens e foi estabelecida com 13 itens. Por fim, a dimensão Agilidade de Projetos inicialmente possuía 11 itens e foi estabelecida com 13 itens. A tabela 1 apresenta os itens relativos às dimensões de Capacidade Absortiva, Agilidade Estratégica e Agilidade de Projetos, respectivamente.

Tabela 1 – Itens da dimensão capacidade absorviva

ITENS DA DIMENSÃO CAPACIDADE ABSORTIVA		
Aspecto	Código	Item do questionário
Práticas Adotadas	CA1	A organização tem processos definidos para adquirir (absorver) conhecimento externo.
	CA2	A organização possui e utiliza ferramentas tecnológicas para adquirir (absorver) conhecimento externo.
	CA3	Existem profissionais na organização dedicados a adquirir (absorver) conhecimento externo.
	CA4	A organização mantém canais de comunicação abertos com parceiros externos para capturar tendências de mercado.
	CA5	A organização incentiva ativamente os funcionários a buscar oportunidades de aprendizado e desenvolvimento fora da empresa.
	CA6	A organização realiza ações ou eventos (reuniões, encontros), de forma contínua e sistemática, para promover aprendizado e troca de informações sobre conhecimento externo adquirido.
	CA7	A organização possui ferramentas para análise de dados e informações de mercado adquiridos externamente.
	CA8	A organização divulga internamente os conhecimentos adquiridos entre as equipes e setores.
	CA9	Existe uma base de conhecimento (repositórios, manuais, guias, documentos etc.) na organização que é constantemente atualizada frente aos novos conhecimentos adquiridos.
Resultados Esperados	CA10	A organização é eficaz em implementar rapidamente novos conhecimentos em suas operações.
	CA11	A organização constantemente usa o conhecimento externo adquirido para criar novos produtos ou serviços.
	CA12	A organização constantemente usa o conhecimento externo adquirido para realizar adaptações em sua operação.
	CA13	A organização é capaz de antecipar tendências de mercado.
	CA14	A organização mantém algum tipo de vantagem competitiva com base em conhecimentos adquiridos externamente.

ITENS DA DIMENSÃO AGILIDADE ESTRATÉGICA		
Aspecto	Código	Item do questionário
Práticas Adotadas	AE1	A estratégia de negócio da organização é flexível o bastante para aproveitar novas oportunidades. <i>(item utilizado na AFE e excluído na AFC, conforme parágrafo que segue esta tabela)</i>
	AE2	A organização abandona serviços ou produtos que oferece se houver outras opções potencialmente melhores que possa oferecer a seus clientes.
	AE3	A organização mantém um sistema de monitoramento e gestão contínuos de seus indicadores estratégicos.
	AE4	A organização revisa periodicamente sua estratégia em resposta a mudanças no ambiente de negócios.
	AE5	A tomada de decisão quanto a mudanças na estratégia é precedida por análises do ambiente externo e tendências de mercado.
	AE6	O processo de tomada de decisão para mudanças no negócio pode ser considerado rápido no seu negócio/setor.
	AE7	A organização incentiva a experimentação e a inovação contínuos em sua estratégia.
Resultados Esperados	AE8	A periodicidade com que se revisa a estratégia é suficiente para realizar adaptações no negócio da organização.
	AE9	A organização frequentemente aproveita oportunidades de mercado.
	AE10	A organização consegue se adaptar rapidamente frente a mudanças no mercado.
	AE11	Os objetivos estratégicos da organização são atingidos frequentemente.
	AE12	A organização é reconhecida por stakeholders externos como sendo adaptável e flexível.
	AE13	A organização mantém vantagem competitiva sustentável.
ITENS DA DIMENSÃO AGILIDADE EM PROJETOS		
Aspecto	Código	Item do questionário
Práticas Adotadas	AP1	A organização utiliza métodos e abordagens ágeis em seus projetos de maneira formal e consistente.
	AP2	A organização fornece treinamento e desenvolvimento para equipes de projeto em métodos e abordagens ágeis.
	AP3	A organização promove continuamente a colaboração e comunicação entre as equipes de projeto.
	AP4	A organização realiza revisões regulares do progresso dos projetos.
	AP5	A organização busca continuamente feedback dos clientes durante o andamento dos projetos.
	AP6	A organização ajusta as prioridades conforme necessário de acordo com as necessidades dos clientes.
Resultados Esperados	AP7	Os projetos da organização normalmente são concluídos dentro do cronograma.
	AP8	Os projetos da organização normalmente são concluídos dentro do orçamento.
	AP9	Os projetos da organização são altamente adaptáveis a mudanças de requisitos.
	AP10	A organização alcança a satisfação dos clientes em seus projetos.
	AP11	A organização é capaz de inovar e lançar produtos/serviços no mercado de forma tempestiva.

	AP12	O lead time (prazo) dos projetos é baixo relativo ao mercado.
	AP13	A frequência de lançamento de novos produtos ou serviços pode ser considerada alta para o segmento de atuação da organização.

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: a coluna Aspecto é exibida para fins de compreensão. Não são construtos de ordem inferior

3.3 AMOSTRA E COLETA DE DADOS

O questionário online para coleta de dados foi disponibilizado nas redes sociais do autor e divulgado no *mailing* de uma instituição de ensino superior de Vitória, Espírito Santo, Brasil. Foram estabelecidos 2 critérios para manutenção dos respondentes na amostra: conhecer abordagens ágeis de gestão de projetos, a fim de reconhecer de forma coerente se tais práticas são adotadas na empresa em que atuam; ter ao menos 3 meses de experiência na mesma empresa, o que indica que o respondente já esteja familiarizado com suas práticas de gestão de maneira geral.

Os dados para a AFE foram coletados no período entre 25/10/2023 e 15/11/2023. Foram obtidas 236 respostas, sendo um registro excluído inicialmente por apresentar todas as respostas idênticas, indicando resposta automática ou não reflexiva por parte do respondente. Das 235 respostas restantes, 57 respondentes indicaram não possuir familiaridade com os conceitos de agilidade de projetos e, assim, suas respostas foram descartadas, haja vista não atenderem a este critério. Por fim, 2 respondentes possuíam menos de 3 meses de vínculo com a organização e suas respostas foram descartadas por não atenderem a esse critério. Dessa forma, a amostra contou com 176 respostas válidas.

A coleta de dados para a realização da análise fatorial confirmatória se deu no período entre 08/07/2024 e 15/10/2024. Foram obtidas 396 respostas, sendo 96 registros excluídos por declararem não possuir familiaridade com os conceitos de agilidade; 5 foram excluídos por possuírem menos de 3 meses de experiência na

empresa; e outros 5 foram excluídos por apresentar todas as respostas idênticas. Dessa forma, a amostra contou com 290 respostas válidas. Ambas as amostras possuem quantidades satisfatórias de respondentes para realização da análise fatorial exploratória e da confirmatória (Hair et al., 2019). A tabela 2, a seguir, apresenta a Estatística Descritiva das amostras utilizadas na AFE e na AFC.

Tabela 2 – Estatística descritiva AFE e AFC

Item do questionário	Respostas	Percentual	
		AFE	AFC
Idade Média dos Respondentes		45 anos	44,7
Distribuição por Faixa Etária	18 a 24 anos	1,14%	2,07%
	25 a 35 anos	13,06%	13,10%
	36 a 50 anos	56,82%	57,59%
	51 a 60 anos	25,00%	21,38%
	Mais de 60 anos	3,98%	5,86%
Gênero dos Respondentes	Feminino	30,68%	31,38%
	Masculino	69,32%	68,62%
Tempo Médio de Experiência		10,09 anos	11,54 anos
Distribuição de Experiência	3 meses a 1 ano	11,36%	12,07%
	1 a 5 anos	31,25%	31,37%
	6 a 10 anos	18,75%	16,90%
	11 a 20 anos	26,14%	26,21%
	21 a 30 anos	9,09%	9,66%
	Mais de 30 anos	3,41%	3,79%
Escolaridade dos Respondentes	Ensino médio completo	1,14%	1,04%
	Nível superior completo	8,52%	11,03%
	Pós-graduação (espec. <i>latu sensu</i>)	57,95%	52,41%
	Mestrado	27,27%	28,28%
	Doutorado	5,12%	7,24%
Segmentos e Indústrias	Administração pública	11,92%	13,46%
	Consultoria	13,63%	12,42%
	Indústria	17,62%	16,88%
	Serviços de Educação	10,79%	9,40%
	Tecnologia	19,32%	16,89%
	Outros	26,72%	30,95%
Porte das Organizações	Setor público	13,07%	14,48%
	Microempresa	6,82%	7,24%
	Pequena empresa	19,89%	15,86%
	Média empresa	25,00%	23,79%
	Grande empresa	35,22%	38,63%

Distribuição Geográfica	Centro-oeste	4,55%	3,79%
	Nordeste	5,11%	4,83%
	Sudeste	86,93%	87,24%
	Sul	2,84%	2,42%
	Fora do Brasil	0,57%	1,72%

Fonte: elaborado pelo autor

3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Com o objetivo de avaliar a estrutura fatorial da escala proposta neste trabalho, inicialmente foi realizada uma Análise Fatorial Exploratória (AFE). Foram conduzidos os testes de Esfericidade de Bartlett e da Medida de Adequação de Amostragem de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para avaliar a adequabilidade e a pertinência dos dados para a análise fatorial exploratória. Também foram avaliados os índices de ajuste *Root Mean Square Error of Aproximation* (RMSEA), *Bayesian Information Criterion* (BIC), *Tucker-Lewis Index* (TLI). O método de extração adotado foi de Eixo Principal (*Principal Axis Factoring*), adequado para análise exploratória (Costello & Osborne, 2005). O método de rotação foi oblíquo (Oblimin), devido à fundamentação teórica do estudo que gera expectativa de correlações entre fatores (Hair et al., 2019). A decisão sobre o número de fatores a ser retido foi realizada por meio da técnica da Análise Paralela (Timmerman, & Lorenzo-Seva, 2011). Os procedimentos foram operacionalizados no software *open-source* Jamovi (versão 2.3.28), que se baseia na linguagem de programação estatística R.

A seguir, foi realizada a Análise Fatorial Confirmatória, utilizando o método de máxima verossimilhança (ML), adequado para modelos complexos e tamanhos de amostra grandes, permitindo estimar parâmetros do modelo que minimizam a diferença entre a matriz de covariância observada e a matriz de covariância estimada. Durante a AFC, cada item foi relacionado ao seu fator correspondente, e os fatores foram configurados para permitir correlações entre si, uma vez que a teoria sugere

que os construtos latentes podem ser inter-relacionados. Os procedimentos foram operacionalizados no software Stata, versão 17.

3.5 RESULTADOS

3.5.1 Análise fatorial exploratória

Os procedimentos da análise fatorial exploratória revelaram uma estrutura fatorial robusta e confiável para o conjunto de dados em estudo. O teste de esfericidade de Bartlett indicou que as variáveis são significativamente correlacionadas ($\chi^2 = 6399$, $gl = 780$, $p < 0,001$), tornando a matriz de correlações adequada para a análise fatorial. A medida de adequação de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) apresentou um valor global de 0,948 (ultrapassando o limiar recomendado de 0,600), o que indica uma forte adequação da amostra para a análise fatorial, sugerindo que os dados possuem correlações substanciais e são apropriados para extração de fatores. Adicionalmente, os valores de KMO para as variáveis individuais foram consistentemente altos (mínimo de 0,913 e máximo de 0,973), refletindo a adequação de cada item para a análise, apontando para a pertinência da aplicação da AFE.

A análise paralela sugeriu 4 fatores, sendo 3 deles mais representativos para os dados: Capacidade Absortiva – CA, Agilidade Estratégica – AE, Agilidade de Projetos – AP. As cargas fatoriais dos itens obtidos na AFE podem ser observadas na tabela 3.

Tabela 3 – Cargas fatoriais análise fatorial exploratória

	Fatores				Singularidade
	CA	AE	AP	4	
CA1	0,751				0,341
CA2	0,823				0,292
CA3	0,832				0,369
CA4	0,606				0,436

CA5	0,482				0,603
CA6	0,754				0,392
CA7	0,759				0,400
CA8	0,654				0,355
CA9	0,608				0,410
CA10	0,504				0,326
CA11	0,594	0,380			0,293
CA12	0,478	0,381			0,313
CA13	0,385	0,576			0,320
CA14	0,491	0,513			0,323
AE1		0,486	0,305		0,417
AE2		0,557			0,618
AE3		0,620		0,403	0,409
AE4		0,723			0,215
AE5		0,575			0,393
AE6		0,581	0,336		0,295
AE7		0,482			0,329
AE8		0,769			0,199
AE9		0,637			0,296
AE10		0,532	0,349		0,320
AE11		0,326			0,369
AE12		0,407	0,448		0,342
AE13		0,529			0,378
AP1				0,525	0,357
AP2	0,362			0,478	0,424
AP3			0,339	0,402	0,371
AP4				0,592	0,306
AP5			0,482		0,369
AP6			0,637		0,426
AP7			0,707		0,398
AP8			0,807		0,428
AP9			0,807		0,282
AP10			0,713		0,288
AP11		0,332	0,431		0,374
AP12			0,381		0,628
AP13		0,451			0,473

Fonte: Elaborado pelo autor

Observa-se que para a maioria dos itens a singularidade pode ser considerada satisfatória pois, em geral, singularidades mais baixas (abaixo de 0,500) indicam melhor ajustamento do modelo fatorial, visto que indicam que os fatores comuns estão

explicando uma maior proporção da variância daquela variável (Hair et al., 2019). As singularidades apresentadas variam dentre 0,215 a 0,628, com apenas 3 itens (CA5, AE2, AP12) com valor superior a 0,500.

O primeiro fator foi predominantemente caracterizado pelas variáveis associadas a Capacidade Absortiva (CA), refletindo uma forte associação desses itens com o construto subjacente. Já os segundo e terceiro fatores agregaram predominantemente as variáveis relacionadas a Agilidade Estratégica e a Agilidade de Projetos, respectivamente, demonstrando também a associação dos itens com os seus construtos, bem como a multidimensionalidade da escala proposta. Este padrão de agrupamento demonstra que esses três fatores correspondem a uma interpretação teórica coerente e representam dimensões significativas dos construtos ora apresentados, explicando uma porção substancial da variância observada.

O fator 4, com cargas fatoriais ligeiramente mais baixas comparativamente, mas ainda assim acima do limiar de significância estabelecido (0,300), desempenha um papel explicativo da variação das variáveis. Os itens ali agregados (AP1 a AP4) referem-se à Agilidade de Projetos, cabendo destacar, porém, que o fator apresentou valor próprio e percentual de variância total substancialmente inferiores aos demais, conforme tabela 4.

Tabela 4 – Sumário dos valores próprios e variância explicada por fatores

Fator	Valor próprio	% de Variância Total	% Acumulada
1	7,94	19,86	19,9
2	8,21	20,53	40,4
3	6,54	16,35	56,7
4	2,43	6,06	62,8

Fonte: Elaborado pelo autor

Após procedimento de rotação, a análise fatorial realizada revelou quatro fatores com valores próprios superiores a 1, explicando juntos 62,8% da variância

total. O fator CA apresentou valor próprio de 7,94, explicando 19,86% da variância; o fator AE contribuiu com uma explicação de 20,53% da variância total, seguido pelo fator AP com 16,35%. O fator 4 apresentou 6,06% de variância total, o que indica uma contribuição apenas modesta para a explicação da variância dos dados.

Quanto às correlações entre os fatores, conforme tabela 5, abaixo, observa-se que o fator CA apresenta correlações moderadas com o fator AE ($r = 0,564$) e o fator 3 ($r = 0,536$), e uma correlação fraca com o fator 4 ($r = 0,295$). O fator AE mostra uma correlação moderada com o fator AP ($r = 0,584$) e uma correlação fraca com o fator 4 ($r = 0,361$). Por fim, o fator AP apresenta uma correlação fraca com o fator 4 ($r = 0,277$).

Tabela 5 – Correlações interfatoriais – AFE

	CA	AE	AP	4
1	—	0,564	0,536	0,295
2		—	0,584	0,361
3			—	0,277
4				—

Fonte: Elaborado pelo autor

Estes resultados indicam que, enquanto os fatores extraídos têm alguma sobreposição (indicada pelas correlações moderadas), eles também retêm uma distinção, sugerindo que estatisticamente cada fator representa uma construção única dentro do domínio estudado. Correlações abaixo de 0,30 podem ser consideradas baixas, enquanto correlações em torno de 0,50 são moderadas e correlações acima de 0,70 indicam uma forte sobreposição fatorial (Costello & Osborne, 2005).

