



Como Construir uma Organização Ágil pela Governança de TI

Building an Agile Organization Through IT Governance

Cómo Construir una Organización Ágil mediante la Gobernanza de TI

 10.5020/2318-0722.2025.31.e14597

Alexandre Nunes Hernandes  

Doutorando em Controladoria e Finanças em Tecnologias de Gestão, pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Mestre em Gestão para Competitividade em TI, administração e negócios pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (FGV), por meio do desenvolvimento de pesquisas em Transformação Digital. Formado em Tecnologia em Processamento de Dados, Administrador com ênfase em Sistema de Informações, Bacharel em Contabilidade, pós-graduação em Engenharia da Informação.

Claudio Luis Carvalho Larieira  

Doutor em Administração de Empresas pela EAESP/FGV, Mestre em Engenharia de Computação pelo IPT/SP e Bacharel em Administração pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Realizou estágio de Pós-doutorado no Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG) da Universidade de Lisboa. Professor do Programa de Pós-graduação em Administração (Acadêmico) e do Programa de Pós-graduação em Administração de Negócios (Profissional) da Universidade Presbiteriana Mackenzie, investigando temas relacionados a Gestão de Operações, Gestão de Projetos e Tecnologia da Informação e da Comunicação. Atualmente leciona disciplinas de Gestão de Projetos, Gestão da Qualidade, Gestão da Inovação e Gestão de Operações nos cursos de graduação da Universidade Presbiteriana Mackenzie e de Tecnologia da Informação nos cursos de graduação da EAESP/FGV. Membro do NDE (Núcleo Docente Estruturante) da área de Gestão de Operações na graduação em Administração de Empresas da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Resumo

O ambiente de negócios contemporâneo é bastante dinâmico e as organizações, bem como seus executivos, buscam obter desempenho superior e vantagem competitiva por meio dos recursos e capacidades de TI. Este estudo tem por objetivo investigar como a governança de TI pode contribuir para a construção de uma organização ágil. Para viabilizar este estudo, foi empregado o método qualitativo de caso único em uma importante organização de seguros do Brasil. Como resultado, foi identificado que a governança de TI, por meio do alinhamento estratégico entre o negócio e a TI, e da relação com seus mecanismos (processos, estruturas e mecanismos relacionais) e domínios (estratégico, gestão e operacional) integrados ao *framework* ágil SAFe, habilitou a organização estudada a se tornar mais ágil. O estudo contribui para a literatura de governança de TI e de métodos ágeis, assim como para a prática gerencial, ao propor um modelo de integração entre modelos de governança e métodos ágeis.

Palavras-chave: organização ágil, governança de TI, *framework* ágil.

Abstract

Today's business environment is highly dynamic, and organizations, along with their executives, seek to achieve superior performance and competitive advantage through IT resources and capabilities. This study aims to investigate how IT governance can contribute to building an agile organization. To address this objective, a qualitative single-case study was conducted in a leading Brazilian insurance company. The findings indicate that IT governance—through strategic alignment between the business and IT, together with the integration of its mechanisms (processes, structures, and relational mechanisms) and domains (strategic, managerial, and operational) with the SAFe agile framework—enabled the organization under study to become more agile. This study contributes to the IT governance and agile methods literature, as well as to managerial practice, by proposing an integration model that combines governance models with agile methods.

Keywords: agile organization, IT governance, agile framework.

Resumen

El entorno empresarial contemporáneo es altamente dinámico, y las organizaciones, así como sus directivos, buscan alcanzar un desempeño superior y una ventaja competitiva a través de los recursos y capacidades de las tecnologías de la información (TI). Este estudio tiene como objetivo investigar cómo la gobernanza de TI puede contribuir a la construcción de una organización ágil. Para ello, se empleó el método cualitativo de estudio de caso único en una importante empresa aseguradora de Brasil. Como resultado, se identificó que la gobernanza de TI, mediante la alineación estratégica entre el negocio y la TI, así como a través de la articulación de sus mecanismos (procesos, estructuras y mecanismos relacionales) y dominios (estratégico, de gestión y operativo), integrados al marco de trabajo ágil SAFe, permitió que la organización estudiada se volviera más ágil. El estudio contribuye a la literatura sobre gobernanza de TI y métodos ágiles, así como a la práctica gerencial, al proponer un modelo de integración entre modelos de gobernanza y métodos ágiles.

Palabras clave: organización ágil, gobernanza de TI, marco ágil.

Os gastos globais com Tecnologia da Informação (TI) deverão ultrapassar US\$ 6 trilhões em 2026, refletindo a consolidação da TI como capacidade estratégica essencial para a diferenciação competitiva e para a criação de valor econômico e social (Gartner, 2025). A transformação digital tem reconfigurado os modelos de negócio e ampliado a pressão para que as organizações evoluam rapidamente, a fim de responderem às mudanças do mercado e sustentarem a diferenciação competitiva (Ross, 2020). Nesse cenário, o desempenho superior e a vantagem competitiva passam a depender menos do volume de investimento em TI e mais da capacidade das organizações de combinarem e coordenarem seus recursos de forma ágil em ambientes de negócios caracterizados por elevada complexidade e dinamismo (Tallon & Pinsonneault, 2011; Tallon et al., 2019).

No Brasil, o mercado de seguros tem crescido de forma consistente e aumentado a complexidade competitiva, em um contexto marcado pela digitalização dos canais de distribuição, pela evolução regulatória e pela redefinição do papel dos corretores (CNseg, 2023; SUSEP, 2025). Em 2024, o setor registrou crescimento real superior a 7%, com arrecadação recorde, consolidando uma trajetória de expansão (SUSEP, 2025). Nesse ambiente, corretores passam a demandar maior flexibilidade nos modelos de negócio, novas formas de precificação e capacidades digitais avançadas para interação com seguradoras e clientes finais, movimento intensificado pela implementação do *Open Insurance* e por iniciativas estruturantes de modernização do setor (McKinsey & Company, 2024). Assim, a TI deixa de ser meramente operacional e assume papel central na coordenação das relações entre seguradoras e corretores, sustentando capacidades organizacionais associadas à eficiência, à personalização e à agilidade.

De acordo com pesquisas dos anos 2000, o desempenho organizacional está relacionado com o estabelecimento da governança de TI, ao alinhar as estratégias de negócio e de TI para gerar valor às organizações (De Haes & Van Grembergen, 2009; Grembergen et al., 2004; Peterson, 2004b; Weill & Ross, 2004). No entanto, os *frameworks* de governança de TI tradicionais não abordam de forma explícita a utilização das práticas ágeis (Vejseli et al., 2018).

Nesse sentido, a governança de TI orquestra as capacidades de TI (Khalil & Belitski, 2020) para possibilitar a agilidade organizacional em ambientes complexos de negócio, flexibilizando e acelerando as mudanças nas organizações (Tallon & Pinsonneault, 2011; Tallon et al., 2019). Desse modo, muitas organizações aplicam métodos ágeis como forma de atender às expectativas crescentes das demandas e às necessidades dos clientes em ter novos produtos e serviços (Jovanović et al., 2020).

Assim, as organizações recorrem a iniciativas de implementação de métodos ágeis como forma de introduzir a agilidade no contexto da organização, iniciando com algumas práticas ágeis, por exemplo, equipes auto-organizadas, empoderadas e condutoras de pequenos projetos em um contexto restrito da organização (Jovanović et al., 2020; Kalenda et al., 2018; Rohunen et al., 2010; Vejseli et al., 2018). Contudo, essas iniciativas isoladas, utilizadas nas práticas ágeis para o desenvolvimento de sistemas nas organizações, não implica construir uma organização ágil.

Estudos prévios investigaram a adoção de métodos ágeis como guia para construir uma organização ágil, por meio dos *frameworks* ágeis (Jovanović et al., 2020; Rohunen et al., 2010; Sidky et al., 2007). Esses estudos indicaram o papel fundamental da governança de TI, especialmente no que se refere ao alinhamento estratégico de TI, à transformação do ambiente e à cultura da firma para agilidade organizacional. Estudos recentes, por sua vez, preocupam-se com a forma como a governança de TI deve gerir a implantação dos métodos ágeis, considerando os domínios de governança de TI e os aspectos e práticas ágeis (Luna et al., 2010; Luna et al., 2014; Teece, 2020; Vejseli et al., 2018).

