

Artigo Teórico-empírico

Influência do Alinhamento Estratégico TI-Negócio na Transformação e Sustentação do Negócio Pré-Digital

The Impact of IT-Business Strategic Alignment on The Transformation and Operations of Pre-Digital Businesses



Francisco Massaro Mendes-da-Silva¹
Alberto Luiz Albertin^{*2}

RESUMO

Objetivo: este estudo visa responder à seguinte pergunta de pesquisa: como o alinhamento estratégico TI-negócio (AETIN) influencia a sustentação ou a transformação de um negócio pré-digital? Esse objetivo foi definido devido à criticidade desse tema para executivos incumbidos de manter esses tipos de negócio adaptativos e competitivos frente às oportunidades e ameaças da era digital. **Marco teórico:** o marco teórico deste artigo é formado por modelos de negócio pré-digitais e digitais, alinhamento estratégico TI-negócio, com foco em sustentação do negócio habilitada pela TI, transformação do negócio habilitada pela TI, otimização digital e transformação digital. **Método:** após o esboço de um modelo e proposições de pesquisa, foi realizado um estudo de caso a partir de entrevistas semiestruturadas feitas com executivos de uma multinacional do setor industrial. Essas entrevistas foram transcritas, codificadas e analisadas com base em um protocolo dedutivo de coleta e análise de dados e com o suporte do software NVivo. **Resultados:** a presença de silos organizacionais e a falta de uma estratégia digital foram identificados como problemas que têm impactado a transformação do negócio pré-digital estudado. Essas oportunidades foram mapeadas não somente pela análise do estudo de caso, mas também pela triangulação desses achados com a literatura. **Conclusão:** antigas práticas podem evitar os identificados problemas de desalinhamento estratégico e de silos organizacionais. O foco deve ser tanto no alinhamento intelectual como no alinhamento social para garantir que as estratégias de TI, de negócio e digital habilitem tanto os objetivos de sustentação como os de transformação do negócio.

Palavras-chave: alinhamento estratégico Ti-negócio; transformação digital; otimização digital; transformação do negócio habilitada pela TI; sustentação do negócio habilitada pela TI.

* Autor Correspondente.

1. Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil
2. Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo - Tecnologia e Ciência de Dados, São Paulo, SP, Brasil

Como citar: Mendes-da-Silva, F. M., & Albertin, A. L. (2024). Influência do alinhamento estratégico TI-negócio na transformação e sustentação do negócio pré-digital. *Revista de Administração Contemporânea*, 28(4), e240128. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2024240128.por>

ABSTRACT

Objective: this study aims to answer the following research question: How does IT-business strategic alignment (ITBSA) influence the sustaining or transformation of a pre-digital business? This objective was defined due to the critical importance of this topic for executives responsible for keeping such businesses adaptive and competitive in the face of the digital era's opportunities and threats. **Theoretical approach:** the theoretical background of this article is formed by pre-digital and digital business models, IT-business strategic alignment, focusing on IT-enabled business support, IT-enabled business transformation, digital optimization, and digital transformation. **Method:** following the development of a research model and propositions, a case study was conducted using semi-structured interviews with executives from a multinational industrial company. These interviews were transcribed, coded, and analyzed using a deductive data collection and analysis protocol, supported by NVivo software. **Results:** the presence of organizational silos and the absence of a digital strategy were identified as key issues that have impacted the transformation of the pre-digital business studied. These challenges were mapped not only through case study analysis but also by triangulating these findings with the existing literature. **Conclusion:** despite the integration of an emerging digital strategy into ITBSA, traditional practices can still be helpful to mitigate the identified issues of strategic misalignment and organizational silos. For instance, executives need to maintain a balanced focus on both intellectual and social alignments to ensure that IT, business, and digital strategies collectively enable the business operations and transformation.

Keywords: IT-business strategic alignment; digital transformation; digital optimization; IT-enabled business transformation; IT-enabled business operations.

JEL Code: M15.

Editora-Chefe: Paula Chimentí (Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPEAD, Brasil)

Editor Associado: Gustavo Salati M. de Moraes (Universidade Estadual de Campinas, Brasil)

Pareceristas: Alexandre Cappelloza (Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brasil)

Dois revisores não autorizaram a divulgação de suas identidades.