As medidas de ajustamento do modelo foram avaliadas para garantir a adequação da estrutura fatorial proposta. O RMSEA foi de 0,0786, indicando um ajuste razoável do modelo aos dados, pois esse índice deve ser menor do que 0,0800 (Brown, 2015). O intervalo de confiança de 90% para o RMSEA variou de 0,0730 a

0,0850, refletindo uma precisão satisfatória no ajuste. O TLI foi de 0,845, situando-se ligeiramente abaixo do limiar de excelência, com a ressalva de que esse indicador é sensível a amostras menores. O BIC apresentou um valor de -1927, favorecendo a parcimônia do modelo em comparação com outros alternativos. O teste qui-quadrado resultou em um valor de 1310 com 626 graus de liberdade, atingindo significância estatística ($p < 0,001$). O resultado encontrado para esse último índice usualmente indica um ajuste abaixo do ideal, mas é importante notar que este teste é sensível ao tamanho da amostra. Portanto, considerando a combinação das medidas ajustamento adotadas, os resultados globais sugerem que, apesar da significância estatística do teste qui-quadrado, as demais métricas de ajuste apoiam a adequação da estrutura fatorial.

A consistência interna da escala foi avaliada, revelando um alfa de Cronbach de 0,975 e um ômega de McDonald de 0,976. Para os fatores retidos, os resultados foram os seguintes: CA - alfa de Cronbach de 0,943 e ômega de McDonald de 0,944; AE - alfa de Cronbach de 0,955 e ômega de McDonald de 0,956; AP - alfa de Cronbach de 0,922 e ômega de McDonald de 0,9; Fator 4 - alfa de Cronbach de 0,888 e ômega de McDonald de 0,890. Os indicadores demonstram uma excelente confiabilidade e a alta concordância entre essas medidas reforça a integridade da escala e apontam uma excelente consistência interna, sugerindo que os itens da escala são homogêneos e medem de forma coesa o construto subjacente.

3.5.2 Análise fatorial confirmatória

Para a realização da análise fatorial confirmatória, primeiramente foi calculada a consistência interna de cada conjunto de itens pertencentes aos fatores latentes CA, AE e AP por meio do alfa de Cronbach. Esse índice de confiabilidade, utilizado para

medir a consistência interna, é fundamental para assegurar que os itens de cada fator estejam realmente capturando o mesmo construto. Os resultados dos alfas para os itens dos três fatores foram superiores a 0,90, indicando uma alta confiabilidade dos itens para os fatores CA ($\alpha = 0,948$), AE ($\alpha = 0,942$) e AP ($\alpha = 0,932$). Destaca-se também que a questão “AE1 - A estratégia de negócio da organização é flexível o bastante para aproveitar novas oportunidades” foi removida para a AFC, devido ao fato de ela buscar representar uma característica subjetiva (flexibilidade do plano estratégico), diferindo-se dos demais itens da escala, que buscam avaliar i) as práticas organizacionais objeto de estudo e ii) os resultados obtidos pela organização em relação às dimensões avaliadas.

O modelo convergiu em um número razoável de iterações, com um log-likelihood final de -17020,876, o que sugere um bom ajuste geral. O teste de qui-quadrado (χ^2), que compara o modelo ajustado com o modelo saturado, foi significativo ($\chi^2(567) = 1035.14$; $p < 0,0001$), indicando uma diferença entre o modelo e o modelo saturado.

Foi também calculado o RMSEA a fim de verificar o ajuste populacional, que alcançou valor 0,053, com um intervalo de confiança de 90% variando entre 0,048 e 0,059. Este valor, inferior a 0,06, indica um bom ajuste do modelo aos dados, e o valor de p-close de 0,134 sugere que não há evidências para rejeitar a hipótese de que o RMSEA seja inferior a 0,05, reforçando a adequação do modelo.

Outros índices de ajuste, como o CFI (0,947) e o TLI (0,938), também confirmam a qualidade do modelo. Estes índices avaliam o quão bem o modelo ajustado se compara com um modelo nulo, sendo que valores acima de 0,90 indicam um bom ajuste. Além disso, o SRMR de 0,051, que reflete a média dos resíduos padronizados, está abaixo do limite de 0,08, o que indica um ajuste adequado entre

os dados observados e as estimativas do modelo. Os indicadores são exibidos nas tabelas 6 e 7.

Tabela 6 - Ajustamento do modelo

X²	RMSEA	SRMR	CFI	TLI
1035,14	0,053	0,051	0,947	0,938

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 7 - Distribuição de respostas (%), consistência interna e escalabilidade dos itens

Item	Resp 1	Resp 2	Resp 3	Resp 4	Resp 5	Resp 6	Resp 7	Alfa Cronbach	Coefficiente Loevinger
CA1	6,21	8,97	8,97	14,14	21,03	18,28	22,41	0,94	0,6
CA2	7,24	9,31	9,66	13,45	15,86	21,72	22,76	0,94	0,6
CA3	7,59	8,97	10,69	10,34	16,9	16,55	28,97	0,95	0,55
CA4	4,14	7,59	7,24	10,34	18,28	22,41	30	0,95	0,59
CA5	3,45	7,93	11,38	14,83	17,24	18,28	26,9	0,95	0,49
CA6	7,59	10,69	10,69	14,48	15,52	16,9	24,14	0,95	0,59
CA7	12,76	10,34	10,34	14,14	16,55	17,93	17,93	0,95	0,56
CA8	7,93	11,72	10,34	13,1	20	19,31	17,59	0,94	0,59
CA9	10	11,03	12,76	13,79	20,69	13,1	18,62	0,95	0,58
CA10	8,28	8,97	12,76	16,55	27,24	12,76	13,45	0,94	0,63
CA11	4,83	8,27	9,66	18,62	21,38	18,97	18,28	0,94	0,64
CA12	2,07	8,62	12,07	13,45	21,38	24,48	17,93	0,94	0,63
CA13	8,97	11,72	8,97	14,48	24,14	14,83	16,9	0,95	0,56
CA14	7,24	10,34	8,62	14,14	18,97	18,97	21,72	0,94	0,6
AE1	7,59	11,38	10,34	19,66	18,62	18,97	13,45	0,95	0,43
AE2	3,79	6,55	7,93	12,07	19,31	21,72	28,62	0,94	0,54
AE3	2,41	8,97	8,62	11,72	23,45	21,72	23,1	0,94	0,66
AE4	2,41	8,28	7,59	12,76	19,66	26,9	22,41	0,94	0,6
AE5	6,9	11,03	14,14	14,48	20	19,66	13,79	0,94	0,62
AE6	3,79	9,66	11,72	18,28	18,97	19,31	18,28	0,94	0,61
AE7	5,86	8,97	13,79	14,14	20,34	21,38	15,52	0,94	0,67
AE8	2,76	7,93	10,69	16,55	22,07	21,38	18,62	0,94	0,64
AE9	4,14	10,34	11,38	16,55	23,79	18,62	15,17	0,94	0,63
AE10	1,72	7,59	8,97	13,1	23,79	30,34	14,48	0,94	0,59
AE11	5,17	9,31	10	18,28	22,07	20,34	14,83	0,94	0,6
AE12	3,1	5,86	8,28	15,52	23,79	24,48	18,97	0,94	0,6
AP1	8,28	10,69	7,59	14,48	20	22,76	16,21	0,93	0,55
AP2	14,83	9,31	8,28	12,07	22,07	14,14	19,31	0,93	0,48
AP3	6,55	7,24	6,9	17,59	20,69	21,03	20	0,93	0,59
AP4	5,17	6,9	8,62	11,03	21,03	19,66	27,59	0,93	0,53

AP5	4,48	6,21	8,62	16,55	18,28	22,41	23,45	0,93	0,57
AP6	2,41	4,48	7,24	9,66	21,03	28,97	26,21	0,93	0,57
AP7	10	5,86	10,34	16,21	21,38	23,45	12,76	0,93	0,56
AP8	5,86	5,17	8,97	16,9	18,28	27,93	16,9	0,93	0,5
AP9	4,48	8,97	11,03	17,93	20,34	20,34	16,9	0,93	0,59
AP10	0,34	3,79	6,9	12,41	23,79	31,72	21,03	0,93	0,6
AP11	5,17	10	12,41	15,86	23,79	20,34	12,41	0,93	0,59
AP12	7,59	11,38	15,17	19,66	18,97	15,17	12,07	0,93	0,44

Fonte: elaborado pelo autor

As cargas fatoriais dos itens, que indicam o quanto cada item representa seu fator, foram todas significativas, variando entre 0,656 e 0,857 para o fator CA, entre 0,531 e 0,850 para AE e entre 0,633 e 0,822 para AP, conforme Tabela 7. Cargas acima de 0,7 indicam uma forte relação entre os itens e seus fatores, enquanto valores entre 0,5 e 0,7 ainda são considerados aceitáveis, o que foi observado para alguns itens específicos. Além disso, os coeficientes de confiabilidade de Raykov, que avaliam a consistência interna dos fatores, foram elevados para todos os fatores (CA: 0,940, AE: 0,921, AP: 0,913), indicando que os itens dos três fatores medem de forma consistente seus construtos subjacentes. As cargas fatoriais dos itens obtidos na AFE podem ser observadas na tabela 8.

Tabela 8 – Cargas fatoriais análise fatorial confirmatória

Item	Fatores			Singularidade
	CA	AE	AP	
CA1	0,728			0,469
CA2	0,732			0,464
CA3	0,675			0,544
CA4	0,751			0,436
CA5	0,656			0,569
CA6	0,760			0,423
CA7	0,710			0,496
CA8	0,767			0,411
CA9	0,750			0,437
CA10	0,857			0,266
CA11	0,822			0,325
CA12	0,822			0,324
CA13	0,734			0,461

CA14	0,782			0,389
AE1		0,531		0,718
AE2		0,643		0,587
AE3		0,798		0,364
AE4		0,743		0,447
AE5		0,773		0,402
AE6		0,800		0,360
AE7		0,850		0,277
AE8		0,824		0,322
AE9		0,816		0,334
AE10		0,764		0,416
AE11		0,804		0,353
AE12		0,778		0,395
AP1			0,748	0,441
AP2			0,633	0,599
AP3			0,756	0,428
AP4			0,692	0,521
AP5			0,770	0,408
AP6			0,793	0,372
AP7			0,731	0,465
AP8			0,650	0,578
AP9			0,802	0,357
AP10			0,822	0,324
AP11			0,785	0,384

Fonte: Elaborado pelo autor

As covariâncias entre os fatores CA, AE e AP foram todas significativas, variando de 0,74 a 0,84, indicando uma relação moderada a forte entre eles. Esta correlação sugere que os fatores podem compartilhar aspectos em comum, o que é consistente com o modelo teórico aqui proposto, e justifica a inclusão das covariâncias no modelo.

Tabela 9 – Correlações interfatoriais - AFC
Correlações inter-fatores

	CA	AE	AP
1	—	0,740	0,840
2		—	0,780
3			—

Fonte: Elaborado pelo autor

Os resultados indicam que o modelo ajustado apresenta bons índices de ajuste e alta confiabilidade. Os índices de ajuste (RMSEA, CFI, TLI, SRMR) confirmam que o modelo representa bem a estrutura dos dados, e os elevados coeficientes de confiabilidade indicam que os itens mensuram de maneira robusta os fatores subjacentes. Esses resultados reforçam a validade do modelo teórico, permitindo interpretações confiáveis das relações entre os fatores e garantindo que o modelo proposto seja apropriado para a avaliação dos construtos em estudo. Essa análise fornece suporte empírico à estrutura fatorial proposta e estabelece uma base sólida para futuros estudos que desejem utilizar essa estrutura para avaliar os construtos de interesse.

2.4 DISCUSSÃO

No presente estudo, as análises fatoriais exploratória e confirmatória foram conduzidas com o objetivo de investigar a estrutura subjacente de um conjunto de variáveis no contexto da Agilidade de Negócios, considerando as 3 dimensões expostas. Conforme embasado pela literatura aqui explorada, a expectativa era que três fatores emergissem, refletindo as dimensões propostas. No entanto, os resultados revelaram um quarto fator, caracterizado por itens com contribuição limitada para a variância total. Esta descoberta levanta questões relevantes sobre a natureza e a validade deste quarto fator.

A interpretação dos dados à luz da teoria apresentada sugere que o quarto fator identificado não representa um construto independente e distinto. A análise dos itens que compõem este fator (AP1 - A organização utiliza métodos e abordagens ágeis em seus projetos de maneira formal e consistente; AP2 - A organização fornece treinamento e desenvolvimento para equipes de projeto em métodos e abordagens

ágeis; AP3 - A organização promove continuamente a colaboração e comunicação entre as equipes de projeto; AP4 - A organização realiza revisões regulares do progresso dos projetos.) indica sua forte afinidade conceitual com o fator Agilidade de Projetos. Este alinhamento teórico é corroborado pelo fato de que os itens possuem menores cargas fatoriais em média, e por conseguinte, não demonstram uma forte relação com um fator independente.

Além disso, os fatores CA, AE e AP mantêm boa correlação entre si, acima de 0,500. Por outro lado, as correlações com o fator 4 são fracas, sugerindo mais uma vez que, embora haja distinção estatística entre eles, esse último fator possui elementos característicos do fator AP, conforme a literatura até aqui exposta. Assim, a correlação observada entre o fator AP e o fator 4 sugere que eles não são fenômenos distintos, mas sim expressões de um mesmo construto. Ademais, ressalta-se que a variância explicada por este fator adicional é marginal, o que sugere que sua presença não acrescenta uma explicação substancial à estrutura do construto em análise.

Por fim, a avaliação dos especialistas consultados durante a validação de conteúdo da escala não apontou que os itens indicados pelo quarto fator seriam melhor interpretados como aspectos distintos da dimensão Agilidade de Projetos. Dessa maneira, em termos de parcimônia, um princípio fundamental na modelagem e análise aqui apresentadas (Ferguson, 1954), a integração do quarto fator ao terceiro é justificada. O princípio da parcimônia orienta a favorecer modelos mais simples que são suficientes para explicar os fenômenos observados, desde que não comprometam a interpretabilidade e a validade teórica (Ferguson, 1954; Marsh et al., 2019; Kline, 2023). A adição de um fator que contribui pouco para a explicação da variância e que carece de fundamentação teórica sólida iria contra esse princípio.

Dessa maneira, diante do exposto e conforme suportado pela AFC, defende-se aqui que o modelo de três fatores originalmente idealizado é adequado para capturar a essência da Agilidade de Negócios. A emergência do quarto fator na análise fatorial exploratória é interpretada como uma variação dentro do fator AP e não como um fenômeno separado. Esta interpretação é consistente com o corpo teórico existente e é reforçada pela análise fatorial confirmatória. Assim, a integração do quarto fator ao terceiro fator não apenas simplifica o modelo, mas também preserva sua integridade conceitual e interpretabilidade.

2.5 CONCLUSÃO

O objetivo do trabalho foi atingido, pois foi possível validar um instrumento capaz de mensurar a agilidade de negócios em uma organização, preenchendo assim uma lacuna de pesquisa importante para a Administração. Essa é, em síntese, a principal contribuição teórica do presente estudo, que além da lacuna preenchida, ao mesmo tempo abre espaço para estudos futuros sobre agilidade de negócios que levem em consideração a abordagem tridimensional aqui proposta. Futuros pesquisadores poderão se beneficiar desse instrumento para avaliar melhor como as práticas ágeis impactam nos resultados da organização ou na satisfação dos clientes, por exemplo. Além disso, poderão se beneficiar por poderem avaliar de que maneira o construto de agilidade de negócios se relaciona, interfere ou modera outras relações e outros conceitos, como inovação, resiliência, prontidão organizacional, liderança adaptativa, dentre outros.

O resultado do estudo apresenta forte contribuição prática, uma vez que a partir do instrumento criado e validado será possível realizar diagnósticos objetivos a respeito da agilidade de negócios nas organizações. Essa avaliação é fundamental

para o desenvolvimento de planos de ação para intervenções relacionadas ao processo de captura de informações (aprendizado), bem como para a realização de ações relacionadas à melhoria de processos de tomada de decisão e da implementação de práticas ágeis de projetos. Conhecer os fatores que requerem maior atenção por parte dos gestores é condição precípua para direcionamento de esforços em uma jornada de transformação organizacional, rumo a maiores níveis de agilidade de negócios. A elevação dos níveis de agilidade de negócios poderá trazer reflexos positivos nos resultados da organização, no aumento da eficiência e eficácia operacionais, no fortalecimento da cultura de inovação, no aumento da satisfação dos clientes, do nível de competitividade e da prontidão da organização para responder a mudanças.

Como limitação e indicação para pesquisas futuras, recomenda-se que a aplicação seja realizada em organizações de diferentes portes e localidades, a fim de observar interferências relacionadas ao grau de maturidade no uso de ferramentas de gestão, bem como relacionadas a aspectos culturais subjacentes. Recomenda-se, também, que estudos sejam orientados por segmento/indústria, a fim de observar impactos de aspectos setoriais, como a utilização de ferramentas de planejamento estratégico ou gerenciamento de projetos.