Diante desse cenário, parte-se de uma compreensão atualizada sobre agilidade organizacional, em que transformação digital e cultura operam como condicionantes para encurtar ciclos de aprendizagem e gerar valor ao cliente no âmbito da organização, ultrapassando o domínio exclusivo da TI. Essa compreensão destaca o foco persistente no cliente, no trabalho em pequenos lotes organizado por times reduzidos e em ciclos curtos, na coordenação em rede por toda a empresa e na nutrição deliberada do *mindset* ágil como vetores operacionais dessa

agilidade (Denning, 2018). Em paralelo, a governança de TI é tratada como uma capacidade de orquestração, pois habilita a agilidade ao alinhar e reconfigurar decisões e ativos de TI às prioridades estratégicas, de modo a sustentar os ajustes operacionais e a capitalização de oportunidades de mercado, a formulação consistente com sínteses recentes e as evidências que conectam a governança de TI e a agilidade à geração de desempenho (Tallon et al., 2019; Teece et al., 2016; Teece, 2020).

Assim, o estudo tem como objetivo responder à questão: como a governança de TI pode contribuir para a construção da uma organização ágil?

Para respondê-la, este trabalho tem como objetivos específicos: (i) propor um modelo integrado entre o *framework* de governança de TI e o *framework* ágil; (ii) identificar a contribuição entre os domínios de governança de TI e os elementos do *framework* ágil; e (iii) investigar, por meio do estudo de caso, a implantação do modelo integrado de governança de TI e o *framework* ágil.

Assim, o estudo busca preencher a lacuna vinculada à necessidade de investigar a forma como a governança de TI pode contribuir para o desenvolvimento de novas visões teóricas sobre as capacidades em organizações ágeis (Khalil & Belitski, 2020; Chen et al., 2014; Dybå & Dingsøyr, 2008; Ravichandran, 2017; Rohunen et al., 2010; Sidky et al., 2007; Tallon & Pinsonneault, 2011; Tallon et al., 2019; Vejseli et al., 2018). Além disso, o estudo possui implicações práticas para organizações e executivos *seniores*, visto que sugere um modelo de governança de TI capaz de construir uma organização ágil, gerando maior atenção para alocação dos investimentos de TI e, por conseguinte, desempenho superior para a organização.

Referencial Teórico

Organização Ágil

A organização é influenciada por condições externas, por características da indústria e por seus parceiros de negócios, bem como por outros fatores, como incerteza, turbulência ambiental e competição (Melville et al., 2004). Em cenários que os ambientes são complexos e de alta pressão, as organizações necessitam ser flexíveis e ter a agilidade necessária para se diferenciarem (Lee et al., 2015; Ravichandran, 2017). Nesse contexto, estudos correntes demonstram que as capacidades de TI habilitam as organizações a serem ágeis, para, então, responderem às necessidades e às mudanças do mercado, assim como para reconfigurarem e ajustarem sua operação até obterem desempenho superior (Lu & Ramamurthy, 2011; Mikalef & Pateli, 2017).

Assim, para este estudo, a agilidade organizacional é definida como a capacidade de a organização responder, de forma rápida e inovadora, às mudanças ambientais, as quais surgem, muitas vezes, de maneira inesperada (Conboy & Fitzgerald, 2004; Lu & Ramamurthy, 2011; Ravichandran, 2017; Sambamurthy et al., 2003).

Nesse sentido, as organizações ágeis são orientadas de duas formas: (i) para o mercado, com foco na condução das mudanças do negócio a partir da influência do mercado; e (ii) para a organização, com foco na melhoria dos processos e nas mudanças internas (Lu & Ramamurthy, 2011; Mikalef & Pateli, 2017). Assim, independentemente da orientação estratégica para obter vantagem competitiva e melhorar o desempenho, a organização deve ser capaz de obter, modificar e preparar seus recursos de forma ágil (Bradley et al., 2012; Tallon & Pinsonneault, 2011).

Em síntese, a agilidade organizacional aqui tratada, ancorada na capacidade de responder de forma rápida e inovadora às mudanças ambientais, tem sido corroborada pela literatura recente, tendo em vista que sua relevância cresce em contextos de elevada incerteza, característicos da economia digital. Assim, deve ser calibrada de acordo com o dinamismo do ambiente e com as prioridades estratégicas do negócio, sem pressupor um estado permanente de mudança (Teece et al., 2016; Teece, 2020). De modo complementar, estudos sobre transformação digital e maturidade organizacional demonstram que essa agilidade se concretiza quando o foco no cliente, o trabalho desescalado em ciclos curtos, a orquestração em rede por toda a empresa e o cultivo ativo de uma mentalidade empreendedora se combinam para encurtar ciclos de aprendizado orientados ao cliente (Denning, 2018). Nesse quadro, a cultura deixa de ser um antecedente genérico e passa a ser tratada como mecanismo deliberado de nutrição do *mindset* ágil em escala organizacional, condição recorrente para sustentar a agilidade organizacional (Denning, 2020; Kane, 2019).

Governança de TI

A capacidade de TI possibilita à organização estruturar, organizar e disponibilizar recursos de infraestrutura e tecnologia integrados aos recursos organizacionais para entregar valor e gerar desempenho corporativo (Melville et al., 2004). Nesse contexto, a governança de TI surge para tornar as organizações mais flexíveis e ágeis ao utilizar os recursos de TI (Khalil & Belitski, 2020; Vejseli et al., 2018; Weill & Ross, 2004). Essa governança detém uma capacidade de orquestração que integra mecanismos estruturais, processuais e relacionais para habilitar a agilidade organizacional, ao alinhar e reconfigurar recursos de TI às prioridades de negócio (Mikalef et al., 2021; Tallon et al., 2019; van de Wetering, 2021).

Dessa forma, a organização busca se estruturar para atender às necessidades que o negócio estabelece, sendo assim, “a governança de TI é o processo pelo qual as organizações alinham as ações de TI com suas metas

de desempenho e atribuem responsabilidade por essas ações e seus resultados” (Khalil & Belitski, 2020; Weill & Ross, 2004). Portanto, a governança de TI está ligada aos níveis de maturidade da organização em utilizar a TI e aos fatores que se associam a essa integração (Gulzar, 2020; Venkatraman, 1994).

Nessa perspectiva, os domínios de governança de TI se articulam com estruturas e processos que propiciam às organizações sustentarem e alinharem as estratégias de negócio e TI (Vejseli et al., 2018; Weill & Ross, 2004). Para que esse alinhamento ocorra, é estabelecido um conjunto de instrumentos de governança de TI (Khalil & Belitski, 2020; van Grembergen, 2013). Portanto, a governança de TI é um *framework* voltado à tomada de decisão e à definição de responsabilidades que direcionam o uso da TI, compreendendo mecanismos estruturais, processuais e relacionais (Grembergen et al., 2004; Khalil & Belitski, 2020; Peterson, 2004b; Tallon & Pinsonneault, 2011; Weill & Ross, 2004).

Estudos anteriores investigaram como a governança de TI, por meio da estrutura de arquétipos, dos métodos de tomada de decisão e das ferramentas de apoio ao processo de gestão, obteve retorno e eficiência quanto aos investimentos e ao uso adequado da TI (Awais & Gill, 2016; Luna et al., 2014; Peterson, 2004b). Observou-se, na década de 2000, que a implementação de metodologias para gestão de governança de TI nas organizações eram complexas e exigiam altos investimentos, entre eles, o ITIL e o COBIT (Luna et al., 2010; Vejseli et al., 2018).

Já estudos mais recentes sobre a governança de TI confirmam a importância do alinhamento entre negócio e TI como ponto de partida para a implantação dos outros domínios de governança de TI (De Haes & Van Grembergen, 2009; Khalil & Belitski, 2020; Tallon & Pinsonneault, 2011). Conforme esses estudos, essa governança, nos domínios estratégico, gerencial e operacional, contribui para a organização desenvolver capacidades dinâmicas por meio de processos, estruturas e mecanismos relacionais, a fim de alcançar desempenho superior e vantagem competitiva.