Relatório de Revisão por Pares: A disponibilização do Relatório de Revisão por Pares não foi autorizada pelos revisores.

Recebido: 29/05/2024

Última versão recebida em: 19/08/2024

Aceite em: 29/08/2024

Publicado em: 09/09/2024

de revisores convidados até a decisão:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1ª rodada										
2ª rodada										

INTRODUÇÃO

Os investimentos globais em tecnologia da informação (TI) estão projetados em US\$ 13,5 trilhões no triênio 2022-2024 (Gartner, 2024). Esses montantes convergem com a perspectiva de que os sistemas de informação – especialmente as tecnologias digitais – têm se fortalecido como um dos tópicos centrais da estratégia corporativa.

As tecnologias digitais podem habilitar cerca de US\$ 1,5 trilhões de benefícios financeiros nos próximos anos para as empresas Fortune 500. Por outro lado, uma incapacidade de avançar adequadamente nessa agenda pode gerar perdas de oportunidade de até US\$ 1,5 trilhões (Deloitte, 2023).

Esses números evidenciam um cenário que tem dividido as empresas em dois grupos: as que têm obtido grandes vantagens a partir do uso da TI e as que estão atrasadas nessa jornada. Mas o que será que essas empresas líderes digitais estão fazendo de diferente? A resposta está no foco em planejamento estratégico, uma vez que ele, não as tecnologias digitais, vem sendo apontado como a grande fonte de competitividade na era digital (Hartani et al., 2021; Kane et al., 2015). Porém, esse não se trata de um planejamento estratégico convencional, uma vez que é formulado a partir do alinhamento entre as estratégias de negócio e de TI com a emergente estratégia digital (Canhoto et al., 2021).

Essa última estratégia é considerada emergente, pois tem adquirido muita relevância nos últimos anos e, não somente por isso, tem despertado a atenção de acadêmicos e profissionais da área de gestão de sistemas de informação. Essa atenção especial crescente se deve, ainda, ao aumento de complexidade que a estratégia digital tem agregado na pauta corporativa de formulação e alinhamento estratégico (Chanias et al., 2019; Liang et al., 2017).

Essa complexidade pode ocasionar um crítico problema de desalinhamento estratégico. Estratégias desalinhadas podem fazer com que os executivos de negócio e de TI avancem em rumos opostos e, na pior das hipóteses, podem paralisar o negócio. Além do risco de gerar esses grandes impactos imediatos, o desalinhamento estratégico pode minar a capacidade de a TI habilitar a transformação organizacional.

Evidenciando que esse é um problema bem comum nas organizações, uma pesquisa realizada pela PwC com 1.250 líderes concluiu que a maioria dos executivos de TI e de negócio possui visões estratégicas divergentes sobre o valor do uso da TI. Apesar de concordarem que a TI é crítica para sustentar a operação, os executivos de negócio esperam que ela viabilize transformações mais disruptivas

no modelo de negócio, enquanto os executivos de TI desejam modernizar as capacidades do negócio atual. Em números, apenas 20% dos executivos de TI se mostraram alinhados com a expectativa de uso da TI comunicada pelos executivos de negócio (PwC Digital IQ Survey, 2022).

A base de conhecimento acadêmico sobre o alinhamento estratégico TI-negócio (AETIN) tem mostrado um grande potencial para resolver diversos desafios enfrentados pelas organizações na era digital (Benbya et al., 2019). Contudo, ainda há uma lacuna significativa na literatura no que diz respeito aos desafios específicos de formular e alinhar as estratégias digital e de TI com a estratégia de negócios em organizações pré-digitais (Ör & Szabó, 2024; Yeow et al., 2018). Esse desalinhamento pode limitar a capacidade da TI de sustentar as operações existentes e, ao mesmo tempo, promover a transformação organizacional necessária para que o negócio se mantenha adaptativo diante das oportunidades e ameaças da era digital.