REFERÊNCIAS

- Al-Eisawi, D., Serrano, A., & Koulouri, T. (2020). The effect of organisational absorptive capacity on business intelligence systems efficiency and organisational efficiency. *Industrial, Management & Data Systems*, 121(2), 519–544. <https://doi.org/10.1108/imds-02-2020-0120>
- Alhawamdeh, H. M., & Alsmairat, M. A. (2019). Strategic decision making and organization performance: A literature review. *International review of management and marketing*, 9(4), 95. <https://doi.org/10.32479/irmm.8161>
- Antunes, H. D. J. G., & Pinheiro, P. G. (2020). Linking knowledge management, organizational learning and memory. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(2), 140-149. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.04.002>
- Baharudin, I. S., & Abdullah, B. (2020). A critical analysis on organizational diagnostic models and new diagnostic model proposition for construction companies. *Applied Mechanics and Materials*, 899, 253-267. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.899.253>
- Barata, S. F., Ferreira, F. A., Carayannis, E. G., & Ferreira, J. J. (2023). Determinants of E-commerce, artificial intelligence, and agile methods in small-and medium-sized enterprises. *IEEE Transactions on Engineering Management*. <https://doi.org/10.1109/TEM.2023.3269601>
- Beck, K., et al. (2001). *The Agile Manifesto*. Agile Alliance: <http://agilemanifesto.org/>
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford publications.
- Chauvet, V. (2014). Absorptive capacity: Scale development and implications for future research. *Management international*, 19(1), 113-129. <https://doi.org/10.7202/1028493ar>
- Choi, Y. R., & Phan, P. H. (2014). Exploration, exploitation, and growth through new product development: The moderating effects of firm age and environmental adversity. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 61(3), 428-437. <https://doi.org/10.1109/TEM.2014.2310633>
- Chronis, K., & Gren, L. (2016). Agility Measurements Mismatch: A Validation Study on Three Agile Team Assessments in Software Engineering. *Lecture Notes in Business Information Processing*, 16–27. https://doi.org/10.1007/978-3-319-33515-5_2
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 35(1), 128-152. <https://doi.org/10.2307/2393553>

- Costello, A. B., & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical assessment, research, and evaluation*, 10(1), 7. <https://doi.org/10.7275/jyj1-4868>
- Darwish, T. K., Zeng, J., Rezaei Zadeh, M., & Haak-Saheem, W. (2020). Organizational learning of absorptive capacity and innovation: does leadership matter?. *European Management Review*, 17(1), 83-100, <https://doi.org/10.1111/emre.12320>
- Denning, S. (2020). The quest for genuine business agility. *Strategy & Leadership*, 48(1), 21–28. <https://doi.org/10.1108/sl-11-2019-0166>
- Doz, Y. L., & Kosonen, M. (2010). Embedding strategic agility: A leadership agenda for accelerating business model renewal. *Long range planning*, 43(2-3), 370-382. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.006>
- Elali, W. (2021). The importance of strategic agility to business survival during corona crisis and beyond. *International Journal of Business Ethics and Governance*, 1-8. <https://doi.org/10.51325/ijbeg.v4i2.64>
- Ferguson, G. A. (1954). The concept of parsimony in factor analysis. *Psychometrika*, 19(4), 281–290. <https://doi.org/10.1007/bf02289228>
- Flatten, T. C., Greve, G. I., & Brettel, M. (2011). Absorptive capacity and firm performance in SMEs: The mediating influence of strategic alliances. *European Management Review*, 8(3), 137-152. <https://doi.org/10.1111/j.1740-4762.2011.01015.x>
- Gajera, R. (2023). Developing a Hybrid Approach: Combining Traditional and Agile Project Management Methodologies in Construction Using Modern Software Tools. *ESP Journal of Engineering & Technology Advancements*, 3(3), 78-83. <https://www.espjeta.org/jeta-v3i7p110>
- Gemino, A., Reich, B. H., & Serrador, P. M. (2021). Agile, traditional, and hybrid approaches to project success: is hybrid a poor second choice?. *Project Management Journal*, 52(2), 161-175. <https://doi.org/10.1177/8756972820973082>
- Girod, S. J., Birkinshaw, J., & Prange, C. (2023). Business Agility: Key Themes and Future Directions. *California Management Review*, 65(4), 5-21. <https://doi.org/10.1177/00081256231186641>
- Gren, L., Torkar, R., & Feldt, R. (2015). The prospects of a quantitative measurement of agility: A validation study on an agile maturity model. *Journal of Systems and Software*, 107, 38–49. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2015.05.008>
- Haider, S. A., Tehseen, S., Khan, S., Mata, M. N., Martins, J. M., & Abreu, A. (2021). A literature review on agility-is there a need to develop a new

- instrument?. *International Journal of Entrepreneurship*, 25 (4),1-14. <http://hdl.handle.net/10400.21/13273>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). England: Pearson Prentice.
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159-1197. <https://doi.org/10.1111/joms.12639>
- Hernández-Nieto, R. A. (2002). *Contributions to statistical analysis*. Mérida: Universidad de Los Andes.
- Horstmeyer, A. (2020). The generative role of curiosity in soft skills development for contemporary VUCA environments. *Journal of Organizational Change Management*, 33(5), 737–751. <https://doi.org/10.1108/jocm-08-2019-0250>
- Jardim, R. R. J., Santos, M., Neto, E. C. D. O., da Silva, E., & De Barros, F. C. M. M. (2020). Integration of the waterfall model with ISO/IEC/IEEE 29148: 2018 for the development of military defense system. *IEEE Latin America Transactions*, 18(12), 2096-2103. <https://doi.org/10.1109/TLA.2020.9400437>
- Kale, E., Aknar, A., & Başar, Ö. (2019). Absorptive capacity and firm performance: The mediating role of strategic agility. *International Journal of Hospitality Management*, 78, 276-283. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.09.010>
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Koch, J., & Schermuly, C. C. (2020). Who is attracted and why? How agile project management influences employee's attraction and commitment. *International Journal of Managing Projects in Business*, 14(3), 699-720. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-02-2020-0063>
- Kovynyov, I., Buerck, A., & Mikut, R. (2021). Design of transformation initiatives implementing organisational agility: an empirical study. *SN Business & Economics*, 1(6), 79. <https://link.springer.com/article/10.1007/s43546-021-00073-6>
- Kühl, S. (2024). Strategy is structure. A systems theory-based definition of strategy. *Journal of Organizational Sociology*, 1(3), 251-286. <https://doi.org/10.1515/joso-2023-0014>
- Lill, P. A., & Wald, A. (2021). The agility-control-nexus: A levers of control approach on the consequences of agility in innovation projects. *Technovation*, 107, 102276. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102276>
- Lin, J., Li, L., Luo, X. R., & Benitez, J. (2020). How do agribusinesses thrive through complexity? The pivotal role of e-commerce capability and business

- agility. *Decision Support Systems*, 135, 113342.
<https://doi.org/10.1016/j.dss.2020.113342>
- Marnada, P., Raharjo, T., Hardian, B., & Prasetyo, A. (2022). Agile Project management challenge in handling scope and change: A systematic literature review. *Procedia Computer Science*, 197, 290-300.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.143>
- Marsh, H. W., Guo, J., Dicke, T., Parker, P. D., & Craven, R. G. (2019). Confirmatory Factor Analysis (CFA), Exploratory Structural Equation Modeling (ESEM), and Set-ESEM: Optimal Balance Between Goodness of Fit and Parsimony. *Multivariate Behavioral Research*, 55(1), 102-119.
<https://doi.org/10.1080/00273171.2019.1602503>
- Millar, C. C., Groth, O., & Mahon, J. F. (2018). Management innovation in a VUCA world: Challenges and recommendations. *California management review*, 61(1), 5-14. <https://doi.org/10.1177/0008125618805111>
- Miroshnychenko, I., Strobl, A., Matzler, K., & De Massis, A. (2021). Absorptive capacity, strategic flexibility, and business model innovation: Empirical evidence from Italian SMEs. *Journal of Business Research*, 130, 670-682.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.02.015>
- Moh'd, S., Gregory, P., Barroca, L., & Sharp, H. (2024). Agile human resource management: A systematic mapping study. *German Journal of Human Resource Management*, 38(4), 345-374.
<https://doi.org/10.1177/23970022231226316>
- Moi, L., & Cabiddu, F. (2021). An agile marketing capability maturity framework. *Tourism management*, 86, 104347.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104347>
- Müller, J. M., Buliga, O., & Voigt, K. I. (2021). The role of absorptive capacity and innovation strategy in the design of industry 4.0 business Models-A comparison between SMEs and large enterprises. *European Management Journal*, 39(3), 333-343. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.01.002>
- Müller, R., Zhai, L., & Wang, A. (2017). Governance and governmentality in projects: Profiles and relationships with success. *International Journal of Project Management*, 35(3), 378-392. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.01.007>
- Nold, H., Anzengruber, J., Woclfle, M., & Michel, L. (2018). Organizational Agility-Testing, Validity, and Reliability of a Diagnostic Instrument. *Journal of Organizational Psychology*, 18(3). <https://doi.org/10.33423/JOP.V18I3.1292>
- O'Reilly III, C. A., & Tushman, M. L. (2013). Organizational ambidexterity: Past, present, and future. *Academy of management Perspectives*, 27(4), 324-338.
<https://doi.org/10.5465/amp.2013.0025>

- Otero, T. F., Barwaldt, R., Topin, L. O., Menezes, S. V., Torres, M. J. R., & de Castro Freitas, A. L. (2020, October). Agile methodologies at an educational context: a systematic review. *In 2020 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)* (pp. 1-5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/FIE44824.2020.9273997>
- Overby, E., Bharadwaj, A., & Sambamurthy, V. (2006). Enterprise agility and the enabling role of information technology. *European Journal of Information Systems*, *15*(2), 120–131. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000600>
- Petro, Y., Ojiako, U., Williams, T., & Marshall, A. (2019). Organizational Ambidexterity: A Critical Review and Development of a Project-Focused Definition. *Journal of Management in Engineering*, *35*(3), 03119001. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)me.1943-5479.0000685](https://doi.org/10.1061/(asce)me.1943-5479.0000685)
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in nursing & health*, *29*(5), 489-497. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, *30*(4), 459–467. <https://doi.org/10.1002/nur.20199>
- Reed, J. H. (2021). Strategic agility and the effects of firm age and environmental turbulence. *Journal of Strategy and Management*, *14*(2), 129-149. <https://doi.org/10.1108/JSMA-07-2020-0178>
- Sampath, G., & Krishnamoorthy, B. (2017). Is strategic agility the new Holy Grail? Exploring the strategic agility construct. *International Journal of Business Excellence*, *13*(2), 160-180, <https://doi.org/10.1504/IJBEX.2017.086323>
- Santos, P. D. O., & Carvalho, M. M. de. (2022). Exploring the challenges and benefits for scaling agile project management to large projects: a review. *Requirements engineering*, *27*, 117–134. <https://doi.org/10.1007/s00766-021-00363-3>
- Serrador, P., & Pinto, J. K. (2015). Does Agile work?—A quantitative analysis of agile project success. *International journal of project management*, *33*(5), 1040-1051. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.01.006>
- Shams, R., Vrontis, D., Belyaeva, Z., Ferraris, A., & Czinkota, M. R. (2021). Strategic agility in international business: A conceptual framework for “agile” multinationals. *Journal of International Management*, *27*(1), 100737. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2020.100737>
- Tallon, P. P., & Pinsonneault, A. (2011). Competing perspectives on the link between strategic information technology alignment and organizational agility: insights from a mediation model. *MIS quarterly: Management Information Systems*, *35*(2), 463-486. <https://doi.org/10.2307/23044052>

- Tang, H. W. V., & Lee, L. (2021). Developing an organizational climate diagnostic instrument for junior high schools in Taiwan. *SAGE Open*, 11(1). <https://doi.org/10.1177/2158244021989267>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Teece, D., Peteraf, M., & Leih, S. (2016). Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy. *California management review*, 58(4), 13-35. <https://doi.org/10.1525/cmr.2016.58.4.13>
- Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological methods*, 16(2), 209. <https://doi.org/10.1037/a0023353>
- Tuncel, D., Korner, C., & Plosch, R. (2020). Comparison of Agile Maturity Models: Reflecting the Real Needs. *2020 46th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA)*. <https://doi.org/10.1109/seaa51224.2020.00019>
- Weber, Y., & Tarba, S. Y. (2014). Strategic Agility: A State of the Art Introduction to the Special Section on Strategic Agility. *California Management Review*, 56(3), 5–12. <https://doi.org/10.1525/cmr.2014.56.3.5>
- Whiteley, A., Pollack, J., & Matous, P. (2021). The origins of agile and iterative methods. *The Journal of Modern Project Management*, 8(3). 10.19255/JMPM02502
- Xing, Y., Liu, Y., Boojihawon, D. K., & Tarba, S. (2020). Entrepreneurial team and strategic agility: A conceptual framework and research agenda. *Human Resource Management Review*, 30(1), 100696. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.100696>
- Yusuf, M., Surya, B., Menne, F., Ruslan, M., Suriani, S., & Iskandar, I. (2022). Business agility and competitive advantage of SMEs in Makassar City, Indonesia. *Sustainability*, 15(1), 627. <https://doi.org/10.3390/su15010627>
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of management review*, 27(2), 185-203. <https://www.jstor.org/stable/4134351>
- Zasa, F. P., Patrucco, A., & Pellizzoni, E. (2020). Managing the hybrid organization: How can agile and traditional project management coexist?. *Research-Technology Management*, 64(1), 54-63. <https://doi.org/10.1080/08956308.2021.1843331>

APÊNDICE A - ESCALA VALIDADA

CAPACIDADE ABSORTIVA

Aspecto	Código	Item do questionário
Práticas Adotadas	CA1	A organização tem processos definidos para adquirir (absorver) conhecimento externo.
	CA2	A organização possui e utiliza ferramentas tecnológicas para adquirir (absorver) conhecimento externo.
	CA3	Existem profissionais na organização dedicados a adquirir (absorver) conhecimento externo.
	CA4	A organização mantém canais de comunicação abertos com parceiros externos para capturar tendências de mercado.
	CA5	A organização incentiva ativamente os funcionários a buscar oportunidades de aprendizado e desenvolvimento fora da empresa.
	CA6	A organização realiza ações ou eventos (reuniões, encontros), de forma contínua e sistemática, para promover aprendizado e troca de informações sobre conhecimento externo adquirido.
	CA7	A organização possui ferramentas para análise de dados e informações de mercado adquiridos externamente.
	CA8	A organização divulga internamente os conhecimentos adquiridos entre as equipes e setores.
	CA9	Existe uma base de conhecimento (repositórios, manuais, guias, documentos etc.) na organização que é constantemente atualizada frente aos novos conhecimentos adquiridos.
Resultados Esperados	CA10	A organização é eficaz em implementar rapidamente novos conhecimentos em suas operações.
	CA11	A organização constantemente usa o conhecimento externo adquirido para criar novos produtos ou serviços.
	CA12	A organização constantemente usa o conhecimento externo adquirido para realizar adaptações em sua operação.
	CA13	A organização é capaz de antecipar tendências de mercado.
	CA14	A organização mantém algum tipo de vantagem competitiva com base em conhecimentos adquiridos externamente.

AGILIDADE ESTRATÉGICA

Aspecto	Código	Item do questionário
Práticas Adotadas	AE1	A organização abandona serviços ou produtos que oferece se houver outras opções potencialmente melhores que possa oferecer a seus clientes.
	AE2	A organização mantém um sistema de monitoramento e gestão contínuos de seus indicadores estratégicos.
	AE3	A organização revisa periodicamente sua estratégia em resposta a mudanças no ambiente de negócios.
	AE4	A tomada de decisão quanto a mudanças na estratégia é precedida por análises do ambiente externo e tendências de mercado.
	AE5	O processo de tomada de decisão para mudanças no negócio pode ser considerado rápido no seu negócio/setor.
	AE6	A organização incentiva a experimentação e a inovação contínuos em sua estratégia.

Resultados Esperados	AE7	A periodicidade com que se revisa a estratégia é suficiente para realizar adaptações no negócio da organização.
	AE8	A organização frequentemente aproveita oportunidades de mercado.
	AE9	A organização consegue se adaptar rapidamente frente a mudanças no mercado.
	AE10	Os objetivos estratégicos da organização são atingidos frequentemente.
	AE11	A organização é reconhecida por stakeholders externos como sendo adaptável e flexível.
	AE12	A organização mantém vantagem competitiva sustentável.

AGILIDADE DE PROJETOS

Aspecto	Código	Item do questionário
Práticas Adotadas	AP1	A organização utiliza métodos e abordagens ágeis em seus projetos de maneira formal e consistente.
	AP2	A organização fornece treinamento e desenvolvimento para equipes de projeto em métodos e abordagens ágeis.
	AP3	A organização promove continuamente a colaboração e comunicação entre as equipes de projeto.
	AP4	A organização realiza revisões regulares do progresso dos projetos.
	AP5	A organização busca continuamente feedback dos clientes durante o andamento dos projetos.
	AP6	A organização ajusta as prioridades conforme necessário de acordo com as necessidades dos clientes.
Resultados Esperados	AP7	Os projetos da organização normalmente são concluídos dentro do cronograma.
	AP8	Os projetos da organização normalmente são concluídos dentro do orçamento.
	AP9	Os projetos da organização são altamente adaptáveis a mudanças de requisitos.
	AP10	A organização alcança a satisfação dos clientes em seus projetos.
	AP11	A organização é capaz de inovar e lançar produtos/serviços no mercado de forma tempestiva.
	AP12	O lead time (prazo) dos projetos é baixo relativo ao mercado.
	AP13	A frequência de lançamento de novos produtos ou serviços pode ser considerada alta para o segmento de atuação da organização.