Assim, a governança de TI influencia diretamente a estruturação, o planejamento, a tomada de decisão e os controles (Weill & Ross, 2005; Weill & Ross, 2004). Nesse sentido, é um elemento importante para agilizar organizações, pois as que adotam *frameworks* de governança estão mais aptas a mudanças (De Haes & Van Grembergen, 2009; Peterson, 2004b; Teoh & Chen, 2013; van Grembergen & De Haes, 2018; Weill & Ross, 2004). Pode-se entender que a governança de TI em organizações ágeis está associada com os processos de definição e implementação de mecanismos de governança, os quais possibilitam à organização integrar capacidades de TI, de modo a atender o negócio. De forma consistente com o que apresentamos, evidências empíricas recentes apontam que a contribuição da governança de TI para o desempenho organizacional ocorre predominantemente de forma indireta, especialmente por meio do alinhamento entre negócio e TI e do suporte à capacidade de resposta da organização em ambientes caracterizados por maior volatilidade (Tallon & Pinsonneault, 2011; Tallon et al., 2019). Portanto, esses achados reforçam o papel da governança de TI como elemento integrador das decisões estratégicas, gerenciais e operacionais já discutidas nesta seção.

Frameworks Ágeis

O desenvolvimento de Sistemas de Informação (SI) passou por forte mudança a partir da assinatura do “*The Agile Manifesto*” em 2001. A intenção era dar uma resposta e uma alternativa aos processos e métodos de desenvolvimento de SI, os quais eram rígidos devido aos processos e à documentação (Highsmith et al., 2001).

A adoção dos *frameworks* ágeis nas organizações inicialmente era feita por equipes entusiastas e pequenas. Os métodos ágeis mais utilizados eram os seguintes: *Extreme Programming (XP)*; *Scrum*; *Dynamic Systems Development Method (DSDM)*, *ASD*; *Crystal*; *Feature-Driven Development*; ou *Pragmatic Programming*, cujos métodos foram utilizados como base para a criação do “*The Manifesto Agile*” (Dybå & Dingsøyr, 2008; Highsmith et al., 2001).

Com o crescimento do uso de tecnologias digitais e das estratégias de transformação digital, a governança de TI, por meio dos domínios de estratégia, gestão e processos, suporta o desenvolvimento das capacidades organizacionais para as organizações se tornarem mais ágeis (Bharadwaj et al., 2013). Assim, essa governança possibilita o alinhamento da TI com o negócio (De Haes & Van Grembergen, 2009) e estipula mecanismos para acessar, provar, adotar, utilizar e incorporar as abordagens e métodos ágeis na organização, a partir da evolução de *frameworks* ágeis escalados (Jovanović et al., 2020; Schuch et al., 2020).

Os *frameworks* ágeis escalados são descrições de processos, estruturas e práticas para que as organizações possam atender às necessidades das mudanças ambientais, demandas de mercados, de modo rápido e dinâmico, utilizando práticas ágeis (Jovanović et al., 2020; Schuch et al., 2020).

Horlach et al. (2018) realizaram uma revisão literária sistêmica sobre os *frameworks* ágeis escalados e compararam com os cinco domínios de decisão de governança de TI para avaliar a aderência de cada *framework* ágil aos domínios. Foram identificados trinta e cinco *frameworks* e selecionados oito, tais como: *Scaled Agile Framework® (SAFe)*, *Discipline Agile Delivery*, *Enterprise Agility*, *Scrum@scale*, *Recipes F.A Governance (RAGE)*, *XScapes*, *Large Scale Scrum (LESS)*, *Lean Management*, *Agile Portfolio Management (APM)*, *Nexus* e *Scrum of Scrum*.

Apesar de existirem *frameworks* ágeis escalados, para este estudo foi selecionado o *Scaled Agile Framework® (SAFe)*. Ele é considerado o mais adotado por organizações e profissionais, conforme o 14º relatório *State of Agile Report* (Digital.ai, 2020), em razão da maior aderência apresentada como resultado da análise do *framework Scaled Agile Framework® (SAFe)* sobre os domínios da governança de TI (Horlach et al., 2018).

Governança de TI e Scaled Agile Framework (SAFe)

A governança de TI tem como objetivo habilitar os recursos e capacidades de TI, por meio de processos, estruturas e mecanismos relacionais para obter desempenho superior e vantagem competitiva (Khalil & Belitski, 2020; Weill & Ross, 2004). Portanto, (i) “estruturas” consiste na definição das funções e responsabilidades, da estrutura de organização de TI, do comitê de estratégia de TI e do comitê(s) de direção de TI (De Haes & Van Grembergen, 2005); (ii) “processos” representam arranjos de tomada de decisão formal, garantindo que a política de TI seja implementada nas operações organizacionais e que o resultado seja monitorado e relatado (Khalil & Belitski, 2020) e (iii) “mecanismos relacionais” incluem participação de negócios e TI, diálogo estratégico, aprendizagem compartilhada e comunicação adequada.

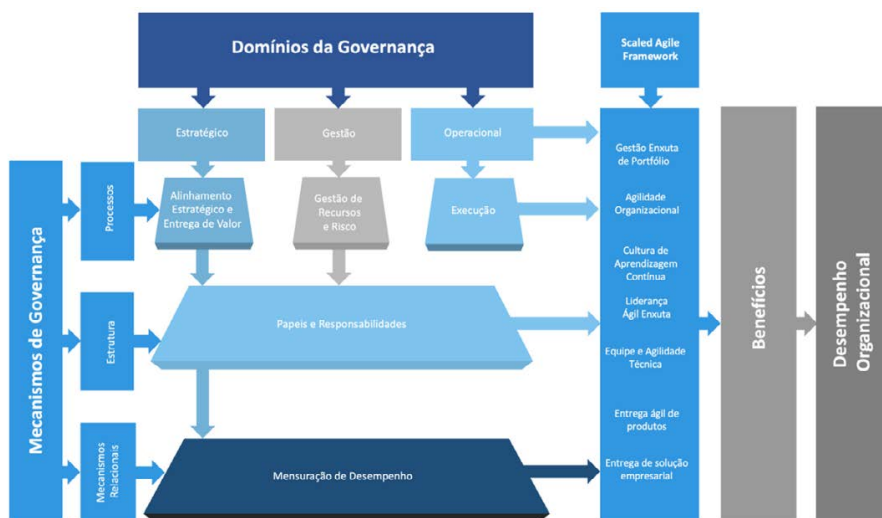
Os domínios da governança de TI, a saber, estratégico, gerencial e operacional, relacionam-se às camadas funcionais, estruturais e decisórias (tomada de decisão) (Bradley et al., 2012; Ryu et al., 2020). Cada um dos domínios possuem suas respectivas características: o (i) “estratégico” garante a conexão entre os objetivos de negócios e TI, que significa entregar valor de TI e otimizar diferentes despesas de TI, infraestrutura de TI e compartilhamento de dados (Luftman, 2003); o (ii) de “gerenciamento” da governança de TI consiste no desenvolvimento de habilidades adequadas para explorar as novas tendências de TI, assim como no gerenciamento de risco e na agilidade para a utilização de SI, permitindo resiliência e agilidade a choques (Khalil & Belitski, 2020), e, por último, (iii) o domínio “operacional” é responsável pela implementação eficiente de TI, bem como de infraestruturas de negócios e processos diretamente ligados ao desempenho da organização.

O *Scaled Agile Framework for Lean Enterprises 5.0* (SAFe) é uma base de conhecimento livremente exposta para modelos comprovados e integrados de desenvolvimento *Lean-Agiled* em toda a organização (Thawaba et al., 2020). Assim, o *Scaled Agile Framework* (SAFe) estabelece mecanismos para a adoção do *Agile* em escala organizacional, baseando-se nos níveis de equipes, nos programas portfólio, bem como no nível de fluxo de valor (Paasivaara, 2017). O modelo de arquitetura do SAFe apresenta uma visão e uma orientação técnica comum de alto nível e propõe um plano de arquitetura estratégica que consegue integrar portfólio e produtos. Dessa forma, no SAFe, os diversos níveis de colaboração estão envolvidos na entrega de soluções em suas respectivas competências. Cada competência, além de ser interdependente, agrega valor de forma independente (Leffingwell, 2020).

O modelo proposto neste estudo foi desenvolvido com base nos domínios e mecanismos da governança de TI propostos por Khalil e Belitski (2020) e nos elementos do *framework* do SAFe, habilitando capacidades de TI para a construção de uma organização ágil.