Além disso, a influência do AETIN sobre os objetivos estratégicos organizacionais continua sendo uma área de pesquisa com vastas oportunidades inexploradas. Estudos sugerem a necessidade de uma investigação mais profunda das dinâmicas entre TI, negócios e estratégias digitais em diferentes contextos organizacionais (Benbya et al., 2019; Coltman et al., 2015; Gerow et al., 2014b; Ör & Szabó, 2024). Explorar essas interações pode não apenas aprimorar a compreensão do impacto do AETIN, mas também fornecer direções práticas para a formulação de estratégias mais integradas e eficazes.

Essas duas oportunidades da literatura pavimentaram o caminho para a formulação da seguinte pergunta de pesquisa: como o AETIN influencia a sustentação ou a transformação de um negócio pré-digital? Essa pergunta é abordada por meio de uma pesquisa feita a partir de um estudo de caso único, com coleta e análise de dados obtidos através de entrevistas semiestruturadas, feitas com seis executivos da unidade de negócio brasileira de uma grande multinacional do setor de bens de consumo não duráveis, que vem enfrentando grandes desafios relativos ao AETIN e à busca por um uso mais estratégico da TI.

As seções a seguir, apresentam uma fundamentação teórica relevante para esse escopo de estudo, além do desenvolvimento do modelo e proposições de pesquisa. Já as seções 4, 5 e 6 apresentam mais detalhes sobre essa metodologia de pesquisa, o estudo de caso e os seus resultados, bem como uma discussão sobre esses achados. Finalmente, na seção 7, é apresentada a conclusão, as implicações teóricas e práticas, algumas restrições deste estudo, e são apontadas as oportunidades futuras de pesquisa.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Modelos de negócio pré-digitais e digitais

Os negócios pré-digitais, ou tradicionais, são aqueles que operam com a tecnologia da informação desempenhando um papel secundário ou de suporte, sem causar mudanças substanciais na forma como a organização cria, entrega e captura valor. Esses modelos focam principalmente processos convencionais, com uma menor integração de tecnologias digitais para otimização de operações e estratégias de mercado (Kavadias et al., 2016; Schallmo et al., 2017). Um exemplo de negócio pré-digital é um comércio que utiliza de forma limitada sistemas de informação para gerenciar inventários ou processar transações de pedidos de compra e ordens de venda, sem alterar significativamente a interação com clientes ou a sua receita.

Por outro lado, os negócios digitais adotam tecnologias digitais de forma integrada e central na reconfiguração de seus modelos de negócio. Nesse contexto, as tecnologias digitais não apenas suportam, mas transformam ativamente a maneira como a organização opera, gera valor e se sustenta no mercado. Um negócio é considerado digital quando as inovações tecnológicas alteram diretamente a forma como a empresa se relaciona com seus clientes, entrega seus produtos ou serviços e obtém receita. Essas mudanças muitas vezes possibilitam novas fontes de receita, canais de distribuição e modelos de relacionamento, diferindo fundamentalmente dos modelos pré-digitais (Bharadwaj et al., 2013; Bradley et al., 2015; Seo, 2017).

O impacto dos sistemas de informação e das tecnologias digitais nos negócios pré-digitais

Os sistemas de informação integram pessoas, processos, governança – ou papéis e responsabilidades – e tecnologia de hardware, software e conectividade para realizar a coleta, a armazenagem e o processamento de dados, para que eles possam ser interpretados e convertidos em informação e, posteriormente, em conhecimento (Boaden & Lockett, 1991; Wade & Hulland, 2004). Já as tecnologias digitais são um tipo especial de sistemas de informação, que contêm tecnologias novas ou que passaram por melhorias expressivas recentes, sendo esse teor de novidade algo que costuma incorporar um alto potencial de disrupção e de vantagem competitiva para as corporações que as utilizam (Bharadwaj et al., 2013; Sebastian et al., 2017). Por outro lado, a assimilação do potencial transformacional dessas novas ou incrementadas tecnologias costuma ser um desafio corporativo emergente (Albertin & Albertin, 2021).