CAPÍTULO 3

CONSULTORIA PROPOSITIVA: REDUÇÃO DA LACUNA DE AGILIDADE DE NEGÓCIOS EM STARTUPS

RESUMO

O artigo discute a agilidade de negócios como fator essencial para o sucesso das startups em ambientes voláteis e de contínua mudança. A ênfase é colocada na capacidade destas organizações de se adaptarem a transformações em seus ecossistemas por meio da redução da lacuna de agilidade de negócios. Essa lacuna se apresenta pela diferença entre a capacidade atual da startup de responder a mudanças e o nível necessário dessa capacidade para manter sua adaptabilidade para acompanhar tais mudanças. Assim, o artigo explora a agilidade de negócios como um construto tridimensional, envolvendo a capacidade absorptiva, a agilidade estratégica e a agilidade de projetos. Para tanto, com vistas à redução da lacuna de agilidade de negócios, é apresentada a estrutura de uma consultoria propositiva para aumento da capacidade de adaptação em startups, o que inclui o diagnóstico de práticas observadas sob a ótica das três dimensões apresentadas, bem como inclui a formulação de planos de ação para implementar as mudanças necessárias. Essa consultoria visa permitir que as startups maximizem seus pontos fortes e atenuem suas fraquezas, melhorando assim sua habilidade de adaptação no ambiente de negócios em que atuam.

Palavras-chave: agilidade; startup; capacidade absorptiva; estratégia; projetos.

ABSTRACT

This article discusses business agility as an essential factor for the success of startups in volatile and constantly changing environments. The emphasis is placed on the ability of these organizations to adapt to changes in their ecosystems by reducing the business agility gap. This gap is presented by the difference between the startup's current ability to respond to changes and the level of this ability required to maintain its adaptability to keep up with such changes. Thus, the article explores business agility as a three-dimensional construct, involving absorptive capacity, strategic agility, and project agility. To this end, with a view to reducing the business agility gap, the structure of a propositional consultancy to increase the adaptability capacity of startups is presented, which includes the diagnosis of practices observed from the perspective of the three dimensions presented, as well as the formulation of action plans to implement the necessary changes. This consultancy aims to enable startups to maximize their strengths and mitigate their weaknesses, thus improving their ability to adapt to the business environment in which they operate.

Palavras-chave: agility; startup; absorptive capacity; strategy; projects.

1 PRESSÃO POR ADAPTAÇÃO CONTÍNUA E A AGILIDADE COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO

A mudança é uma constante no ambiente de negócios (Kennerley & Neely, 2003; Zaoudi, 2020). Maior complexidade global (contexto ambiental, geopolítico, social, cultural etc.), disrupção tecnológica acelerada, advento da inteligência artificial, processos de transformação digital, preocupação crescente com a agenda ESG e alterações regulatórias são apenas algumas das muitas mudanças observadas e que impactam diretamente a maneira como as organizações atuam (Aly, 2020; Lin et al., 2020; Ruiz-Real et al., 2021; Kitsios & Kamariotou, 2021; Sancak, 2023). Assim, cada vez mais a capacidade de adaptação coloca-se como uma característica primordial para o sucesso (Harsch & Festing, 2020; Hillmann & Guenther, 2021).

Tantas mutações, em crescente aceleração, também geram oportunidades de negócios, pois trazem à tona novos problemas a serem resolvidos (Almeida et al., 2020). É nesse contexto em que se posicionam as startups, buscando atender tais demandas, pois são organizações normalmente criadas para capturar novas oportunidades de mercado (Silva et al., 2020). Mas, uma vez estabelecidas, elas passam a também enfrentar os desafios das mudanças que continuam a ocorrer e, como quaisquer outras organizações, precisam realizar constantes transformações em seus modelos de negócios e em suas operações para se adaptarem (Horstmeyer, 2020). Em outras palavras, elas devem entender tais mudanças externas e adaptar-se a elas, ajustando sua operação, seus produtos ou sua estratégia de mercado (Hanelt et al., 2021).

No entanto, nem sempre uma organização consegue responder a essas mudanças na velocidade necessária, criando-se assim uma lacuna de agilidade de negócios (Joiner, 2019; Yawson & Yamoah, 2022). A lacuna de agilidade de negócios

pode ser compreendida como uma assimetria entre a capacidade atual de uma organização de responder a mudanças no ambiente de negócios e a capacidade necessária para competir eficazmente ou aproveitar novas oportunidades (Denning, 2020). Em síntese, ocorre um hiato de tempo entre transformações externas e a adaptação da organização a essas mudanças que pode ser maior do que o desejável (Woods, 2020). A figura 1 ilustra essa diferença.

Figura 1: Lacuna de agilidade de negócios



Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Woods (2020)

Observa-se assim a lacuna que pode existir quando a velocidade das mudanças e das necessidades da sociedade e do mercado são maiores que a velocidade com que a organização é capaz de compreender tais mudanças, decidir por reconfigurar sua estratégia ou operações, bem como efetivamente realizar alterações. Tal lacuna pode ter origem externa, com o aumento da velocidade das mudanças no mercado em um ritmo demasiadamente acelerado (Millar et al., 2018). Por ser exógeno, esse fator está fora do controle da organização. Por outro lado, o problema também pode ser encarado por um prisma interno, pois pode surgir da lentidão da organização em perceber e absorver tais mudanças, ou de uma baixa capacidade de decisão a respeito de alterações em sua estratégia, produtos ou

serviços, ou, ainda, da baixa capacidade de implementar as mudanças necessárias (Ulrich & Yeung, 2019; Kale et al., 2019; Xing et al., 2020; Khan et al., 2021).

Como se percebe, o tempo de reação é fator determinante para o sucesso dos empreendimentos: as organizações buscam enxergar sinais que apontem as novas direções no mercado e aquelas que reagem de forma apropriada obtêm maior vantagem competitiva e, por fim, observam melhor performance. O risco inerente ao não tratamento dessa lacuna de agilidade de negócios é a organização perder espaço no mercado para concorrentes mais adaptáveis, com seus clientes optando por produtos ou serviços substitutos (Porter, 1997).

2 COMPREENDENDO MELHOR A AGILIDADE DE NEGÓCIOS

A agilidade de negócios é a capacidade de uma organização de realizar mudanças em sua estratégia, operações, produtos ou serviços para adaptar-se a mudanças percebidas em seu mercado (Mathiassen & Pries-Heje, 2006; Saputra et al., 2022). Ela também pode ser comparada com outros conceitos, como o das capacidades dinâmicas, que se referem a habilidades diversas de reconfiguração dos negócios e operações, visando adaptação e manutenção da competitividade (Choi & Phan, 2014). É possível também traçar um paralelo com o conceito de ambidestria organizacional, que consiste na capacidade de equilibrar objetivos contraditórios, tais como inovação e eficiência (Petro et al., 2019), pois a flexibilidade e a adaptabilidade inerentes à ambidestria são aspectos que direcionam à agilidade de negócios (Christofi et al., 2021).

Porém, tomando como base a definição inicialmente apresentada, observa-se a distinção clara de três fatores: a capacidade de perceber as mudanças, a tomada de decisão sobre o que precisa ser alterado na organização e a implementação das

mudanças. Ou seja, a agilidade de negócios pode ser compreendida como um construto tridimensional que engloba a capacidade absorptiva, a agilidade estratégica e a agilidade de projetos, conforme ilustra a figura 2.

Figura 2: Agilidade de negócios como conceito tridimensional



Fonte: Elaborado pelo autor

2.1 CAPACIDADE ABSORTIVA

A capacidade absorptiva representa a habilidade da firma de identificar, assimilar e explorar conhecimentos (Harris & Yan, 2019). Ela possui duas dimensões: i) potencial, referente à aquisição e assimilação das informações; ii) realizada, referente à transformação e exploração realizadas a partir dessas informações (Müller et al., 2021). Assim, a capacidade absorptiva se traduz como sendo a capacidade de percepção de mudanças de mercado para elaborar respostas, habilitando a organização a capturar novas informações, reconhecer seu valor, assimilar essa informação e aplicá-la de tal forma que aumente sua vantagem competitiva (Kale et al., 2019).

O aprendizado da organização, exercido por meio de sua capacidade absorptiva, é vital para apoiar processos de mudança, fornecendo um fluxo contínuo de

informações relevantes para uma melhor tomada de decisão (Oliva & Kotabe, 2019). Essa habilidade de compreensão das mudanças no mercado mostra-se, dessa forma, como elemento chave para redução da lacuna de agilidade (Kale et al., 2019). Em suma, a velocidade com que a empresa é capaz de perceber as mudanças externas influencia a velocidade com que é capaz de se adaptar. E essa é condição básica para que a organização possa tomar as decisões e fazer as escolhas que, posteriormente, culminarão na implementação das soluções necessárias.

2.2 AGILIDADE ESTRATÉGICA

Estratégia é sobre tomada de decisão: fazer escolhas para atender às necessidades de clientes (Porter & Lee, 2015), observando aspectos internos e externos, determinando o posicionamento da organização (Porter, 1991). E em cenários voláteis e de grande incerteza como os que atuam as startups, ainda mais importante do que a eficiência operacional é a seleção sobre as coisas certas a serem feitas, ou seja, decidir sobre o que a organização deve ou não fazer (Teece et al., 2016). Assim, agilidade estratégica envolve realizar escolhas a respeito de seu posicionamento, estratégia e operações em ritmo suficiente para acompanhar as mudanças externas. Ocasionalmente, essas decisões envolvem mudanças significativas no conceito do negócio ou do produto, culminando no que se chama de pivotagem – realizar mudanças de posicionamento estratégico (como alteração de um público-alvo da startup, por exemplo) ou alterações em características de seus produtos/serviços, baseados em feedbacks de clientes e investigações do mercado em que atuam (Bajwa et al., 2016). Nesse sentido, a velocidade novamente assume papel crítico para o sucesso, pois perder a janela ideal para tomar tais decisões pode representar a inviabilidade do empreendimento.

Em resumo, maiores níveis de agilidade estratégica definem a velocidade com que a organização consegue se adaptar a mudanças de contexto mercadológico em que atua (Xing et al., 2020). Mas, tão importante quanto decidir tempestivamente o que deve ser feito, é necessário que as organizações executem as ações e projetos que irão materializar essa nova estratégia. E em cenários de alta inconstância, que exigem habilidade contínua de adaptação, as abordagens ágeis para gestão de projetos mostram-se apropriadas (Moura et al., 2023).

2.3 GESTÃO ÁGIL DE PROJETOS

Como se observa, além de perceber as mudanças de mercado e decidir sobre como agir, as startups precisam implementar as mudanças em tempo compatível. E é por meio da realização de projetos que elas materializam suas estratégias (McElroy, 1996; Englund & Graham, 1999; Martinsuo & Geraldi, 2020; Santos & Carvalho, 2022). Neste contexto, a adoção de práticas ágeis está se tornando progressivamente mais comum para projetos e portfólios de projetos, proporcionando mais flexibilidade às organizações que utilizam tais métodos para se ajustarem a seus ambientes de negócios (Kaufmann et al., 2020).

Em sua origem, o movimento ágil se manifesta e consolida por meio do Manifesto Ágil, que se fundamenta em 12 princípios. Aqui, destaca-se 4 destes princípios, observando um quadro mais amplo de sua aplicação: 1) Colaboração, com ênfase à comunicação aberta e contínua; 2) Entregas Incrementais, ajustando o andamento do projeto de acordo com a percepção de valor gerado para o cliente e validado por este; 3) Adaptação, com o incentivo à realização de ajustes sempre que necessário, respondendo de forma apropriada às mudanças, e 4) Foco no cliente,

buscando compreender suas necessidades e priorizando aquilo que gera mais valor (Beck et al., 2001).

As abordagens ágeis de gestão de projetos são baseadas em iterações e entregas progressivas de valor, adaptando tais entregas de forma dinâmica às mudanças no ambiente (Zasa et al., 2020). Ou seja, como o universo de negócios em que se situam as startups é marcado por alto nível de volatilidade e incerteza, as metodologias ágeis de gestão de projetos mostram-se mais adequadas por sua natureza adaptativa (Thesing et al., 2021). A gestão ágil de projetos coloca-se, assim, como a ferramenta que a organização dispõe para lidar com o dinamismo do mercado, adaptando-se rapidamente (Ulrich & Yeung, 2019).

3 LACUNA DE AGILIDADE DE NEGÓCIOS EM STARTUPS

Startups são organizações que buscam aproveitar oportunidades de mercado e escalar seus modelos de negócios rapidamente (Bortolini et al., 2018). Nesse cenário, essas organizações atuam em parceria com múltiplos atores, buscando atender a necessidades de mercado normalmente por meio de inovações, o que implica, de forma intrínseca, maior exposição a riscos e incertezas (Kim et al., 2018). Mas, além do fato de atuarem em ecossistemas voláteis e incertos, algumas características das startups se configuram como desafios para a contínua adaptação, podendo representar fontes da lacuna de agilidade de negócios.

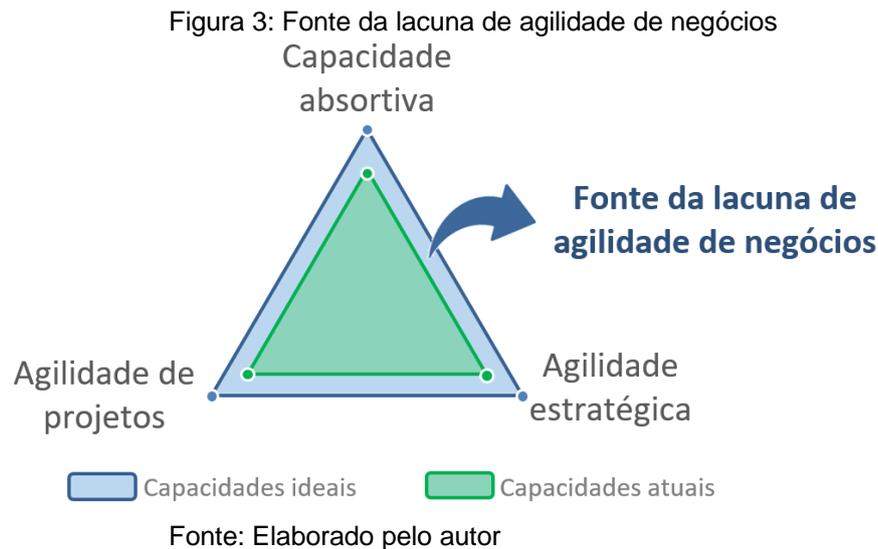
Por exemplo, a escassez de recursos (financeiros ou de pessoal) para dedicar-se a busca ativa por novos conhecimentos (Centobelli et al., 2017; Xiaobao et al., 2022) e a resistência à documentação ou processos formais de absorção, armazenamento e disseminação de conhecimento (Oliva & Kotabe, 2019) são alguns fatores que dificultam processos de captura de novas informações. Além disso,

startups muitas vezes enfrentam dificuldades em acessar fontes externas de conhecimento devido a credibilidade no mercado ainda em construção e redes de contato estabelecidas, bem como tem dificuldades para assimilar conhecimento obtido, devido à falta de estruturas e processos internos adequados para processar e internalizar efetivamente o conhecimento externo (Cajuela & Galina2020).

Sob outro enfoque, as startups também possuem características que tornam desafiador o processo de tomada de decisão estratégica. Devido a usualmente basearem seu modelo de negócio em uma solução específica, seu produto mínimo viável (Shepherd & Gruber, 2021), existe um risco de que experimentem um fenômeno chamado visão de túnel. Trata-se da tendência de focar excessivamente em uma abordagem ou metodologia específica, ignorando outras perspectivas ou possíveis soluções, que pode levar a decisões limitadas e à falta de adaptabilidade (Currie, 1999).

Por fim, diversos outros fatores observados também são fontes de dificuldades para que startups obtenham maiores níveis de agilidade de negócios: o apego emocional dos fundadores, que criam resistência ao aprendizado e à mudança; a falta de experiência gerencial das equipes e fundadores, o que impacta negativamente nos processos de tomada de decisão (Cantamessa et al., 2018); a negligência no processo de aprendizado contínuo (Giardino et al., 2014); a dificuldade para compreender as necessidades dos clientes (Sonta-Draczkowska & Mrozewski, 2019) e; pressões por prazos ou por mudanças de direção nos negócios (Bajwa et al., 2016). Todos esses fatores podem fazer com que as startups tenham dificuldade para perceber mudanças externas, ou para avaliar questões estratégicas e de mais longo prazo, ou, ainda, para realizar seus projetos em consonância com os anseios de outras partes interessadas.