Figura 1

Modelo de Governança.



A figura 1 apresenta a relação entre os domínios, os mecanismos da governança de TI e os elementos do *framework* SAFe. As dimensões do modelo proposto de governança de TI e métodos ágeis podem ser descritas a seguir.

O domínio “estratégico” de governança de TI consiste no alinhamento estratégico entre negócios e operações de TI, bem como na entrega do valor agregado da tecnologia no negócio, que se relaciona com os mecanismos de “estruturas”. Estes, por sua vez, representam as funções e responsabilidades organizacionais ao tomar decisões de TI (Peterson, 2004a), em que os “processos” representam arranjos de tomada de decisão formal. Os “processos” referem-se à tomada de decisão estratégica e monitoramento, por exemplo, por meio da ferramenta de gestão do *Balanced Scorecard* de TI (De Haes & Van Grembergen, 2005), já os “mecanismos relacionais” representam a comunicação entre vários níveis de gestores e departamentos dentro da organização (Khalil & Belitski, 2020).

Nesse contexto, conforme Leffingwell (2020), a integração entre a governança de TI e o *framework* do SAFe habilita a agilidade na organização, por meio dos componentes:

- (i) *Gestão Enxuta de Portfólio (Lean Portfolio Management)*: consiste em garantir que todo o portfólio esteja alinhado e financiado para criar e manter as soluções necessárias para cumprir as metas de negócios;
- (ii) *Agilidade Organizacional (Organizational Agility)*: descreve como pessoas com pensamento enxuto e equipes ágeis otimizam seus processos de negócios, por meio de objetivos e compromissos claros, autonomia para tomar decisões e adaptação rápida da organização para capitalizar oportunidades;
- (iii) *Cultura de Aprendizagem Contínua (Continuous Learning Culture)*: conjunto de valores e práticas que incentivam os indivíduos (organização como um todo) a desenvolver continuamente o conhecimento de negócio e técnico, aumentando a competência para busca da inovação e desempenho organizacional.

O domínio da “gestão” de governança de TI consiste em estruturas e processos de gerenciamento, nos quais a “estrutura” da gestão representa o nível de habilidade dos funcionários e as habilidades disponibilizadas como um recurso organizacional (Khalil e Belitski (2020). Os processos, por sua vez, habilitam a tomada de decisão estratégica, incluindo a visão de monitoramento e controle, como a utilização do *Balanced Scorecard* (BSC), de acordo com De Haes e Van Grembergen (2009). Segundo Khalil e Belitski (2020), a estrutura de gestão é a principal preocupação gerencial e possibilita que os funcionários, em tempo integral, desenvolvam habilidades adequadas e necessárias para explorar as tendências de TI. Nesse cenário, a estrutura e o processos estabelecem o meio para planejar e acompanhar o desempenho dos objetivos de TI (Peterson, 2004a). A partir dessa perspectiva, compreende-se que a integração do *framework* do SAFe contribui para habilitar a agilidade na organização, por meio dos seguintes componentes:

- (i) *Liderança Ágil Enxuta (Lean-Agile Leadership)*: refere-se à atuação de líderes ágeis que conduzem e sustentam a mudança organizacional e a excelência operacional ao capacitarem indivíduos e equipes para alcançar níveis superiores de conhecimento de negócio e técnico;
- (i) *Equipe e Agilidade Técnica (Team and Technical Agility)*: refere-se ao desenvolvimento de habilidades críticas e à aplicação dos princípios das práticas *Lean-Agile*, utilizadas para criar soluções de alta qualidade para os clientes externos ou internos.

O domínio “operacional” permite a integração de dados orientados a transações e padronizados sobre produtos, clientes e parceiros externos, dentro e fora da organização (Khalil & Belitski, 2020). Além disso, esse domínio é influenciado por processos operacionais e facilita a troca de informações em toda a organização. À vista disso, a integração do *framework* do SAFe contribui para habilitar a agilidade na organização, por meio dos seguintes componentes:

- (i) *Entrega Ágil de Produtos (Agile Product Delivery)*: consiste na abordagem centrada no cliente para definir, construir e liberar um fluxo contínuo de produtos e serviços valiosos para clientes e usuários;
- (i) *Entrega de Solução Organizacional (Enterprise Solution Delivery)*: descreve a forma como se aplicam os princípios e as práticas *Lean-Agile* para especificação, desenvolvimento, implantação, operação e evolução das aplicações de SI.

Metodologia

A pesquisa se baseou na abordagem do estudo de caso para instrumentalizar a investigação de como a integração entre a governança de TI e o *framework* ágil SAFe pode contribuir para construção de uma organização ágil. Ademais, considero o estudo qualitativo de caso único no contexto de uma organização (Krogh et al., 2012; Yin, 2017).

O estudo adotou a abordagem exploratória, que visa definir questões, propor novos construtos e construir novas teorias (Dubé & Paré, 2003) a partir da investigação sobre os fenômenos (Yin, 2017). Assim, considero conhecimentos e teorias discutidas na literatura e práticas da governança de TI e métodos ágeis. O método utilizou abordagem holística, que analisou objetos complexos dentro de um determinado contexto organizacional (Eisenhardt, 1989; Paré, 2004). Portanto, o método do estudo de caso possibilitou a compreensão de como a governança de TI, integrada aos métodos ágeis, pode contribuir para uma organização ágil.

Sendo assim, a pesquisa seguiu as etapas recomendadas por Eisenhardt (1989) e Yin (2017): (i) identificou a situação problema a ser investigada, formulando a questão e os objetivos de pesquisa; (ii) revisou a literatura para nortear o desenvolvimento do modelo proposto quanto à integração entre a governança de TI e o métodos ágeis; (iii) selecionou a unidade de pesquisa; (iv) coletou os dados por meio do planejamento e da realização de entrevistas; (v) analisou os resultados obtidos na coleta de dados; e (vi) apresentou discussões e conclusões sobre o estudo.

Ademais, a pesquisa selecionou uma organização do setor de seguros, atendendo aos requisitos para investigar como a integração entre a governança de TI e os métodos ágeis pode contribuir para uma organização ágil. Para assegurar o anonimato da organização, a segurança dos dados e as informações do estudo de caso, foram utilizados pseudônimos para pessoas e entidades, conforme recomendado por Creswell (2014). Assim, a organização pesquisada no estudo utilizou o pseudônimo “Alpha”.

As entrevistas semiestruturadas foram a principal estratégia de coleta de dados, seguindo as recomendações de Yin (2017), que destaca esse método como uma das fontes mais relevantes de evidência em estudos de caso. Foram entrevistados quatro executivos diretamente envolvidos na condução das iniciativas e práticas ágeis da

organização, conforme apresentado na Tabela 1. Os participantes ocupam posições estratégicas relacionadas ao fenômeno investigado, sendo eles: o responsável pelo Centro de Agilidade e Escritório de Projetos; o líder do Núcleo Estratégico de TI; o *Agile Coach* corporativo; e o responsável pela governança de TI. A seleção desses executivos assegurou o acesso a informações detalhadas e contextualizadas sobre os processos, decisões e mecanismos organizacionais examinados.

Tabela 1

Perfil dos Participantes do Questionário

Respondentes	Executivo 1	Executivo 2	Executivo 3	Executivo 4
Cargo	Gestor	<i>Agile Coach</i>	Gestor	Gestor
Área	Centro de agilidade e escritório de projeto	Centro de agilidade e escritório de projeto	Núcleo Estratégico de TI	Governança de TI
Tempo	Acima de 20 anos	Acima de 5 até 10 anos	Acima de 5 até 10 anos	Acima de 10 até 15 anos
Gênero	Masculino	Masculino	Masculino	Feminino
Geração	Geração X - nascidos entre 1965 e 1979	Geração Y - nascidos entre 1980 e 1995	Geração X - nascidos entre 1965 e 1979	Geração Y - nascidos entre 1980 e 1995

O estudo foi conduzido em uma organização cuja abordagem ágil teve início na área de TI e, posteriormente, foi expandida para outros níveis organizacionais por meio de um plano formalmente estruturado. Nesse percurso, as entrevistas foram realizadas em reuniões gravadas, integralmente transcritas e utilizadas como fonte primária de evidências. O conjunto das transcrições constituiu o material empírico principal da etapa analítica.