O smartphone é um exemplo já datado de tecnologia digital, pois, a partir do lançamento do iPhone pela Apple em 2007, passou a colocar na palma da mão todo o potencial da internet (Bharadwaj et al., 2013), abrindo caminho para aplicativos e incrementos de hardware e conectividade que têm gerado disrupções sem precedentes nas formas de comunicação, de entretenimento e de fazer negócios. Além dessas tecnologias móveis, os outros grupos de tecnologias digitais são as tecnologias sociais, analíticas, na nuvem e da internet das coisas. Esses grupos de tecnologias, conhecidos pela sigla inglesa SMACIT (de ‘social’, ‘mobile’, ‘analytics’, ‘cloud’ e ‘internet of things – iot’), em conjunto com outros grupos de tecnologias digitais como os baseados em inteligência artificial (IA), robótica avançada, blockchain, realidade virtual e realidade aumentada, têm introduzido inúmeras oportunidades e ameaças no mercado, especialmente para os negócios pré-digitais de maior escala e que já estão há muitos anos em operação (Sebastian et al., 2017).

Nesse contexto corporativo, os sistemas de informação podem atuar como agentes de sustentação do negócio e da sua posição competitiva ou como agentes de transformação do negócio e escalada da sua posição competitiva (Dehning & Stratopoulos, 2003; El Sawy & Pavlou, 2008; Queiroz et al., 2018). Eles podem, ainda, suportar a criação de modelos de negócio pré-digitais ou digitais (Seo, 2017).

A sustentação do negócio a partir do uso de sistemas de informação envolve o emprego de capacidades específicas da área de TI e do negócio para suportar a operação e realização de metas organizacionais em curto prazo, muitas vezes relacionadas à sua operação e ao alcance de resultados financeiros (Boaden & Lockett, 1991; Dehning & Stratopoulos, 2003; Queiroz et al., 2018; Wade & Hulland, 2004). Um exemplo dessas capacidades é o gerenciamento de serviços de TI, uma função da área de TI que se preocupa em reduzir ou eliminar eventuais restrições impostas aos atributos de utilidade e garantia de sistemas de informação ao longo do seu ciclo de vida (Iden & Eikebrokk, 2013).

Os sistemas de informação podem, ainda, habilitar diferentes graus de transformação do negócio, a partir do empreendimento de iniciativas de digitalização e digitalização (Nambisan et al., 2017). A digitalização pode ser compreendida como a ação de tornar digital um processo, serviço, produto ou parte de um modelo de negócio ou, de forma mais elementar, converter dados analógicos para o formato digital. Já a digitalização se refere a jornadas mais desafiadoras de aplicar a digitalização nas organizações e nos seus modelos de negócio, o que inclui os contextos sociais e econômicos nos quais estão inseridas, com o objetivo de produzir mudanças mais holísticas que visem incrementar a proposta de valor entregue aos clientes e elevar o seu patamar

de desempenho e competitividade (Sambamurthy & Zmud, 2017; Vial, 2019).

Por fim, a pandemia de COVID-19 tem reforçado a relevância de as organizações desenvolverem a competência da ambidestria (Audretsch et al, 2022) ou a capacidade de um negócio focar de forma concorrente e harmoniosa objetivos em curto prazo, relativos à operação do negócio, e em longo prazo, geralmente relacionados à inovação do negócio, para a obtenção de um valor praticamente impossível de ser obtido caso a organização foque somente um desses grupos de objetivos (Audretsch et al, 2022; O'Reilly & Tushman, 2013).

Esse conceito também está relacionado com a ambidestria da TI, ou a capacidade de um negócio explorar novas tecnologias digitais e, ao mesmo tempo, utilizar ao máximo (ou 'explorar') as tecnologias digitais ou demais sistemas de informação já disponíveis. Ambas as práticas têm como propósito garantir o uso mais estratégico possível da TI pelo negócio (Haffke et al., 2017).

A perspectiva de ambidestria da TI abordada neste artigo enfatiza a importância de a área de TI alinhar-se estrategicamente com o negócio pré-digital, colaborando de forma eficaz para apoiar os seus objetivos tanto de sustentação quanto de transformação. Ao equilibrar esses dois focos,

a TI se torna uma parceira estratégica essencial, capaz de garantir a continuidade operacional e, simultaneamente, impulsionar iniciativas que promovam a adaptabilidade e a competitividade da organização no curto e longo prazo.