Em síntese, a fonte da lacuna de agilidade de negócios em startups é definida por diversos fatores, que culminam na diferença entre os níveis ideais de capacidade absorptiva, de agilidade estratégica e de agilidade de projetos e os níveis atuais dessas habilidades, o que é ilustrado pela figura 3.



4 PROPOSTA DE SOLUÇÃO: JORNADA RUMO À AGILIDADE DE NEGÓCIOS

A importância da compreensão da estrutura apresentada até aqui é vital para startups. Considere-se, por exemplo, que o conceito da pivotagem (mudanças significativas no conceito do negócio ou do produto) envolve mudança de posicionamento estratégico (como alteração de um público-alvo da startup, por exemplo) ou alterações em características de seus produtos/serviços, baseados em feedbacks de clientes e investigações do mercado em que atuam (Bajwa et al., 2016). Conforme apresentado por Sadeghiani e Anderson (2023), são quatro passos: i) a identificação de uma necessidade de mudança; ii) a geração de novas opções (alterações no modelo de negócio ou na proposta de valor); iii) a seleção de uma nova abordagem e a realização de testes de viabilidade e; iv) a implementação da mudança escolhida. Observa-se que o processo é alicerçado pelas dimensões da Agilidade de

Negócios aqui apresentadas: Capacidade Absortiva, Agilidade Estratégica e Agilidade de Projetos.

Diante de todo o exposto, as startups devem direcionar esforços para desenvolver ações que as levem a um aumento de sua agilidade de negócios. Com base nessa necessidade, este artigo apresenta uma ação do tipo consultoria propositiva: trata-se da realização de uma jornada para a redução da lacuna de agilidade de negócios, processo pelo qual a startup diagnostica seus pontos de melhoria e, a seguir, reformula suas práticas.

Processos consultivos são divididos em etapas, tantas quantas necessárias para cada caso, mas observam dois elementos fundamentais em sua estrutura, que são a realização de um diagnóstico e, com base na situação encontrada, a formulação de um plano de intervenção (McFillen et al., 2013, Costa et al., 2019). Dessa forma, o modelo de consultoria aqui proposto envolve duas etapas: um diagnóstico de situação e a proposição de ações.

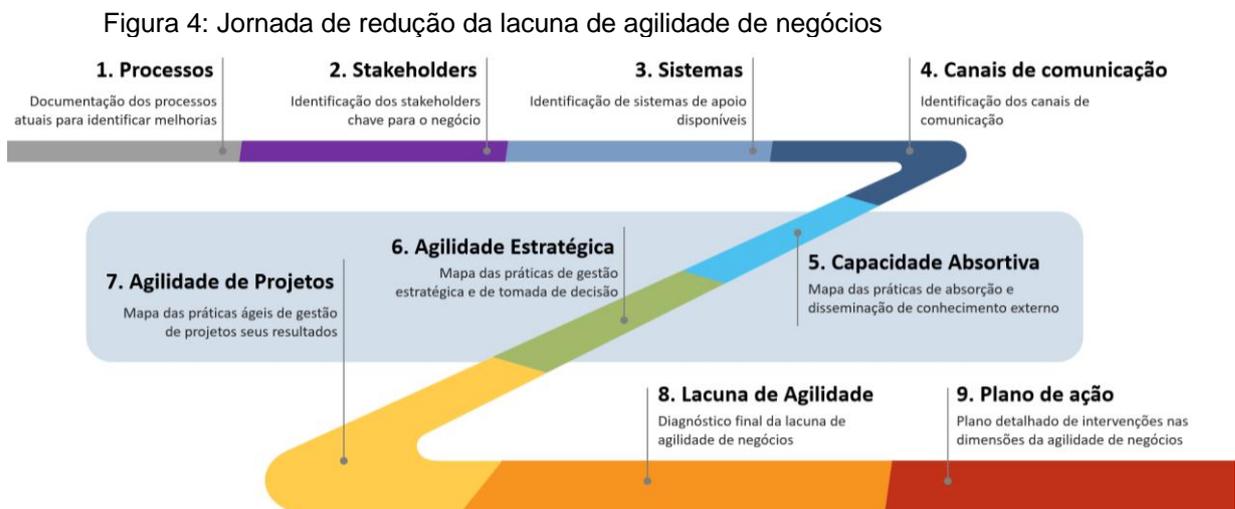
O diagnóstico visa explorar quais são os elementos que formam a lacuna de agilidade de negócios. Ou seja, as startups devem buscar descobrir aspectos ligados a captura de informações (aprendizado), à tomada de decisão estratégica e à gestão de seus projetos precisam ser aprimoradas. Esse diagnóstico, tomando como base o instrumento de avaliação proposto, contempla duas perspectivas: as práticas adotadas dentro de cada dimensão e os resultados que estão sendo obtidos com essas práticas.

Realiza-se, assim, a identificação das ferramentas, estruturas, práticas, processos etc. que a organização adota, bem como uma avaliação de quais desses elementos podem ser ajustados para incrementar sua capacidade de gerar os resultados esperados. A partir do diagnóstico realizado, a startup construirá um plano

de intervenções nas dimensões mais críticas e que potencializarão sua agilidade de negócios.

No âmbito das três dimensões da agilidade de negócios, devem ser avaliados: os processos atuais da startup; as relações estabelecidas entre stakeholders internos e externos; suas ferramentas, técnicas e sistemas de apoio; os canais de comunicação com públicos externo e interno; as práticas ligadas à absorção de conhecimento, tomada de decisão estratégica e gestão de projetos. Por fim, são realizadas análises dos resultados encontrados que servirão de guia para a consolidação desse diagnóstico e para a construção de um plano de ação viável para realização dos ajustes que culminarão na redução da lacuna de agilidade de negócios.

A Figura 4 ilustra o caminho dessa jornada.



Fonte: Elaborado pelo autor

O diagnóstico propriamente dito dessa jornada contempla as etapas 1 a 8, sendo essa última a consolidação de todas as informações avaliadas. A etapa 9 é dedicada à formulação dos planos de ação que deverão ser implementados. Os detalhes de cada etapa da jornada são apresentados a seguir.

4.1 DIAGNÓSTICO

4.1.1 Avaliação de processos (fluxos de trabalho) atuais

Descrição: identificação dos fluxos de trabalho atuais relacionados a absorção de conhecimento externo (aprendizado), à tomada de decisão estratégica e à gestão dos projetos. Caso os fluxos não estejam documentados, devem ser registrados em sua situação atual, para subsidiar avaliação dos pontos de melhoria. Inclui o mapeamento de papéis e responsabilidades dos atores envolvidos.

4.1.2 Mapa de stakeholders

Descrição: identificação de todos os stakeholders chave (internos ou externos) envolvidos nos processos de absorção de conhecimento (aprendizado), de tomada de decisão e de gestão dos projetos da organização.

4.1.3 Avaliação de sistemas disponíveis

Descrição: identificação de sistemas de apoio, de qualquer natureza, que sejam utilizados para: absorção, armazenamento e disseminação de conhecimento; avaliação de informações externas, análise de cenários e tomada de decisão; suporte à gestão de projetos.

4.1.4 Mapeamento de canais de comunicação

Descrição: identificação dos canais (formais e informais) estabelecidos para absorção e disseminação de conhecimentos, bem como para interação entre clientes, fornecedores ou outros atores, inclusive no que diz respeito à gestão dos projetos.

Importante destacar que ao concluir os 4 primeiros passos, a organização terá apurado evidências de sua situação atual que permitirão que o diagnóstico prossiga, por meio dos passos 5 a 8. Ou seja, a partir desse momento, a avaliação da lacuna de agilidade de negócios pode ser realizada baseada em fatos, o que torna traz robustez para a compreensão da situação atual e maior precisão para o resultado da etapa diagnóstica.

4.1.5 Análise das práticas de absorção e disseminação de conhecimento

Descrição: análise das práticas atuais da startup para absorção, armazenamento, análise e disseminação de conhecimentos adquiridos. Inclui identificação de eventos ou outros ritos adotados pela organização.

4.1.6 Análise das práticas de tomada de decisão

Descrição: análise das práticas de avaliação de tendências de mercado, relacionamento com clientes e investidores, de revisão periódica do plano estratégico, bem como das práticas de acompanhamento contínuo de indicadores e resultados estratégicos.

4.1.7 Análise das práticas de projetos

Descrição: análise das práticas de gestão de projetos, da adaptabilidade dos projetos a mudanças, bem como da eficiência e eficácia das práticas nos resultados dos projetos e na satisfação dos clientes (internos ou externos).

4.1.8 Mapeamento da lacuna de agilidade de negócios

Descrição: com base nas etapas anteriores, elaboração de um “Mapa da Agilidade de Negócios”, que identifica e consolida as práticas e resultados que são fontes da lacuna atual de agilidade e que deverão ser tratados pelos planos de ação.

4.2 DEFINIÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

Serão elaborados planos que introduzirão mudanças e ajustes nas práticas da startup para tratar os pontos apurados durante o diagnóstico. Como a definição do escopo dos planos depende dos resultados encontrados no diagnóstico, de forma exemplificativa e propositiva, apresentam-se aqui alguns dos possíveis elementos desse plano:

- Redesenho de processos: definição de novos processos e/ou revisão dos processos existentes, aprimorando os fluxos. Inclui redefinição de papéis e responsabilidades, se necessário.
- Definição de novos sistemas de apoio: aquisição / adoção / desenvolvimento de sistemas que apoiem os processos atuais ou novos, estabelecidos.
- Plano de capacitação: formação ou atualização das equipes envolvidas para adoção das novas práticas, bem como para utilização de novos sistemas. Inclui também formações voltadas ao estímulo de uma cultura ágil e adaptativa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A crescente complexidade dos ambientes de negócios, caracterizada por volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade (VUCA), demanda que as startups desenvolvam mecanismos organizacionais que transcendam a eficiência

operacional e alcancem níveis elevados de adaptabilidade dinâmica. Neste contexto, a lacuna de agilidade de negócios – compreendida como a diferença entre a velocidade e qualidade da resposta organizacional e a velocidade e intensidade das mudanças no ambiente – emerge como um construto crítico para o desempenho sustentável das startups.

Como visto, o processo de captura de informações externas, a agilidade para tomar decisões estratégicas e a habilidade de implementar mudanças são basilares para o sucesso de uma startup. A jornada para redução da lacuna de agilidade de negócios carrega uma série de obstáculos, pois a adoção dos conceitos, princípios e práticas ágeis para toda a organização traz desafios, como mudanças culturais, necessidade de equilibrar as diretrizes *top-down* e as práticas (e autonomia) dos times, as dificuldades naturais para adoção dos novos processos e integração com os já existentes, bem como a resistência a mudanças (Beretta & Smith, 2023).

Com a estrutura de consultoria propositiva apresentada neste artigo será possível criar um roteiro para essa jornada, contendo ações específicas que contribuirão para o aperfeiçoamento dessa habilidade. Assim, a expectativa é de que a solução proposta apoie gestores de startups a desenvolver as ações necessárias para tornar suas organizações mais ágeis e adaptáveis.

Com isso, são esperados diversos benefícios para as startups a partir da consultoria, tais como: estreitamento de relações com parceiros, clientes, investidores etc., sendo esse aspecto crucial, uma vez que as relações com grandes empresas em programas de aceleração potencializam o desenvolvimento das capacidades das startups ao facilitar o acesso a conhecimentos (Cajuela & Galina, 2020); a tomada de decisões de negócios mais rápidas; o alcance de maior nível de satisfação dos clientes e melhor cumprimento de objetivos gerenciais (como cronograma e orçamento). Do

ponto de vista acadêmico, esta pesquisa se soma ao debate sobre a construção da agilidade como competência estratégica, ao mesmo tempo em que oferece uma proposta aplicável no campo da prática.

Como limitação da presente proposta e recomendações futuras, sugere-se que novos estudos ou ações devam dar maior ênfase a outros aspectos que orbitam a agilidade de negócios que não são contempladas no escopo dessa consultoria propositiva. Por exemplo, podem ser estudadas questões ligadas a adoção de tecnologias ou plataformas específicas e sua influência direta nos resultados de aprendizado, de tomada de decisão ou de gestão de projetos. Pode-se também avaliar aspectos ligados à liderança e sua influência nos processos aqui apresentados. Ainda, merece destaque a recomendação para que estudos ou ações futuras abordem de maneira detida questões ligadas à cultura organizacional, dado que esse é um tema central para toda transformação organizacional de longo prazo.

Há de se considerar, ainda, os diferentes estágios de maturidade da startup – nascente, em evolução, madura ou autossustentável (Cukier & Kon, 2018). Dependendo do nível em que a startup objeto de intervenção se encontrar, o modelo de consultoria proposto poderá ter maior ou menor aderência. Por exemplo, em startups em estágio nascente de seu ciclo de vida, poderão ser observadas naturais falta de equipes ou instrumentos de gestão, o que poderia acarretar em uma avaliação de baixa agilidade. No entanto, destaca-se aqui exatamente a necessidade de ponderar sobre esse aspecto no momento da realização da consultoria.

Por fim, entende-se que a jornada rumo à agilidade de negócios não é pontual, mas contínua e iterativa. Trata-se de um processo de desenvolvimento organizacional permanente, no qual o diagnóstico e a ação retroalimentam-se em ciclos sucessivos de experimentação, reflexão e reinvenção estratégica. Startups que internalizam essa

lógica passam a operar fortemente como organizações adaptáveis, capazes de prosperar em ambientes instáveis e imprevisíveis.

REFERÊNCIAS

- Almeida, F., Santos, J. D., & Monteiro, J. A. (2020). The challenges and opportunities in the digitalization of companies in a post-COVID-19 World. *IEEE Engineering Management Review*, 48(3), 97-103. <https://doi.org/10.1109/EMR.2020.3013206>
- Aly, H. (2020). Digital transformation, development and productivity in developing countries: is artificial intelligence a curse or a blessing?. *Review of Economics and Political Science*, 7(4), 238-256. <https://doi.org/10.1108/REPS-11-2019-0145>
- Bajwa, S. S., Wang, X., Nguyen Duc, A., & Abrahamsson, P. (2016). “Failures” to be celebrated: an analysis of major pivots of software startups. *Empirical Software Engineering*, 22(5), 2373–2408. <https://doi.org/10.1007/s10664-016-9458-0>
- Beck, K., et al. (2001) The Agile Manifesto. *Agile Alliance*. <http://agilemanifesto.org/>
- Beretta, M., & Smith, P. (2023). Embarking on a Business Agility Journey: Balancing Autonomy Versus Control. *California Management Review*, 65(4), 93-115. <https://doi.org/10.1177/00081256231177718>
- Bortolini, R. F., Cortimiglia, M. N., Danilevicz, A. D. M. F., & Ghezzi, A. (2018). Lean Startup: a comprehensive historical review. *Management Decision*. 59(8), 1765-1783. <https://doi.org/10.1108/MD-07-2017-0663>
- Cajuela, A. R., & Galina, S. V. R. (2020). Processes in interorganizational relationships to develop absorptive capacity in startups. *Revista de Administração Contemporânea*, 24(6), 550-566. <https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/article/view/1411>
- Cantamessa, M., Gatteschi, V., Perboli, G., & Rosano, M. (2018). Startups’ Roads to Failure. *Sustainability*, 10(7), 2346. <https://doi.org/10.3390/su10072346>
- Centobelli, P., Cerchione, R., & Esposito, E. (2017). Knowledge Management in Startups: Systematic Literature Review and Future Research Agenda. *Sustainability*, 9(3), 361. <https://doi.org/10.3390/su9030361>
- Costa, R. L. D., António, N. S., & Santos, J. B. D. (2019). *Management consulting practices and praxis*. *International Journal of Learning and Change*, 11(1), 39. DOI:10.1504/ijlc.2019.097182
- Choi, Y. R., & Phan, P. H. (2014). Exploration, exploitation, and growth through new product development: The moderating effects of firm age and environmental adversity. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 61(3), 428-437. <https://doi.org/10.1109/TEM.2014.2310633>
- Christofi, M., Pereira, V., Vrontis, D., Tarba, S., & Thrassou, A. (2021). Agility and flexibility in international business research: A comprehensive review and future