A análise dos dados utilizou a técnica da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), contemplando as etapas de pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados, inferência e interpretação. O processo envolveu leituras sucessivas das transcrições, definição de categorias analíticas e codificação sistemática, possibilitando a identificação de padrões, relações e significados associados à adoção e à expansão da abordagem ágil na organização. É importante ressaltar que as decisões analíticas foram registradas ao longo do processo para assegurar consistência e rastreabilidade.

Para fortalecer a validade interna, empregou-se a triangulação de fontes e de métodos. Além das entrevistas, analisaram-se documentos institucionais relacionados aos domínios e mecanismos de governança de TI, relatórios e métricas de projetos ágeis, materiais disponibilizados pelos entrevistados, artigos e livros acadêmicos, bem como informações provenientes do site institucional e de outras fontes públicas. A integração dessas evidências complementares possibilitou ampliar a compreensão do fenômeno e confrontar diferentes perspectivas (Yin, 2017).

Por fim, utilizou-se a técnica de comparação de padrões, recomendada por Yin (2017), com o objetivo de comparar os padrões empíricos identificados na Análise de Conteúdo com os padrões teóricos previstos no modelo de integração entre governança de TI e *frameworks* ágeis. Essa estratégia permitiu avaliar o grau de convergência entre evidências e teoria, reforçando a robustez interpretativa dos resultados.

Resultados e Discussão

Sobre a Organização

A pesquisa foi realizada em uma organização do setor de seguros que adotou práticas ágeis. O objetivo foi desenvolver a capacidade organizacional para entregar projetos de TI de forma mais rápida e com qualidade, de modo a atender as necessidades das áreas internas e clientes externos. Para este estudo, a organização disponibilizou executivos que participam da governança de TI e das iniciativas relacionadas aos métodos ágeis.

Destaca-se que “Alpha” é uma organização brasileira e privada, com mais de trinta anos de vida, que está entre as dez maiores do setor de seguros. A organização possui diversas unidades de negócios, com portfólio amplo de produtos e serviços, tais como consórcios, soluções financeiras, proteção e monitoramento, saúde ocupacional, entre outros.

Além disso, possui um centro de agilidade da TI que tem como objetivo desenvolver agilidade para toda a organização (projetos de TI e negócios), promovendo valor para o cliente e crescimento sustentável, e um plano com iniciativas estratégicas de expansão escalável do método ágil para estruturas de entrega ágil permanentes. A partir do trabalho integrado (área de negócio e TI) e da entrega orientada ao resultado do negócio, mensurados por indicadores de eficiência e eficácia, é possível transformar a cultura organizacional para entregas e projetos ágeis. Os colaboradores da organização foram divididos por áreas e responsabilidades que analisam situações-problema e estas são analisadas pelo centro de agilidade da “Alpha”.

Sobre a Governança e os Frameworks Ágeis

Investigou-se a relação dos domínios com os mecanismos de governança de TI na integração com o *framework* ágil na “Alpha”. As entrevistas realizadas com os executivos demonstraram que o planejamento da organização se alinha de forma estratégica para definir diretrizes e iniciativas para a implementação de ações do *framework* ágil. À vista disso, foi observado que a “Alpha” possui ciclo de reuniões estratégicas com executivos *seniores* das áreas de negócio e TI.

Com o objetivo de investigar a forma como a governança de TI integrada ao *framework* ágil pode contribuir para construção de uma organização ágil, as entrevistas com os executivos da “Alpha” revelaram como estão estabelecidos os domínios e os mecanismos da governança de TI, além dos elementos do *framework* ágil (SAFe), conforme o modelo proposto nesta pesquisa. A seguir, são apresentadas as análises por domínios, os mecanismos da governança de TI e os elementos do *framework* ágil SAFe.

Processos – alinhamento estratégico e entrega de valor: verificou-se a existência de alinhamento estratégico de TI e negócio. O alinhamento possui integração no direcionamento da estratégia de TI, a qual é formulada para atender às necessidades do negócio. Nesse cenário, os executivos *seniores* de TI participam das reuniões de planejamento estratégico e suportam a organização de como os recursos de TI podem sustentar e alavancar a estratégia de negócio. Os objetivos estratégicos para área de TI desdobram-se por meio de reuniões entre os diversos níveis da área de TI, em que a metas de cada período e os desafios da TI são comunicados e oficializados. Assim, a comunicação da estratégia é realizada em cascata para todos, da alta cúpula da área de TI (diretores e gerentes *seniores*) até o nível operacional da área e colaboradores terceiros. Assim, conforme estudos prévios de governança e estratégia de TI (Weill, 2004; Khalin & Belitski, 2020; Yoshikuni & Albertin, 2020), a “Alpha” obtém benefícios ao promover alinhamento estratégico entre as áreas de negócio e TI, estabelecendo arquitetura e aplicações de TI que atendem às diretrizes e iniciativas estratégicas. Observa-se que a “Alpha” adotou estratégia para disseminação da cultura ágil por meio de ações no nível operacional, logo, fica a critério da área de negócio participar com maior ou menor intensidade das ações de implementação do método ágil, em seus produtos de negócios e(ou) processos de negócios. Portanto, a agilidade organizacional é mensurada a partir da velocidade com que a organização sente e responde às necessidades de seus clientes, além disso, é priorizada de acordo com a necessidade da área de negócio. A “Alpha” desenvolveu ações baseadas no “Produto Mínimo Viável” (MVP – *Minimum Viable Product*), que possibilitou a “Gestão Enxuta de Portfólio” do *framework* ágil, na qual os proprietários épicos (agrupamento dos casos de uso) participam de forma colaborativa, como se nota na aplicação do caso de negócio denominado “Lean”:

[...] Nós não somos o melhor time para responder o planejamento estratégico, porque a gente tem um conhecimento limitado, mas não é um conhecimento profundo, nós somos quem executa (Executivo 1);

[...] as iniciativas no digital que nasceram em duas áreas cross, então ... depende de cada área de produto..., não tem ainda um roadmap único da organização de como vai ser feita essa transformação (Executivo 1).

Estrutura/papéis e responsabilidades: no domínio estratégico, as ações de implementação do método ágil possui estrutura definida com papéis e responsabilidades nas funções de ágil *coach*, líder *coach*, arquiteto, *Scrum Master*, entre outras equipes, para apoiar na implementação do *framework* ágil. Assim, a organização definiu a estrutura e designou pessoas para conduzir a estratégia de implementação dentro da organização, conforme recomendado pela literatura de métodos ágeis (Jovanović et al., 2020; Schuch et al., 2020). Na área de TI, a disseminação da cultura organizacional tem papéis claros, nesse sentido, a equipe ágil tem visão ampla das necessidades da organização, mas não de toda a organização, conforme fala dos executivos entrevistados:

[...] Estamos usando o ágil para fazer a transformação ágil (ciclos e experimentos), plano montado pela TI (Executivo 1).

Mecanismos relacionais/mensuração e desempenho: a estrutura, os papéis e as responsabilidades existem na área de TI, contudo não foram definidos nas áreas de negócios. Assim, a “Agilidade Organizacional” ocorre gradativamente, a partir da participação voluntária das áreas de negócios. É importante ressaltar que a cultura de aprendizagem pelos projetos ágeis está ajudando a organização a desenvolver uma cultura de resolução de problemas, a exemplo do ciclo de solução de problemas pelo método PDCA (*Plan, Do, Check and Actions*) pelas equipes multifuncionais (área de negócio, TI e organizações parceiras). Assim, a organização identifica a necessidade de integrar de forma ampla a participação da área de recursos humanos para disseminar a cultura do ágil.

[...] Dentro da TI, esta mudança de TI acaba sendo mais fomentada, mas precisa mudar a cultura organizacional. Mas quem deveria puxar essa necessidade seria RH “existe um namoro” (Executivo 2).

A mensuração dos projetos é realizada de forma heterogênea, ou seja, cada iniciativa ágil é mensurada de forma específica. Isso ocorre porque a “Alpha” possui várias áreas de negócios verticalizadas e decisões independentes para implementar as ações do ágil, que atendem às necessidades específicas da área de negócio, aumentando a

velocidade de implementação do *framework* ágil. Entretanto, essa implementação implica uma visão holística de indicadores não financeiros.

[...] A gente faz uma análise do esforço, dimensionamento e analisa o retorno do investimento, então, em conjunto com a área de negócios, é realizada uma análise da viabilidade da execução do projeto através da análise do ROI (Executivo 1).

Processos/gestão de recursos e riscos: a “Alpha” gere recursos utilizando conteúdo do *framework* ágil, dedicados e necessários para construir e entregar soluções de grande valor de forma contínua. A utilização do *Devops*, que pertence à competência da “equipe e agilidade técnica”, entrega valor aumentando a frequência e a qualidade das implantações sempre que a área de negócios solicita projetos ágeis para a equipe. Ademais, identificou-se a gestão de riscos realizada pela organização, que acompanha os projetos ágeis durante todo o seu ciclo, com o desenvolvimento de soluções em grande escala.

[...] Existe um grande movimento chamado Gama (fora os projetos de negócio planejados). Os diretores (TI) reúnem com os gerentes, onde são definidas as prioridades e execuções via Devops (Executivo 4);

[...] Hoje temos três linhas de avaliação de riscos, sendo a Segurança da Informação, os Riscos Cibernéticos e a Auditoria Interna os que fazem a gestão da política de riscos (Executivo 1).

Estrutura/papéis e responsabilidade: quanto à perspectiva de papéis e responsabilidade, a organização realizou *benchmark* sobre os papéis e responsabilidade de outras organizações, com ajustes e adequações direcionados à “Alpha”. A organização definiu equipes ágeis que se integraram aos diversos projetos da organização, disseminando as práticas ágeis, ou seja, as equipes foram montadas para atender à necessidade específica da área de negócio. Assim, o papel e a responsabilidade estão diretamente relacionados com o componente de liderança enxuta, no qual a liderança eficaz fornece, em última análise, a base responsável pela adoção e pelo sucesso do desenvolvimento *Lean-Agile* e o domínio das competências que levam à agilidade dos negócios.

[...] A partir das melhores práticas de mercado adaptadas às necessidades e à realidade da TI da Alpha, definimos os papéis e responsabilidades necessários para a atuação da TI. A comunicação é feita através dos canais vigentes (eventos, comunicação interna, documentações internas) (Executivo 1).

Processos/execução: a “Alpha” gere os processos por equipes, a exemplo do *Scrum* na execução dos projetos, garantindo a entrega de valor pelas equipes multifuncionais e auto-organizadas dentro do SAFe. A organização se encontra no processo de capacitação de seus funcionários para multiplicar as melhores práticas e disseminar uma cultura de execução por meio das práticas do *framework* ágil, contemplando as competências de “entrega de produto ágil” e “equipe e agilidade técnica” do *framework* do SAFe.

[...] Temos o Scrum Master no nível legal que ele consegue disseminar as práticas ágeis. O multiplicador tem discernimento e capacidade para também aplicar as práticas ágeis na organização durante a execução dos projetos (Executivo 1).

Conclusão

O estudo investigou como a governança de TI pode contribuir para a construção de uma organização ágil. A partir do modelo proposto, demonstrou-se a integração dos domínios e mecanismos da governança de TI com o *framework* ágil. Ademais, o estudo de caso da organização “Alpha” possibilitou analisar como ocorrem as relações entre os domínios e mecanismos da governança de TI com os elementos do *framework* ágil. Assim, o modelo proposto pode ser uma alternativa viável para integração entre a governança de TI e o *framework* ágil, visto que pode auxiliar na construção de uma organização ágil. Portanto, o estudo promove a extensão do conhecimento da literatura de governança de TI (Khalil & Belitski, 2020) e de métodos ágeis (Chen et al., 2014; Dybå & Dingsøyr, 2008; Ravichandran, 2017; Rohunen et al., 2010; Sidky et al., 2007; Tallon & Pinsonneault, 2011; Tallon et al., 2019; Vejseli et al., 2018).

Identificou-se que a construção de capacidades para uma organização ágil consiste em uma trajetória de transformação da cultura organizacional, a qual envolve as áreas de TI e de negócios. A primeira etapa se estabelece no alinhamento estratégico entre TI e negócio, estruturando papéis e responsabilidades da área de TI. Nesse contexto, a disseminação da cultura ágil na organização “Alpha” ocorreu por meio dessa mesma área, que tem como papel e responsabilidade gerar casos de sucessos por meio das práticas ágeis, envolver as áreas de negócios e catequizar a organização nesse método. Em linha com estudos correntes sobre métodos ágeis (Rohunen et al., 2010), a “Alpha” adotou o método de baixo para cima (*bottom up*) para iniciar a implementação dos métodos ágeis na organização.

Dessa forma, o estudo analisou o modelo proposto, baseado em documentos e entrevistas, de como a governança de TI está suportando a implementação do *framework* ágil. A seguir, são apresentados os principais resultados:

- (i) Para a construção de uma organização ágil, a governança de TI, por meio dos domínios e mecanismos, possui papel fundamental para permitir a integração das práticas do *framework* ágil;

- (ii) O modelo proposto possibilita estruturar como a jornada para a construção de uma organização ágil pode ser estabelecida. O estudo de caso demonstrou iniciativas de baixo para cima, contudo, a definição pela trajetória foi aplicada de cima para baixo (*top down*), na qual a cúpula da organização gera credibilidade e financia as iniciativas operacionais dos projetos ágeis. O domínio estratégico e o mecanismo de processo identificaram que o alinhamento estratégico entre TI e negócio deve ocorrer em todos os níveis da organização.
- (iii) A estratégia de disseminação das práticas ágeis pelo método de baixo para cima gera resultados imediatos de geração de valor dos projetos ágeis, conforme mencionados por Rohunen et al. (2010). No entanto, tal estratégia poderá gerar desbalanceamento na disseminação da cultura ágil para a organização como um todo.
- (iv) Assim, deve-se construir processos que permitam o desdobramento da estratégia entre negócio e TI, para que ocorram com eficiência e eficácia em todos os níveis. Além disso, as visões sistêmica e holística das iniciativas das práticas ágeis na organização devem priorizar benefícios nos modelos de negócios, portfólio de produtos e serviços bem como processos de negócios.

A integração entre a governança de TI e as práticas ágeis possibilitou flexibilidade e rapidez no desenvolvimento dos sistemas que agregaram benefícios e valor para a organização e seus clientes, conforme mencionado em estudos prévios (Vejseli et al., 2018). E, por fim, gerou capacidade organizacional para alavancar o desempenho organizacional, tais como: resposta às necessidades e às expectativas de clientes internos e externos; melhora na previsibilidade de entrega dos projetos; e qualidade de entrega a partir das práticas ágeis, ao entregar valor e retorno aos investimentos nos projetos (financeiros e não financeiros). Assim, o estudo demonstrou que a governança de TI e as práticas do *framework* ágil geram capacidade de agilidade para responder ao mercado e reconfigurar seus processos, implicando benefícios e desempenho superior. Portanto, os resultados encontrados estão em linha com estudos correntes (Khalil & Belitski, 2020; Mikalef & Pateli, 2017; Ravichandran, 2017) que concebem a TI como propulsora de capacidade e desempenho, colaborando para a extensão da literatura no campo da capacidade de TI.

Na prática, o estudo demonstrou ser necessário um planejamento para implementação das práticas ágeis e destacou a governança de TI como uma alternativa viável para estruturar a construção de uma organização ágil.

Os executivos devem ter claro entendimento dos mecanismos e domínios da governança de TI para analisar, formular e executar uma estratégia para implementar práticas ágeis. Por exemplo, devem analisar os prós e contras das estratégias de introdução e disseminação da cultura para uma organização ágil, seja de baixo para cima, seja de cima para baixo, ou de forma híbrida.

Nesse sentido, a governança de TI estabelece mecanismos de planejamento, execução e acompanhamento dos projetos ágeis. Portanto, as organizações devem desenvolver indicadores e métricas para mensurar o desempenho dos projetos e, consequentemente, dos benefícios, e o desempenho organizacional (financeiro e não financeiro).