- research directions. *Journal of World Business*, 56(3), 101194. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2021.101194>
- Cukier, D., & Kon, F. (2018). A maturity model for software startup ecosystems. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 7(1), 1-32. <https://doi.org/10.1186/s13731-018-0091-6>
- Currie, W. L. (1999). Revisiting management innovation and change programmes: strategic vision or tunnel vision? *Omega*, 27(6), 647–660, [https://doi.org/10.1016/s0305-0483\(99\)00023-7](https://doi.org/10.1016/s0305-0483(99)00023-7)
- Denning, S. (2020). The quest for genuine business agility. *Strategy & Leadership*, 48(1), 21-28. <https://doi.org/10.1108/SL-11-2019-0166>
- Englund, R. L., & Graham, R. J. (1999). From Experience: Linking Projects to Strategy. *Journal of Product Innovation Management*, 16(1), 52–64. <https://doi.org/10.1111/1540-5885.1610052>
- Giardino, C., Wang, X., & Abrahamsson, P. (2014). Why Early-Stage Software Startups Fail: A Behavioral Framework. *Lecture Notes in Business Information Processing*, 27–41. https://doi.org/10.1007/978-3-319-08738-2_3
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes M. C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159-1197. <https://doi.org/10.1111/joms.12639>
- Harris, R., & Yan, J. (2019). The measurement of absorptive capacity from an economics perspective: definition, measurement and importance. *Journal of Economic Surveys*, 33(3), 729-756. <https://doi.org/10.1111/joes.12296>
- Harsch, K., & Festing, M. (2020). Dynamic talent management capabilities and organizational agility - A qualitative exploration. *Human Resource Management*, 59(1), 43-61. <https://doi.org/10.1002/hrm.21972>
- Hillmann, J., & Guenther, E. (2021). Organizational resilience: a valuable construct for management research?. *International Journal of Management Reviews*, 23(1), 7-44. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12239>
- Horstmeyer, A. (2020). The generative role of curiosity in soft skills development for contemporary VUCA environments. *Journal of Organizational Change Management*, 33(5), 737–751. <https://doi.org/10.1108/jocm-08-2019-0250>
- Joiner, B. (2019). Leadership agility for organizational agility. *Journal of Creating Value*, 5(2), 139-149. <https://doi.org/10.1177/2394964319868321>
- Kale, E., Aknar, A., & Başar, Ö. (2019). Absorptive capacity and firm performance: The mediating role of strategic agility. *International Journal of Hospitality Management*, 78, 276-283. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.09.010>

- Kaufmann, C., Kock, A., & Gemünden, H. G. (2020). Emerging strategy recognition in agile portfolios. *International Journal of Project Management*, 38(7), 429-440. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.01.002>
- Kennerley, M., & Neely, A. (2003). Measuring performance in a changing business environment. *International journal of operations & production management*, 23(2), 213-229. <https://doi.org/10.1108/01443570310458465>
- Khan, S. H., Majid, A., & Yasir, M. (2021). Strategic renewal of SMEs: the impact of social capital, strategic agility and absorptive capacity. *Management Decision*, 59(8), 1877-1894. <https://doi.org/10.1108/MD-12-2019-1722>
- Kim, B., Kim, H., & Jeon, Y. (2018). Critical success factors of a design startup business. *Sustainability*, 10(9), 2981. <https://doi.org/10.3390/su10092981>
- Kitsios, F., & Kamariotou, M. (2021). Artificial intelligence and business strategy towards digital transformation: A research agenda. *Sustainability*, 13(4), 2025. <https://doi.org/10.3390/su13042025>
- Lin, J., Li, L., Luo, X. R., & Benitez, J. (2020). How do agribusinesses thrive through complexity? The pivotal role of e-commerce capability and business agility. *Decision Support Systems*, 135, 113342. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2020.113342>
- Martinsuo, M., & Geraldi, J. (2020). Management of project portfolios: Relationships of project portfolios with their contexts. *International Journal of Project Management*. 38(7), 441-453. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.02.002>
- Mathiassen, L., & Pries-Heje, J. (2006). Business agility and diffusion of information technology. *European Journal of Information Systems*, 15(2), 116-119. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000610>
- McElroy, W. (1996). Implementing strategic change through projects. *International Journal of Project Management*, 14(6), 325–329. [https://doi.org/10.1016/0263-7863\(95\)00060-7](https://doi.org/10.1016/0263-7863(95)00060-7)
- McFillen, J. M., O'Neil, D. A., Balzer, W. K., & Varney, G. H. (2013). Organizational diagnosis: An evidence-based approach. *Journal of Change Management*, 13(2), 223-246. <https://doi.org/10.1080/14697017.2012.679290>
- Millar, C. C., Groth, O., & Mahon, J. F. (2018). Management innovation in a VUCA world: Challenges and recommendations. *California management review*, 61(1), 5-14. <https://doi.org/10.1177/0008125618805111>
- Moura, R. L. D., Carneiro, T. C. J., & Dias, T. L. (2023). VUCA environment on project success: The effect of project management methods. *BBR. Brazilian Business Review*, 20(3), 236-259. <https://bbronline.com.br/index.php/bbr/article/view/754>
- Müller, J. M., Buliga, O., & Voigt, K. I. (2021). The role of absorptive capacity and innovation strategy in the design of industry 4.0 business Models-A comparison

- between SMEs and large enterprises. *European Management Journal*, 39(3), 333-343. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.01.002>
- Oliva, F. L., & Kotabe, M. (2019). Barriers, practices, methods and knowledge management tools in startups. *Journal of Knowledge Management*, 23(9), 1838-1856. <https://doi.org/10.1108/jkm-06-2018-0361>
- Petro, Y., Ojiako, U., Williams, T., & Marshall, A. (2019). Organizational ambidexterity: A critical review and development of a project-focused definition. *Journal of Management in Engineering*, 35(3), 03119001. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000685](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000685)
- Porter, M. E. (1991). Towards a dynamic theory of strategy. *Strategic Management Journal*, 12,S2, 95-117. <https://doi.org/10.1002/smj.4250121008>
- Porter, M.E. (1997). Competitive strategy. *Measuring Business Excellence*, 1(2), 12-17. <https://doi.org/10.1108/eb025476>
- Porter, M. E., & Lee, T. H. (2015). Why Strategy Matters Now. *New England Journal of Medicine*, 372(18), 1681–1684. <https://doi.org/10.1056/nejmp1502419>
- Ruiz-Real, J. L., Uribe-Toril, J., Torres, J. A., & De Pablo, J. (2021). Artificial intelligence in business and economics research: trends and future. *Journal of Business Economics and Management*, 22(1), 98-117. <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.13641>
- Sancak, I. E. (2023). Change management in sustainability transformation: A model for business organizations. *Journal of Environmental Management*, 330, 117165. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.117165>
- Santos, P. D. O., & de Carvalho, M. M. (2022). Exploring the challenges and benefits for scaling agile project management to large projects: a review. *Requirements engineering*, 27, 117–134. <https://doi.org/10.1007/s00766-021-00363-3>
- Saputra, N., Sasanti, N., Alamsjah, F., & Sadeli, F. (2022). Strategic role of digital capability on business agility during COVID-19 era. *Procedia Computer Science*, 197, 326-335. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.147>
- Shepherd, D. A., & Gruber, M. (2021). The lean startup framework: Closing the academic–practitioner divide. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 45(5), 967-998. <https://doi.org/10.1177/1042258719899415>
- Silva, D. S., Ghezzi, A., Aguiar, R. B., Cortimiglia, M.N., & ten Caten, C.S. (2020). Lean Startup, Agile Methodologies and Customer Development for business model innovation: A systematic review and research agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(4), 595-628. <https://doi.org/10.1108/IJEBr-07-2019-0425>

- Sonta-Draczkowska, E., & Mrozewski, M. (2019). Exploring the Role of Project Management in Product Development of New Technology-Based Firms. *Project Management Journal*, 51(3). <https://doi.org/10.1177/8756972819851939>
- Teece, D., Peteraf, M., & Leih, S. (2016). Dynamic Capabilities and Organizational Agility: Risk, Uncertainty, and Strategy in the Innovation Economy. *California Management Review*, 58(4), 13–35. <https://doi.org/10.1525/cmr.2016.58.4.13>
- Thesing, T., Feldmann, C., & Burchardt, M. (2021). Agile versus waterfall project management: decision model for selecting the appropriate approach to a project. *Procedia Computer Science*, 181, 746-756. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.227>
- Ulrich, D.; Yeung, A. (2019). Agility: the new response to dynamic change. *Strategic HR Review*. 18(4), 161-167. <https://doi.org/10.1108/SHR-04-2019-0032>
- Woods, D. D. (2020). The strategic agility gap: How organizations are slow and stale to adapt in turbulent worlds. *Human and Organisational Factors* (pp. 95-104). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-25639-5_11
- Xiaobao, P., Rui, G., Jiewei, Z., & Xiaofan, S. (2022). The impact of resource bricolage on entrepreneurial orientation in start-ups: the moderating roles of TMT heterogeneity and TMT behavioral integration. *Frontiers in Psychology*, 13, 900177. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.900177>
- Xing, Y., Liu, Y., Boojihawon, D. K., & Tarba, S. (2020). Entrepreneurial team and strategic agility: A conceptual framework and research agenda. *Human Resource Management Review*, 30(1), 100696. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.100696>
- Yawson, D. E., & Yamoah, F. A. (2022). Review of strategic agility: a holistic framework for fresh produce supply chain disruptions. *Sustainability*, 14(22), 14977. <https://doi.org/10.3390/su142214977>
- Zaoudi, A. (2020). Exploring leadership and conflict management styles for a job rotation case. *Journal of Human Resource Development*, 2, 12-21. <https://doi.org/10.23977/jhrd.2020.020102>
- Zasa, F. P., Patrucco, A., & Pellizzoni, E. (2020). Managing the hybrid organization: How can agile and traditional project management coexist?. *Research-Technology Management*, 64(1), 54-63. <https://doi.org/10.1080/08956308.2021.1843331>

CAPÍTULO 4

PRODUTO TECNOLÓGICO: DESENVOLVIMENTO DO MVP DE UM APLICATIVO DE DIAGNÓSTICO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA JORNADA DA AGILIDADE DE NEGÓCIOS

RESUMO

Esse artigo apresenta o processo de desenvolvimento do MVP (*Minimum Viable Product* - Mínimo Produto Viável) de um aplicativo para avaliar a agilidade de negócios em organizações, enfocando três dimensões desse construto: capacidade absorptiva, agilidade estratégica e agilidade de projetos. O aplicativo utiliza um questionário validado para diagnosticar a agilidade de negócios em organizações, identificando áreas de melhoria e ajudando na adaptação a um ambiente empresarial volátil. A necessidade do aplicativo surge da falta de ferramentas de mercado para avaliar a agilidade de negócios em um cenário globalizado e tecnologicamente inovador. Assim, foi criado um aplicativo com funcionalidades como cadastro de empresas e usuários, aplicação dos questionários e geração de relatórios. O projeto abrangeu desde o levantamento de requisitos até testes de funcionamento. Espera-se que a aplicação seja uma ferramenta valiosa para gestores, empreendedores e consultores, sendo a primeira do seu tipo no mercado. O desenvolvimento envolveu tecnologias como FlutterFlow, Google Firebase e linguagem Dart, com um design focado na simplicidade. O MVP do aplicativo foi construído dentro de um cronograma de 5 meses, incluindo etapas de planejamento, desenvolvimento, testes e homologação.

Palavras-chave: desenvolvimento; aplicativo; agilidade; negócios.

ABSTRACT

This article presents the process of developing an MVP (minimum viable product) application to assess business agility in organizations, focusing on three dimensions of this construct: absorptive capacity, strategic agility, and project agility. The application uses a validated questionnaire to diagnose business agility in organizations, identifying areas for improvement and helping to adapt to a volatile business environment. The need for the application arises from the lack of market tools to assess business agility in a globalized and technologically innovative scenario. Thus, an application was created with features such as company and user registration, application of questionnaires, and generation of reports. The project ranged from requirements gathering to functional tests. The application is expected to be a valuable tool for managers, entrepreneurs, and consultants, being the first of its kind on the market. The development involved technologies such as FlutterFlow, Google Firebase, and Dart language, with a design focused on simplicity. The MVP application was built within a 5-month schedule, including planning, development, testing, and approval stages.

Keywords: development; application; agility; business.

1 INTRODUÇÃO

A agilidade de negócios emerge como um pilar fundamental para o sucesso e a longevidade das organizações, pois é essa habilidade que endereça um dos principais desafios das organizações atualmente: adaptação às contínuas mudanças em seus mercados (Lin et al., 2020). A agilidade de negócios é um construto tridimensional que engloba a habilidade de uma empresa em absorver informações relevantes (capacidade absorptiva), decidir estrategicamente sobre a mudanças de mercado (agilidade estratégica) e implementar projetos de forma eficaz e eficiente (agilidade de projetos). Assim, organizações que possuem essas habilidades conseguem manter sua competitividade por meio de adaptações tempestivas ao ambiente empresarial cada vez mais volátil.

No entanto, nem sempre as organizações conseguem alcançar essa capacidade e, quando isso ocorre, diz-se que existe uma lacuna de agilidade de negócios: uma diferença entre o ritmo de mudanças externas e a capacidade da organização de responder a essas mudanças (Denning, 2020). Além disso, muitas vezes desconhecem os fatores que são os obstáculos a serem superados, bem como enfrentam desafios ao tentar avaliar e melhorar sua agilidade de negócios (Doz & Kosonen, 2008). Dessa forma, a avaliação da agilidade de negócios se torna uma necessidade premente, pois um diagnóstico efetivo permite às organizações identificarem quais fatores precisam ser desenvolvidos para aumentar sua capacidade de adaptação, por meio da redução da lacuna de agilidade de negócios.

Tradicionalmente, esse tipo de avaliação organizacional é realizado por meio de consultorias externas ou também por colaboradores da organização. Nesse sentido, a tecnologia surge como um facilitador chave, pois o desenvolvimento de uma

solução dedicada para este fim pode simplificar e ao mesmo robustecer a maneira como as organizações abordam a avaliação de sua agilidade.

Assim, o MVP do aplicativo ora apresentado é uma plataforma para a avaliação da agilidade de negócios de organizações, utilizando um instrumento validado para tal, identificando práticas da organização ligadas à capacidade absorptiva, agilidade estratégica e agilidade de projetos. Esse diagnóstico também permite avaliar os resultados obtidos com essas práticas, propiciando aos gestores a clara identificação de pontos de melhoria, bem como o estabelecimento de planos de ação para solução de problemas.

1.1 JUSTIFICATIVA

A necessidade de ferramentas que possam apoiar objetivamente avaliação da agilidade de negócios surge da complexidade e volatilidade do cenário empresarial moderno, marcado pela globalização, inovação tecnológica e rápidas mudanças no mercado (Kitsios & Kamariotou, 2021; Sancak, 2023). Esta avaliação, crucial para a adaptação e prosperidade organizacional, é um processo multifacetado ainda não atendido por nenhuma ferramenta de mercado. Assim, a partir dessa avaliação, as organizações poderão identificar áreas de melhoria e desenvolver planos de ação para realizar intervenções organizacionais. Com efeito, espera-se que a execução desses planos promova uma maior adaptabilidade e sucesso sustentável para as organizações. Em resumo, a justificativa para o desenvolvimento desta plataforma está enraizada na necessidade emergente das organizações de se adaptarem rápida e eficientemente a um ambiente de negócios em constante evolução.

1.2 OBJETIVOS

O objetivo principal deste projeto é o desenvolvimento do MVP de uma aplicação que permitirá que qualquer empresa faça um diagnóstico de Agilidade de Negócios, com base em três dimensões: capacidade absorptiva, agilidade estratégica e agilidade de projetos. Com base no diagnóstico, será possível conhecer quais fatores são responsáveis pela lacuna de agilidade de negócios e, a partir disso, apresentar a proposição de intervenção (plano de ação com potencial para reduzir essa lacuna), criando assim um mapa para uma jornada da organização em busca de ajustar aqueles fatores que comprometem sua capacidade de resposta às dinâmicas de mercado. O diagnóstico se baseia na aplicação de um questionário (instrumento) validado para esse construto. Para alcançar tal objetivo, o projeto possui os seguintes objetivos específicos:

- Criação do MVP de uma aplicação de diagnóstico baseada em um questionário existente, com capacidade de parametrizações.
- Permitir o cadastro e a gestão de informações básicas de empresas e respondentes.
- Gerar relatórios que sintetizem os resultados da avaliação.

1.3 ESCOPO

O escopo do projeto envolveu as seguintes ações:

- Levantamento de requisitos e definição das funcionalidades do aplicativo.
- Design e desenvolvimento das interfaces.
- Integração do questionário existente com opções de personalização.
- Implementação de sistemas de cadastro básico para empresas e respondentes.

- Desenvolvimento das funcionalidades de análise das respostas e geração de relatórios.
- Testes de funcionalidade e usabilidade.

1.4 FUNCIONALIDADES GERAIS

Na versão apresentada neste trabalho, denominada Alfa, diversas funcionalidades foram implementadas, conforme descrito a seguir:

- Cadastro dos usuários e respondentes: os usuários da aplicação realizarão um cadastro de identificação;
- Cadastro da empresa: as organizações usuárias da aplicação deverão realizar um cadastro simplificado com suas informações. Esses dados serão utilizados não apenas pela própria empresa, mas em versões futuras da aplicação permitirão a construção de benchmarks, comparando resultados por indústria, segmento, porte, dentre outras formas de classificação.
- Tela para criação de novo ciclo de resposta: como uma mesma organização pode realizar mais de um diagnóstico, a plataforma permite a aplicação por ciclos, identificando cada diagnóstico realizado separadamente.
- Tela de aplicação do questionário: trata-se do questionário propriamente dito, permitindo ao respondente a navegação entre os itens do questionário e o registro de suas respostas aos itens.
- Tela de resumo do diagnóstico: função de resumo das respostas, sendo possível visualizar graficamente a lacuna de agilidade de negócios encontrada.
- Tela de diagnóstico e ações sugeridas: apresenta uma descrição qualitativa do resultado encontrado, bem de ações sugeridas para cada dimensão da agilidade de negócios.