Um outro fator importante na construção de uma organização ágil consiste em estabelecer uma estrutura de papéis e responsabilidades, que permite que cada área e participantes possam entender como podem contribuir para o desenvolvimento do negócio por meio do uso de recursos e capacidade de TI. Assim, a governança de TI exerce uma função central ao promover as visões holística e sistêmica das iniciativas ágeis.

Por fim, de acordo com os resultados apresentados, as organizações devem considerar que ter agilidade não diz respeito a apenas adotar um *framework* ágil, mas, sim, a desenvolver uma capacidade de TI para se ter agilidade de forma planejada. Desse modo, é por meio dos mecanismos e domínios da governança de TI que as abordagens dos *frameworks* ágeis poderão ser integradas.

Este estudo, apesar das contribuições teóricas e empíricas, apresenta limitações que delineiam oportunidades relevantes para pesquisa futura. Por se basear em um estudo de caso único, conduzido em uma economia emergente, os achados não são generalizáveis. Destarte, as pesquisas futuras podem fortalecer o poder analítico do modelo por meio de estudos múltiplos de caso em diferentes setores, como indústria, educação e saúde, e em organizações de distintos portes. Adicionalmente, recomenda-se o desenvolvimento e a validação de uma escala quantitativa fundamentada no modelo proposto, possibilitando testes empíricos em larga escala das relações entre governança de TI, práticas ágeis e desempenho organizacional. Os estudos longitudinais também são necessários para compreender a evolução das capacidades associadas à agilidade ao longo do tempo. Por conseguinte, a incorporação da percepção dos colaboradores da base organizacional, bem como comparações entre economias desenvolvidas e emergentes, pode aprofundar a compreensão do papel da mudança cultural e do contexto institucional na integração entre governança de TI e agilidade.

Referências

- Awais, M., & Gill, A. Q. (2016). *Enterprise IT Governance: Back to Basics. Proceedings of the 25th International Conference on Information Systems Development (ISD2016)*, University of Economics in Katowice.
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo* (L. A. Reto, & A. Pinheiro, Trad.). Edições 70.

- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37, 471–482. <http://www.jstor.org/stable/43825919>
- Bradley, R. V., Byrd, T. A., Pridmore, J. L., Thrasher, E., Pratt, R. M. E., & Mbarika, V. W. A. (2012). An empirical examination of antecedents and consequences of IT governance in US hospitals [Article]. *Journal of Information Technology*, 27(2), 156–177. <https://doi.org/https://doi.org/10.1057/jit.2012.3>
- Chen, Y., Wang, Y., Nevo, S., Jin, J., Wang, L., & Chow, W. S. (2014). IT capability and organizational performance: the roles of business process agility and environmental factors. *European Journal of Information Systems*, 23(3), 326–342. <https://doi.org/https://doi.org/10.1057/ejis.2013.4>
- Confederação Nacional das Empresas de Seguros Gerais, Previdência Privada e Vida, Saúde Suplementar e Capitalização. (2023). *Plano de Desenvolvimento do Mercado de Seguros, Previdência Aberta, Saúde Suplementar e Capitalização (PDMS)*. CNseg. <https://cnseg.org.br/publicacoes/plano-de-desenvolvimento-do-mercado-de-seguros-previdencia-aberta-saude-suplementar-e-capitalizacao-pdms>
- Conboy, K., & Fitzgerald, B. (2004). *Toward a conceptual framework of agile methods: A study of agility in different disciplines*. Association for Computing Machinery. . <https://doi.org/10.1145/1029997.1030005>
- Creswell, J. W. (2014). *Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa: Escolhendo entre Cinco Abordagens*. Penso Editora.
- De Haes, S., & Van Grembergen, W. (2005). *IT governance structures, processes and relational mechanisms: Achieving IT/business alignment in a major Belgian financial group*. Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Big Island, HI, USA, 237b-237b. <https://ieeexplore.ieee.org/document/1385726>
- De Haes, S., & Van Grembergen, W. (2009). An exploratory study into IT governance implementations and its impact on business/IT alignment. *Information Systems Management*, 26(2), 123–137. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/10580530902794786>
- Denning, S. (2018). How major corporations are making sense of Agile. *Strategy & Leadership*, 46(1), 3–9. <https://doi.org/10.1108/sl-11-2017-0104>
- Denning, S. (2020). The quest for genuine business agility. *Strategy & Leadership*, 48(1), 21–28. <https://doi.org/10.1108/sl-11-2019-0166>
- Digital.ai. (2020). 14th Annual State of Agile Report. *Digital.ai*. <https://agileasia.com/14th-annual-state-of-agile-report/>
- Dubé, L., & Paré, G. (2003). Rigor in information systems positivist case research: current practices, trends, and recommendations. *Mis Quarterly*, 27(4), 597–635. <https://www.jstor.org/stable/30036550>
- Dybå, T., & Dingsøyr, T. (2008). Empirical studies of agile software development: A systematic review. *Information and Software Technology*, 50(9-10), 833–859. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.infsof.2008.01.006>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *The Academy of Management Review*, 14(4), 532–550. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4308385>
- Gartner. (2025). Gartner Forecasts Worldwide IT Spending to Grow 9.8% in 2026, Exceeding US\$6 Trillion for the First Time. *Gartner*. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2025-10-22-gartner-forecasts-worldwide-it-spending-to-grow-9-point-8-percent-in-2026-exceeding-6-trillion-dollars-for-the-first-time>
- Grembergen, V. W., De Haes, S., & Guldentops, E. (2004). Structures, processes and relational mechanisms for IT governance. In W. Van Grembergen (Ed.), *Strategies for Information Technology Governance* (pp. 1-36). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-59140-140-7.ch001>
- Gulzar, R. (2020). Enterprise IT Governance. *Gartner*. <https://www.gartner.com/document/3892395?ref=solrAll&refv al=254117563>
- Highsmith, J., Beedle, M., Bennekum, A. v., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marick, B., Martin, R. C., Schwaber, K., Sutherland, J., e Thoma, D. (2001). *Manifesto for Agile Software Development*. <http://agilemanifesto.org/>

- Horlach, B., Böhmman, T., Schirmer, I., & Drews, P. (2018). IT Governance in Scaling Agile Frameworks. In P. Drews, B. Funk, P. Niemeyer, & L. Xie (Eds.), *Tagungsband Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2018: Data driven X - Turning Data into Value* (Vol. 5, pp. 1789-1800). (MKWI 2018 - Multikonferenz Wirtschaftsinformatik; Vol. 2018-March). Leuphana Universität Lüneburg. http://mkwi2018.leuphana.de/wpcontent/uploads/MKWI2018_Band5.pdf
- Jovanović, M., Mesquida, A.-L., Mas, A., & Colomo-Palacios, R. (2020). Agile Transition and Adoption Frameworks, Issues and Factors: A Systematic Mapping. *IEEE Access*, 8, 15711–15735. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2967839>
- Kalenda, M., Hyna, P., & Rossi, B. (2018). Scaling agile in large organizations: Practices, challenges, and success factors [Review]. *Journal of Software: Evolution and Process*, 30(10), 1-24. <https://doi.org/10.1002/smr.1954>
- Kane, G. (2019). The Technology Fallacy. *Research-Technology Management*, 62(6), 44–49. <https://doi.org/10.1080/08956308.2019.1661079>
- Khalil, S., & Belitski, M. (2020). Dynamic capabilities for firm performance under the information technology governance framework. *European Business Review*, 32(2), 129–157. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/EBR-05-2018-0102>
- Krogh, G. V., Rossi-Lamastra, C., e Haefliger, S. (2012). Phenomenon-based research in management and organisation science: When is it rigorous and does it matter. *Long Range Planning*, 45(4), 277–298. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.05.001>
- Lee, O.-K., Sambamurthy, V., Lim, K. H., & Kwok Kee, W. (2015). How Does IT Ambidexterity Impact Organizational Agility? [Article]. *Information Systems Research*, 26(2), 398–417. <https://doi.org/10.1287/isre.2015.0577>
- Leffingwell, D. (2020). Scaled Agile Framework® 5.0. *SAFe Studio*. <https://www.scaledagileframework.com/about/>
- Lu, Y., & Ramamurthy, K. (2011). Understanding the Link Between Information Technology Capability and Organizational Agility: An Empirical Examination. *Mis Quarterly*, 35(4), 931–954. <https://doi.org/10.2307/41409967>
- Luftman, J. (2003). Assessing it/business alignment. *Information Systems Management*, 20(4), 9–15. <https://doi.org/10.1201/1078/43647.20.4.20030901/77287.2>
- Luna, A. J. H. O., Costa, C. P., Moura, H. P., Novaes, M. A., & do Nascimento, C. A. D. C. (2010). Agile governance in Information and Communication Technologies: shifting paradigms. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 7(2), 311–334. <https://doi.org/10.4301/S1807-17752010000200004>
- Luna, A. J. H. O., Kruchten, P., E., Pedrosa, M. L. G. D., Almeida, H. R. D., Neto, & Moura, H. P. D. M. (2014). State of the Art of Agile Governance: A Systematic Review. *International Journal of Computer Science and Information Technology*, 6(5), 121–141. <https://doi.org/10.5121/ijcsit.2014.6510>
- McKinsey & Company. (2024). *Global Insurance Report 2025: The Pursuit of Growth*. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/global-insurance-report>
- Melville, N., Kraemer, K., & Gurbaxani, V. (2004). Information Technology and Organizational Performance: An Integrative Model of IT Business Value. *Mis Quarterly*, 28(2), 283–322. <https://doi.org/10.2307/25148636>
- Mikalef, P., & Pateli, A. (2017). Information technology-enabled dynamic capabilities and their indirect effect on competitive performance: Findings from PLS-SEM and fsQCA. *Journal of Business Research*, 70, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.09.004>
- Mikalef, P., Pateli, A., & van de Wetering, R. (2021). IT architecture flexibility and IT governance decentralisation as drivers of IT-enabled dynamic capabilities and competitive performance: The moderating effect of the external environment. *European Journal of Information Systems*, 30(5), 512–540. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1808541>
- Paasivaara, M. (2017). *Adopting SAFe to scale agile in a globally distributed organization*. Proceedings of the 2017 IEEE 12th International Conference on Global Software Engineering (ICGSE), Buenos Aires, Argentina, 36-40. <https://doi.org/10.1109/ICGSE.2017.15>
- Paré, G. (2004). Investigating Information Systems with Positivist Case Research. *Communications of the Association for Information Systems*, 13, 233-264. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.01318>

- Peterson, R. (2004a). Crafting information technology governance. *Information Systems Management*, 21(4), 7–22. <https://doi.org/10.1201/1078/44705.21.4.20040901/84183.2>
- Peterson, R. (2004b). Integration strategies and tactics for information technology governance. In W. Van Grembergen (Ed.), *Strategies for information technology governance* (pp. 37–80). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-59140-140-7.ch001>
- Ravichandran, T. (2017). Exploring the relationships between IT competence, innovation capacity and organizational agility. *Journal of Strategic Information Systems*, 27(1), 22–42. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2017.07.002>
- Rohunen, A., Rodriguez, P., Kuvaja, P., Krzanik, L., & Markkula, J. (2010). Approaches to Agile Adoption in Large Settings: A Comparison of the Results from a Literature Analysis and an Industrial Inventory. In M. Ali Babar, M. Vierimaa, M., Oivo, (Eds) *Product-Focused Software Process Improvement. PROFES 2010. Lecture Notes in Computer Science* (Vol 6156, pp. 77-91). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-13792-1_8
- Ross, J. (2020, 06 May). Your Business Is Too Complex to Be Digital. *MIT Sloan Management Review*. <https://sloanreview.mit.edu/article/your-business-is-too-complex-to-be-digital/>
- Ryu, K. S., Park, J. S., & Park, J. H. (2020). The influence of IT investment and IT governance on corporate performance of multibusiness firms. *Journal of Supercomputing*, 76(10), 7820–7846. <https://doi.org/10.1007/s11227-017-1974-1>
- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., & Grover, V. (2003). Shaping Agility through Digital Options: Reconceptualizing the Role of Information Technology in Contemporary Firms. *Mis Quarterly*, 27(2), 237-263. <https://doi.org/10.2307/30036530>
- Schuch, F., Gerster, D., Hein, D., & Benlian, A. (2020). *Implementing Scaled-Agile Frameworks at Non-Digital Born Companies - A Multiple Case Study*. Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences, Honolulu, Hawaii, 4336-4345. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2020.530>
- Sidky, A., Arthur, J., & Bohner, S. (2007). A disciplined approach to adopting agile practices: The agile adoption framework. *Innovations in Systems and Software Engineering*, 3(3), 203–216. <https://doi.org/10.1007/s11334-007-0026-z>
- Superintendência de Seguros Privados - SUSEP. (2025, 02 Fevereiro). *Setor de seguros cresce mais de 12% em 2024 e consolida trajetória de expansão*. <https://www.gov.br/susep/pt-br/central-de-conteudos/noticias/2025/fevereiro/setor-de-seguros-cresce-mais-de-12-em-2024-e-consolida-trajetoria-de-expansao>
- 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*, 35(2), 463–486. <https://doi.org/10.2307/23044052>
- Tallon, P. P., Queiroz, M., Coltman, T., & Sharma, R. (2019). Information technology and the search for organizational agility: A systematic review with future research possibilities. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 218–237. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2018.12.002>
- 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>
- Teece, D. J. (2020). Hand in glove: Open innovation and the dynamic capabilities framework. *Strategic Management Review*, 1(2), 233–253.
- Teoh, S. Y., & Chen, X. (2013). Towards a Strategic Process Model of Governance for Agile IT Implementation: A Healthcare Information Technology Study in China. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 21(4), 17–37. <https://doi.org/10.4018/jgim.2013100102>
- Thawaba, A. A., Ramli, A. A., Fudzee, M. F. M., & Wadata, J. (2020). A Mechanism to Support Agile Frameworks Enhancing Reliability Assessment for SCS Development: A Case Study of Medical Surgery Departments. In R. Ghazali, N. Nawati, M. Deris, & J. Abawajy (Eds), *Recent Advances on Soft Computing and Data Mining. SCDM 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing* (978, pp.66-76). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-36056-6_7

- van de Wetering, R. (2021). Understanding the Impact of Enterprise Architecture Driven Dynamic Capabilities on Agility: A Variance and fsQCA Study. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 13(4), 32-68. <https://doi.org/10.17705/1pais.13402>
- van Grembergen, W. (2013). Introduction to the Minitrack "IT Governance and its Mechanisms" - HICSS 2013 [Conference]. 46th Hawaii International Conference on System Sciences, Wailea, HI, USA, pp. 4394-4394, <https://doi.org/10.1109/HICSS.2013.13>
- van Grembergen, W., & De Haes, S. (2018). Introduction to the Minitrack on IT Governance and its Mechanisms. *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences*, 4877 - 4879. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2018.611>
- Vejseli, S., Proba, D. J., Rossmann, A., & Jung, R. (2018). The Agile Strategies in IT Governance: Towards a Framework of Agile IT Governance in the Banking Industry [Conference.]. Twenty-Sixth European Conference on Information Systems (ECIS2018), Portsmouth, England , UK.
- Venkatraman, N. (1994). IT-Enabled Business Transformation: From Automation to Business Scope Redefinition. *MIT Sloan Management Review*, 35, 73-87. <https://www.scrip.org/reference/referencespapers?referenceid=3353356>
- Weill, P., & Ross, J. (2005). A matrixed approach to designing IT governance. *MIT Sloan Management Review*, 46(2), 26–34. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-13444292425&partnerID=40&md5=bdba9f9b16af1492d737ef94da00fb85>
- Weill, P., & Ross, J. W. (2004). IT Governance on One Page. *MIT Sloan School of Management*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=664612
- Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications: Design and methods*. Sage publications.

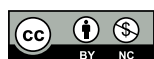
Como citar:

Hernandes, A. N., & Larieira, C. L. C. (2025). Como Construir uma Organização Ágil pela Governança de TI. *Revista Ciências Administrativas*, 31, 1-14. <https://doi.org/10.5020/2318-0722.2025.31.e14597>

Endereço para correspondência:

Alexandre Nunes Hernandez
E-mail: alexandre_hernandes@hotmail.com

Claudio Luis Carvalho Larieira
E-mail: claudio.larieira@fgv.br



Recebido em: 06/08/2024.

Aceito em: 23/06/2025.