1.5 CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS

Espera-se que a aplicação traga contribuições reais para gestores, empreendedores e consultores. Por meio da aplicação do instrumento de avaliação, tais profissionais poderão diagnosticar aspectos organizacionais ligados a agilidade negócios com velocidade e facilidade.

No que diz respeito à inovação, trata-se da primeira solução para diagnóstico de agilidade de negócios do tipo, bem como a primeira com recursos para suporte ao planejamento de ações consultivas para incremento da agilidade de negócios. Assim, além das contribuições de ordem prática, em termos teóricos, o desenvolvimento da aplicação traz também benefícios, pois pode contribuir para o avanço da literatura de agilidade de negócios.

Destaca-se que o processo de desenvolvimento de aplicativos está bastante amadurecido no mercado. Assim, no que diz respeito a complexidade, a primeira versão da aplicação possui complexidade moderada, com desafios usuais para modelagem e implementação. No entanto, a implementação de versões futuras, caso venham a incorporar uso de inteligências artificiais para a geração dos planos, apresentará nível de complexidade elevado.

Por fim, também é importante salientar que o resultado do projeto (software) possui alta e ampla aplicabilidade: organizações de qualquer segmento ou porte poderão utilizar a ferramenta, permitindo assim que empresas de diferentes tamanhos ou indústrias avaliem e melhorem sua agilidade de negócios. Dessa maneira, espera-se que a plataforma represente um real mecanismo para promoção de uma maior adaptabilidade para as organizações, fator esse preponderante para o sucesso e manutenção de competitividade sustentável.

2 REFERENCIAL

A agilidade de negócios é um conceito ainda em discussão (Girod et al., 2023), mas que pode ser compreendido como a capacidade da organização de perceber mudanças em seu ambiente, tomar decisões sobre sua estratégia, operações, produtos ou serviços, bem como implementar mudanças necessárias para garantir sua adaptação a novos cenários (Overby et al., 2006; Lin et al., 2020). A falta desse tipo de habilidade compromete a sobrevivência da organização, uma vez que ela perde competitividade ao deixar de acompanhar as mudanças oriundas das demandas dos clientes, do posicionamento de concorrentes, de novas regulações, de mudanças sociais, culturais, tecnológicas etc. Assim, a habilidade de uma organização para se adaptar é, cada dia mais, um fator decisivo para o sucesso (Hillmann & Guenther, 2021). Com efeito, organizações com baixa agilidade de negócios correm o risco de perderem espaço para concorrência e perderem clientes que buscarão produtos substitutos (Porter, 1996).

Para aumentar a agilidade de negócios, é então necessário diagnosticar os níveis dessa habilidade por meio da identificação dos aspectos ligados à capacidade absorptiva, à agilidade estratégica e à agilidade de projetos. A partir desse diagnóstico, será possível realizar um plano de intervenções que permitirão o aumento das competências necessárias, bem como indicará configurações organizacionais que promovam maior agilidade e adaptabilidade, fatores essenciais para o sucesso das organizações.

3 METODOLOGIA

3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO: DESIGN SCIENCE RESEARCH (DSR)

O desenvolvimento do MVP pode ser enquadrado metodologicamente dentro da abordagem de Design Science Research (DSR), amplamente adotada em pesquisas aplicadas nas áreas de sistemas de informação, engenharia de software e administração. De acordo com Hevner et al. (2004), a DSR visa à criação e avaliação de artefatos (como modelos, métodos ou sistemas) com o objetivo de resolver problemas relevantes da prática. Nesse contexto, o artefato aqui apresentado — o aplicativo de diagnóstico de agilidade de negócios — configura-se como uma solução tecnológica para a lacuna identificada: a inexistência de ferramentas padronizadas e escaláveis para diagnóstico de agilidade organizacional.

O processo de desenvolvimento seguiu as etapas clássicas da DSR, conforme estruturadas por Peffers et al. (2007): i) identificação do problema - a ausência de instrumentos acessíveis para diagnóstico de agilidade de negócios; ii) definição dos objetivos da solução - construção de um aplicativo que viabilize o diagnóstico automatizado e a geração de planos de ação; iii) design e desenvolvimento do artefato - criação do MVP com uso de tecnologias ágeis e escaláveis; iv) demonstração - uso interno e testes funcionais com base em cenários de uso; v) avaliação preliminar - validação técnica por meio de testes e homologação funcional; e vi) comunicação - apresentação dos resultados por meio deste artigo.

3.2 PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO

O MVP da aplicação foi construído por um profissional (programador) com experiência em desenvolvimento de aplicações para a construção da solução, de

acordo com as especificações a ele apresentadas. Aspectos técnicos e de usabilidade definidos:

Design do Aplicativo: a aplicação conta com um design intuitivo, permitindo o cadastro dos usuários e o cadastro de suas organizações. O design considera aspectos de facilidade de uso e simplicidade de navegação.

Desenvolvimento e Ferramentas: o MVP da aplicação proposta foi construído utilizando a plataforma FlutterFlow com componentes customizados desenvolvidos em Flutter utilizando a linguagem Dart, criados pelo Google. Foi escolhido o framework FlutterFlow/Flutter para atender à necessidade futura de publicação em Android/IOS./Webapp, apesar de essa primeira versão estar disponível apenas para Android. Foi utilizada uma base de dados NoSQL Google Firebase, onde são registrados todos os dados para consumo e escrita em tempo real. A escolha por esse ambiente (framework, linguagem e base de dados) deu-se pela facilidade de utilização de sua estrutura, desempenho e manutenção em ambiente de nuvem. O MVP do aplicativo foi gerado em arquivo formato .apk (Android Application Package), pacote de aplicações para sistema operacional Android, para ser descompactado e instalado em celulares com esse sistema operacional.

A seguir, é apresentada a figura 1 – Fluxo para desenvolvimento da aplicação. Esse fluxo explicita as etapas necessárias para que todos os detalhes do processo de concepção e implementação fossem adequadamente planejados e executados.

Figura 1 – Fluxo para desenvolvimento da aplicação



Fonte: elaborado pelo autor

3.3 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

A figura 2, a seguir, apresenta o cronograma de desenvolvimento da aplicação considerando todas as etapas previstas anteriormente.

Figura 2 – Cronograma de execução do projeto

Etapa	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5
Análise de Requisitos	█				
Planejamento e Design		█			
Desenvolvimento (programação)			█	█	
Testes				█	
Homologação e ajustes				█	█
Lançamento					█

Fonte: Elaborado pelo autor

Foi adotada uma abordagem de compressão de cronograma chamada paralelismo, a partir do mês 4, quando programador apresentou parte das funcionalidades para que pudessem ser testadas e homologadas por parte do autor do presente trabalho. Ao passo em que continuava seu processo de desenvolvimento das funcionalidades restantes, foi possível realizar a homologação das primeiras funcionalidades, sendo indicadas as necessidades de ajustes ou correções.

Esse processo ofereceu maior dinamismo ao projeto, sendo possível reduzir em 2 meses o cronograma inicialmente planejado, que era de 7 meses.

A seguir, são apresentadas as telas resultantes do projeto, indicando as funcionalidades principais da aplicação.

Figura 3 – tela inicial



Fonte: elaborado pelo autor

Figura 4 – página inicial após login



Fonte: elaborado pelo autor

Figura 5 – cadastro de usuário do app

AVALIAÇÃO DE AGILIDADE DE NEGÓCIOS

Criar novo usuário
COMECE CRIANDO O SEU USUÁRIO DE ACESSO

Nome

Email

Senha

Confirmar Senha

Cria um usuário novo

Fonte: elaborado pelo autor

Figura 6 – edição de dados da empresa

EMPRESA

Empresa teste 123

Editar Empresa

Nome
Empresa teste 123

Segmento
Tecnologia

Região do Brasil
Sudeste

Atualizar Cancelar

Fonte: elaborado pelo autor

Figura 7 – edição de dados do colaborador

COLABORADORES

Novo colaborador

Nome

Email

Setor

Cargo

Telefone

Salvar Fechar

Fonte: elaborado pelo autor

Figura 8 – novo ciclo de respostas

CICLOS E RESPOSTAS

2024.2
1 respostas

Novo ciclo

Nome

Salvar Fechar

Fonte: elaborado pelo autor

Figura 9 – exemplo de questionário

Responda às questões

2025.2

CAPACIDADE ABSORTIVA
 Capacidade Absortiva é a habilidade de uma organização em reconhecer a importância do conhecimento externo, assimilá-lo, transformá-lo e aplicá-lo para melhorar seus processos, produtos ou serviços, inovando e adaptando-se continuamente.

Responda às questões seguintes marcando 1 se Discorda Totalmente da Afirmação até 7 se Concorda Totalmente com a afirmação.

CA1
A organização tem processos definidos para adquirir (absorver) conhecimento externo.

Disconcordo plenamente Concordo plenamente

CA2
A organização possui e utiliza

Próximo Fechar

Fonte: elaborado pelo autor

Figura 10 – questionários respondidos

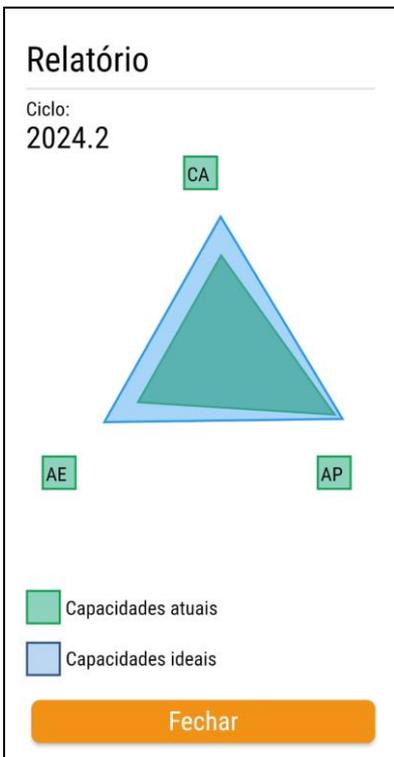
CICLOS E RESPOSTAS

2024.2
 1 respostas

Home Mensagens + Perfil Calendário

Fonte: elaborado pelo autor

Figura 11 – lacuna de agilidade de negócios



Fonte: elaborado pelo autor

Figura 12 – exemplo de diagnóstico e plano de ação

Resultados

Esse resultado é baseado nas notas referentes aos valores das respostas preenchidas, foi feito um cálculo onde podemos verificar o seguinte resultado:

CAPACIDADE ABSORTIVA

A capacidade absortiva da organização é moderada, indicando que ela consegue absorver e aplicar conhecimentos novos, mas com limitações. Embora tenha algum nível de abertura para novas ideias, os processos de implementação ainda são lentos ou pouco eficazes, o que pode reduzir a velocidade com que a organização se adapta a novas condições ou inovações no mercado.

Propostas de Ação:

- Aprimorar processos de gestão de conhecimento: Melhorar os processos de disseminação de informações e criar repositórios acessíveis para armazenar conhecimento estratégico.
- Aumentar a colaboração entre equipes:

Fechar

Fonte: elaborado pelo autor

3.4 FLUXO DE UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO

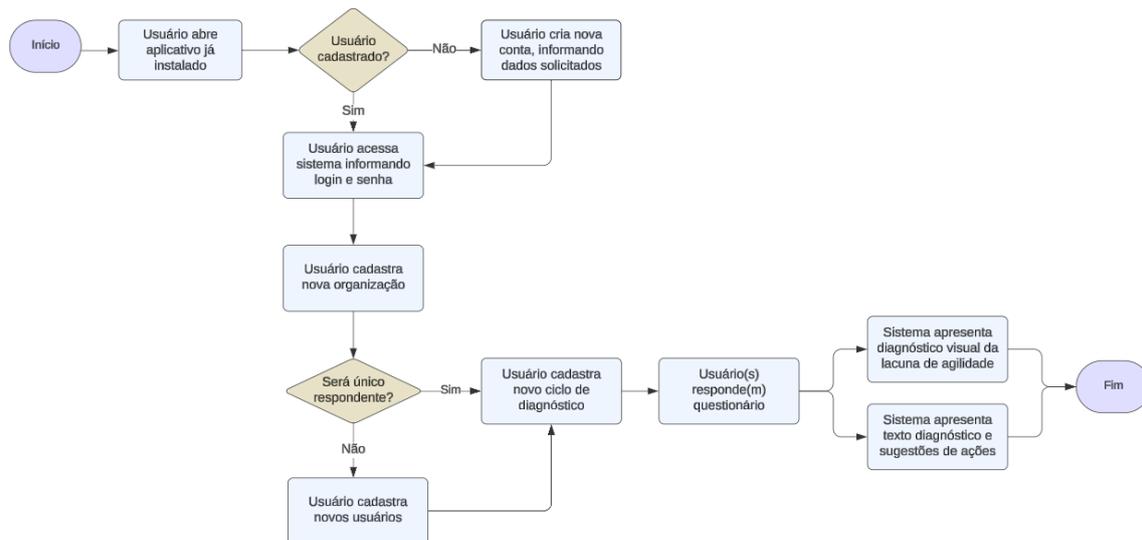
O fluxo aqui apresentado se inicia a partir do ponto em que o usuário já possui o aplicativo instalado.

- Usuário cria sua conta no aplicativo.
- Usuário cadastra uma organização que será o objeto do questionário (avaliação de agilidade de negócios)
- Esse usuário tem a opção de cadastrar outros usuários, que terão perfil “respondente”. Caso contrário, o usuário será o único respondente (usuário principal).
- Usuário cadastra novo ciclo de diagnóstico.
- Usuário inicia processo de diagnóstico - sistema apresenta as perguntas, em série, que devem ser respondidas em uma escala de 1 a 7 (de discordo totalmente a concordo totalmente).
- Se aquela empresa possuir um único respondente, ao finalizar suas respostas, sistema apresenta uma síntese do resultado, indicando quais são as lacunas (pontos fracos) daquela organização em relação a agilidade de negócios
 - Caso haja 2 ou mais respondentes, ao finalizar suas respostas, cada respondente verá apenas a confirmação de “questionário respondido com sucesso”.
 - O usuário principal tem acesso ao relatório consolidado à medida em que forem sendo respondidos. Quando todos os respondentes terminarem de responder, o sistema indica que aquela é a versão final do relatório.
- Um diagnóstico da organização é apresentado para cada dimensão, descrevendo o nível que a organização possui, de acordo com suas respostas

ao instrumento. Junto deste diagnóstico é apresentado ao usuário uma sugestão de ações que podem ser adotadas para a organização manter seus bons resultados ou para endereçar possíveis deficiências encontradas.

Uma representação gráfica desse fluxo é apresentada na figura 13, para fins de melhor compreensão do funcionamento do aplicativo.

Figura 13 – fluxo de funcionamento do aplicativo



Fonte: elaborado pelo autor

3.5 PARAMETRIZAÇÃO DO DIAGNÓSTICO E PLANOS DE AÇÃO

O diagnóstico da lacuna de agilidade de negócios leva em consideração 3 faixas de respostas agrupadas, para cada dimensão, considerando a média das respostas. As faixas consideram notas médias entre 1 e 2 (baixa), entre 3 e 5 (moderada) e entre 6 e 7 (alta). Dessa forma, para cada faixa é apresentado um texto diagnóstico, bem como a lista de sugestões de ações. As faixas, diagnósticos e sugestões são apresentadas a seguir, organizados por dimensão.

As ações sugeridas se baseiam em iniciativas com potencial para aumento das notas médias de cada dimensão. Essas iniciativas baseiam-se nos próprios itens da escala utilizada para a avaliação. Assim, exemplificando, notas mais baixas em

Capacidade Absortiva trarão sugestões de ações que poderão fazer com que a organização melhore (aumente) essa capacidade.

3.5.1 Capacidade Absortiva

Nota média entre 1 e 2

Diagnóstico resumido: A baixa pontuação em capacidade absortiva sugere que a organização enfrenta dificuldades em adquirir, assimilar, transformar e explorar novos conhecimentos. Isso pode ser devido a barreiras estruturais, como falta de processos formais de aprendizado organizacional, baixa colaboração entre departamentos ou resistência à mudança por parte dos colaboradores. Essas limitações tornam a organização vulnerável às rápidas mudanças do ambiente externo, reduzindo a competitividade e inibindo a inovação.

Propostas de Ação:

- **Investir em cultura de aprendizado contínuo:** Implementar programas de treinamento regulares que foquem tanto em habilidades técnicas quanto em competências de aprendizado e inovação.
- **Facilitar a comunicação entre departamentos:** Estabelecer fóruns regulares para troca de informações, promovendo a interconexão entre áreas e eliminando silos de informação.
- **Desenvolver mecanismos de captura de conhecimento:** Implementar sistemas de gestão do conhecimento para registrar, disseminar e aplicar o que é aprendido dentro da organização.

Nota média entre 3 e 5

Diagnóstico resumido: A capacidade absortiva da organização é moderada, indicando que ela consegue absorver e aplicar conhecimentos novos, mas com

limitações. Embora tenha algum nível de abertura para novas ideias, os processos de implementação ainda são lentos ou pouco eficazes, o que pode reduzir a velocidade com que a organização se adapta a novas condições ou inovações no mercado.

Propostas de Ação:

- **Aprimorar processos de gestão de conhecimento:** Melhorar os processos de disseminação de informações e criar repositórios acessíveis para armazenar conhecimento estratégico.
- **Aumentar a colaboração entre equipes:** Promover programas de *job rotation* ou sessões de *brainstorming* interdepartamentais para compartilhar diferentes perspectivas.
- **Fomentar uma cultura de *feedback* constante:** Incentivar os colaboradores a compartilhar aprendizados após a conclusão de projetos, estabelecendo ciclos de feedback que possam ser transformados em ações concretas.

Nota média entre 6 e 7

Diagnóstico resumido: Sua organização demonstra uma elevada capacidade absorptiva, o que sugere que consegue rapidamente assimilar e transformar novas informações em ações práticas. Esse desempenho reflete uma cultura de aprendizado madura, onde a inovação é constantemente explorada. Isso coloca sua organização em uma posição de vantagem competitiva, facilitando a adaptação rápida às mudanças do mercado e às novas tecnologias.

Propostas de Ação:

- **Expandir programas de capacitação contínua:** Continuar investindo em treinamentos e workshops para manter o alto nível de competência e absorção de novos conhecimentos.

- **Fortalecer parcerias estratégicas:** Buscar alianças com universidades, centros de inovação ou outras empresas para acessar e cocriar novas tecnologias e ideias.
- **Criar um sistema formal de mentoria:** Estruturar um programa de mentoria onde colaboradores experientes ajudem a disseminar conhecimento, garantindo que as melhores práticas sejam propagadas de maneira orgânica.

3.5.2 Agilidade Estratégica

Nota média entre 1 e 2

Diagnóstico resumido: A baixa agilidade estratégica reflete uma dificuldade significativa em ajustar o rumo da organização com rapidez e eficácia diante de mudanças no ambiente externo. Isso pode ser atribuído a processos decisórios lentos, uma cadeia de comando hierárquica rígida ou uma visão estratégica que carece de flexibilidade. Organizações com baixa agilidade estratégica têm dificuldade em aproveitar novas oportunidades ou responder rapidamente a ameaças emergentes, o que pode colocar em risco sua sustentabilidade a longo prazo.

Propostas de Ação:

- **Revisar os processos de tomada de decisão:** Simplificar e agilizar a tomada de decisões estratégicas, dando mais autonomia a líderes de nível médio e equipes.
- **Implementar monitoramento contínuo de mercado:** Estabelecer uma equipe dedicada à análise de cenários, que possa fornecer dados para ajustes rápidos na estratégia.

- **Estabelecer reuniões de revisão estratégica frequentes:** Realizar revisões trimestrais da estratégia organizacional para garantir que os objetivos estejam alinhados com o ambiente de negócios em constante mudança.

Nota média entre 3 e 5

Diagnóstico resumido: A organização apresenta uma agilidade estratégica moderada, sugerindo que consegue ajustar-se ao ambiente externo, mas talvez não com a rapidez ou a proatividade desejada. Esse resultado indica que a organização tem a capacidade de responder a mudanças, mas as decisões podem ser feitas de forma reativa, em vez de proativa.

Propostas de Ação:

- **Promover a cultura de antecipação estratégica:** Implementar cenários futuros e análises de risco como parte do processo de planejamento estratégico para permitir respostas mais rápidas.
- **Delegar mais responsabilidade estratégica às equipes operacionais:** Permitir que equipes mais próximas das operações diárias tenham maior autonomia para propor e executar ajustes estratégicos.
- **Adotar ferramentas de *business intelligence* (BI):** Utilizar soluções de BI para obter insights em tempo real e apoiar a tomada de decisão estratégica com base em dados atuais e relevantes.

Nota média entre 6 e 7

Diagnóstico resumido: Sua organização exibe uma agilidade estratégica exemplar, tomando decisões rapidamente para ajustes frente a mudanças externas, aproveitando oportunidades emergentes com eficácia. Essa habilidade garante que a

organização esteja sempre à frente no mercado, pronta para reposicionar-se conforme novas tendências ou desafios surgem.

Propostas de Ação:

- **Criar um sistema formal de inovação estratégica:** Estabelecer um comitê de inovação que analise tendências emergentes e proponha novos rumos estratégicos para a organização.
- **Investir em inteligência competitiva:** Desenvolver uma equipe ou função interna focada em acompanhar a concorrência e prever movimentos estratégicos que possam impactar o setor.
- **Manter um pipeline dinâmico de projetos estratégicos:** Criar um portfólio de iniciativas estratégicas de alta prioridade que possam ser ativadas rapidamente conforme o cenário competitivo evolui.

3.5.3 Agilidade de Projetos

Nota média entre 1 e 2

Diagnóstico resumido: A baixa pontuação em agilidade de projetos sugere uma gestão ineficiente e pouca capacidade de adaptação a mudanças durante o ciclo de vida dos projetos. Os projetos provavelmente seguem metodologias rígidas, resultando em atrasos e entregas que não atendem plenamente às expectativas dos clientes. A falta de flexibilidade para ajustar-se às novas demandas impacta a competitividade e a capacidade de entrega de valor de forma eficaz.

Propostas de Ação:

- **Adotar abordagens ágeis:** Introduzir frameworks (como Scrum ou Kanban) para flexibilizar a execução dos projetos e permitir ajustes rápidos às mudanças de requisitos.
- **Investir na capacitação de equipes em gestão ágil:** Proporcionar treinamentos específicos sobre métodos ágeis e formas de adaptação rápida no ambiente de projetos.
- **Revisar a comunicação interna dos projetos:** Melhorar o fluxo de comunicação entre as partes interessadas para que problemas ou mudanças possam ser resolvidos rapidamente.

Nota média entre 3 e 5

Diagnóstico resumido: Sua organização possui uma agilidade moderada na gestão de projetos, sendo capaz de fazer ajustes quando necessário, mas não de forma consistente ou abaixo do esperado pelas partes interessadas. Embora seja possível adaptar-se a mudanças, o processo pode ser lento ou conflituoso, impactando os resultados finais dos projetos.

Propostas de Ação:

- **Implementar sprints regulares de revisão de projetos:** Estabelecer ciclos curtos de revisão e adaptação de projetos, com base nas metodologias ágeis, para aumentar a flexibilidade.
- **Focar no alinhamento entre times de projeto:** Garantir que todos os envolvidos no projeto tenham uma compreensão clara dos objetivos e estejam preparados para agir de forma coordenada quando mudanças ocorrerem.

- **Adotar ferramentas de gestão colaborativa de projetos:** Investir em plataformas de gestão de projetos que facilitem a colaboração e o ajuste contínuo entre todos os stakeholders.

Nota média entre 6 e 7

Diagnóstico resumido: A organização demonstra uma excelente agilidade na gestão de projetos, conseguindo se adaptar rapidamente a mudanças sem comprometer a qualidade ou os prazos. Isso reflete uma alta capacidade de ajuste durante o ciclo de vida dos projetos, mantendo o foco na entrega de valor e na satisfação dos clientes.

Propostas de Ação:

- **Escalar as práticas ágeis para toda a organização:** Promover a agilidade de projetos como um padrão em todas as áreas, integrando práticas ágeis aos processos organizacionais.
- **Aprimorar o monitoramento em tempo real:** Implementar ferramentas de monitoramento de projetos que ofereçam dados em tempo real, facilitando a tomada de decisão rápida e o ajuste de rota.
- **Promover a inovação contínua em projetos:** Incentivar equipes a propor novas maneiras de conduzir projetos e a experimentar abordagens inovadoras para aumentar ainda mais a eficiência.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do MVP de um aplicativo para diagnóstico da agilidade de negócios mostrou-se uma solução inovadora e relevante para enfrentar os desafios das organizações em um ambiente dinâmico, incerto e altamente competitivo. Ao integrar três dimensões fundamentais do construto — capacidade absorptiva, agilidade estratégica e agilidade de projetos — o aplicativo fornece uma plataforma para

diagnóstico orientado à ação, permitindo que gestores identifiquem com clareza as lacunas de agilidade em suas organizações e tenham acesso imediato a proposições de intervenções práticas.

A construção do MVP, desenvolvido com tecnologias acessíveis como FlutterFlow e Google Firebase, comprova a viabilidade técnica do aplicativo e destaca seu potencial como uma ferramenta de uso cotidiano para gestores, empreendedores e consultores. O uso dessas tecnologias viabilizou o rápido desenvolvimento da aplicação e proporciona escalabilidade futura, incluindo possibilidade de integração com múltiplas plataformas. Em termos práticos, o aplicativo demonstra ser uma solução pioneira na promoção de melhorias organizacionais relacionadas à agilidade de negócios, aplicável a organizações de diferentes portes, setores e níveis de maturidade digital.

Apesar do resultado promissor, o MVP apresenta limitações naturais a um projeto em fase Alfa. A ausência de testes com usuários em ambiente real restringe, por ora, a avaliação empírica da usabilidade do aplicativo. Por isso, recomenda-se que, nas próximas etapas de evolução da solução, o aplicativo seja aplicado em empresas de diferentes perfis, setores e localizações geográficas, a fim de validar o aplicativo em contextos variados.

Espera-se que, com a adoção em escala, o repositório de organizações avaliadas permita a construção de benchmarks valiosos de agilidade de negócios, segmentados por setor, porte e região. Tais dados poderão não apenas servir como referência para futuras organizações usuárias, mas também fomentar estudos longitudinais que avaliem a efetividade das intervenções sugeridas e implementadas.

A médio e longo prazos, vislumbra-se uma evolução natural do artefato para além do diagnóstico estático. O *roadmap* de desenvolvimento inclui a ampliação da

granularidade analítica das respostas e das recomendações automatizadas, além da possibilidade de personalização das sugestões por meio de inteligência artificial. Espera-se que algoritmos de aprendizado de máquina possam, futuramente, identificar padrões entre empresas com perfis semelhantes e indicar planos de ação com base em históricos de sucesso.

Também se propõe a expansão da aplicação para ambientes iOS e web (desktop), permitindo maior acessibilidade e visualização mais rica dos dados. Além disso, futuras integrações com sistemas de planejamento estratégico, ERPs e plataformas de gestão de projetos permitirão criar um ecossistema digital para transformação organizacional contínua, no qual o diagnóstico da agilidade de negócios seja o primeiro passo de uma jornada de mudanças sustentadas e iterativas.

O aplicativo, enquanto artefato tecnológico, responde a uma lacuna real do mercado e propõe-se a ser um catalisador da adaptabilidade organizacional em um cenário de mudanças constantes. Dessa forma, este MVP representa o início de uma plataforma em evolução, com potencial de impacto tanto acadêmico quanto prático.

REFERÊNCIAS

- Denning, S. (2020). The quest for genuine business agility. *Strategy & Leadership*, 48(1), 21–28. <https://doi.org/10.1108/sl-11-2019-0166>
- Doz, Y. L., & Kosonen, M. (2008). *Fast strategy: How strategic agility will help you stay ahead of the game*. Pearson Education.
- Girod, S. J., Birkinshaw, J., & Prange, C. (2023). Business agility: key themes and future directions. *California Management Review*, 65(4), 5-21. <https://doi.org/10.1177/00081256231186641>
- Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., & Ram, S. (2004). Design science in information systems research. *MIS quarterly*, 28(1), 75-105. <https://doi.org/10.2307/25148625>
- Hillmann, J., & Guenther, E. (2021). Organizational resilience: a valuable construct for management research?. *International Journal of Management Reviews*, 23(1), 7-44. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12239>
- Kitsios, F., & Kamariotou, M. (2021). Artificial intelligence and business strategy towards digital transformation: A research agenda. *Sustainability*, 13(4), 2025. <https://doi.org/10.3390/su13042025>
- Lin, J., Li, L., Luo, X. R., & Benitez, J. (2020). How do agribusinesses thrive through complexity? The pivotal role of e-commerce capability and business agility. *Decision Support Systems*, 135, 113342. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2020.113342>
- Overby, E., Bharadwaj, A., & Sambamurthy, V. (2006). Enterprise agility and the enabling role of information technology. *European Journal of Information Systems*, 15(2), 120–131. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000600>
- Peffer, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., & Chatterjee, S. (2007). A design science research methodology for information systems research. *Journal of management information systems*, 24(3), 45-77. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240302>
- Porter, M.E. (1997). Competitive strategy. *Measuring Business Excellence*, 1(2), 12-17. <https://doi.org/10.1108/eb025476>
- Sancak, I. E. (2023). Change management in sustainability transformation: A model for business organizations. *Journal of Environmental Management*, 330, 117165. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.117165>

CAPÍTULO 5

CONCLUSÃO GERAL

Este trabalho abordou o tema da agilidade de negócios, apresentando contribuições teóricas, práticas e tecnológicas que ampliam a compreensão do conceito e sua aplicação em organizações. Ao longo dos três capítulos, buscou-se responder à questão central da pesquisa: como avaliar e promover a agilidade de negócios de maneira integrada, considerando suas três dimensões principais – capacidade absorptiva, agilidade estratégica e agilidade de projetos? Com base nos resultados obtidos, é possível afirmar que os objetivos propostos foram plenamente alcançados.

No Capítulo 2, o desenvolvimento e a validação de um instrumento para avaliação da agilidade de negócios demonstraram que a integração das três dimensões propostas oferece uma visão abrangente e prática para diagnósticos organizacionais. Os testes estatísticos realizados, como análises fatoriais exploratória e confirmatória, validaram o modelo teórico, com indicadores robustos. O instrumento contribui para a literatura ao preencher uma lacuna na avaliação da agilidade de negócios, oferecendo uma ferramenta que integra aprendizado, agilidade na tomada de decisão estratégica e na condução dos projetos.

O Capítulo 3 reforçou a aplicabilidade desse instrumento ao propor uma consultoria direcionada a startups. Tais organizações enfrentam desafios específicos, como limitações na absorção de conhecimento externo, tomadas de decisão estratégicas reativas e dificuldades na execução de projetos em ambientes incertos. A consultoria propositiva sugerida não apenas endereçou essas questões, mas também apresentou planos de ação para superá-las, no que foi chamado de jornada

para redução da lacuna de agilidade de negócios, reforçando o papel essencial da agilidade de negócios para o crescimento e perenidade dessas empresas.

O Capítulo 4 demonstrou a relevância prática do trabalho ao apresentar o desenvolvimento de um Produto Mínimo Viável (MVP) de um aplicativo de diagnóstico. Este produto tecnológico consolidou as contribuições dos capítulos anteriores, permitindo que organizações avaliem suas práticas de forma rápida e sistemática. As funcionalidades do aplicativo, como a geração de relatórios e planos de ação personalizados, destacam-se como ferramentas para gestores e consultores, democratizando o acesso a avaliações de agilidade de negócios.

Mesmo com tantos resultados positivos, este estudo apresenta algumas limitações. A versão atual do aplicativo é um MVP, com funcionalidades básicas que necessitam de futuras iterações para incorporar inteligência artificial e benchmarks comparativos, por exemplo. Com base nesses pontos, recomenda-se a realização de trabalhos futuros que ampliem o escopo das amostras, incluindo organizações de diferentes setores e países, criando um benchmark de organizações de diferentes segmentos e portes. Além disso, sugere-se o aprimoramento do aplicativo, incorporando tecnologias mais avançadas, como inteligência artificial, para automatizar a análise de dados e a recomendação de intervenções organizacionais mais granulares. Estudos que explorem a aplicação do instrumento em organizações públicas ou setores com características altamente reguladas também podem ser valiosos.

As principais descobertas desta pesquisa reafirmam a proposição inicial de que a agilidade de negócios é um construto multidimensional que pode ser avaliado e aprimorado por meio de ferramentas integradas. Este estudo contribui para a literatura

existente ao reposicionar o conceito de agilidade de negócios, desenvolvendo um modelo teórico robusto e ferramentas práticas aplicáveis em cenários organizacionais.

Por fim, a integração entre teoria, prática e tecnologia reforça o impacto deste trabalho, fornecendo soluções para gestores enfrentarem os desafios da adaptabilidade organizacional em ambientes dinâmicos. Assim, este estudo não apenas avança o entendimento acadêmico, mas também oferece caminhos práticos para organizações se tornarem mais ágeis e competitivas.