A seguir, essa fundamentação teórica segue para uma segunda parte, focada em aprofundar o conceito de AETIN.

O AETIN em negócios pré-digitais

O alinhamento estratégico entre as áreas de TI e de negócio é considerado um aspecto crítico para o alcance de vantagem competitiva (Benbya et al., 2019; Coltman et al., 2015; Henderson & Venkatraman, 1993). Ele pode se manifestar por meio de algumas práticas, tais como o alinhamento intelectual e o alinhamento social. O alinhamento intelectual refere-se à integração formal das estratégias de TI e negócios, envolvendo a definição clara de objetivos, metas, planos estratégicos e a alocação de recursos para garantir que as iniciativas de TI estejam alinhadas com as prioridades organizacionais. Esse alinhamento é essencial para promover a eficiência e eficácia na implementação das estratégias, assegurando que a TI não apenas suporte as operações de negócios, mas também atue como um facilitador estratégico para alcançar os objetivos organizacionais (Gerow et al., 2014a).

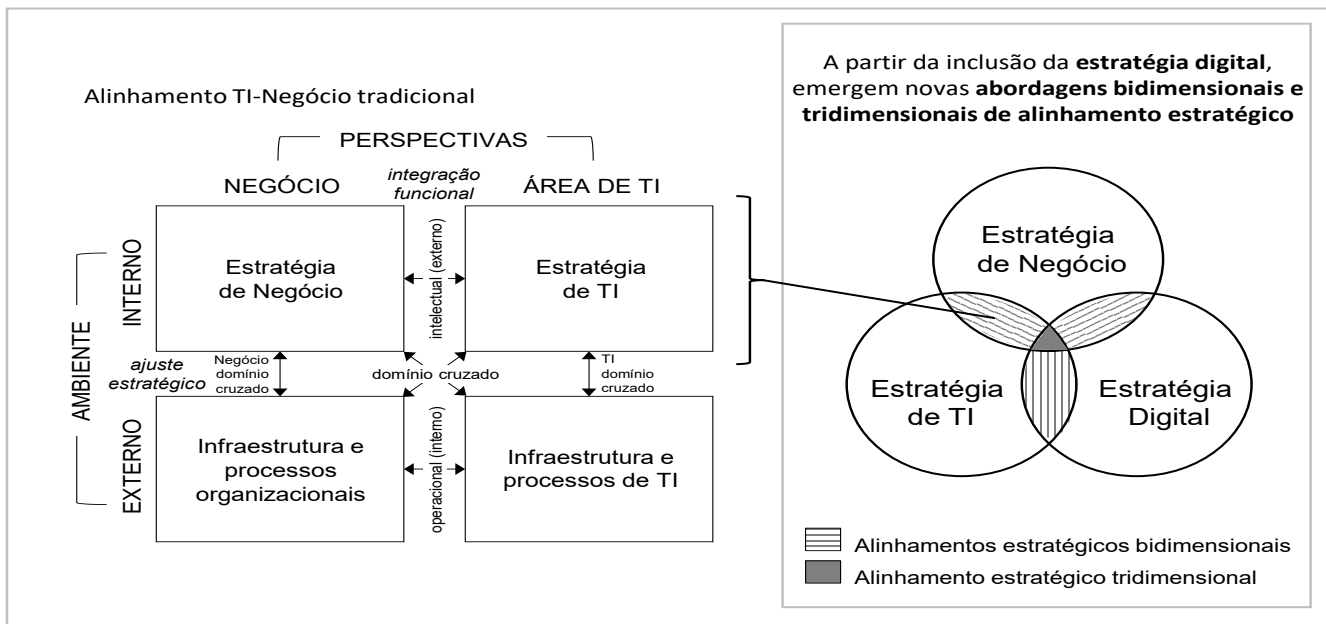


Figura 1. Abordagens não prescritivas para o AETIN.

Fonte: Baseado em Henderson, J. C., & Venkatraman, N. (1993). Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for transforming organizations. IBM Systems Journal, 32(1), 4-16. <https://doi.org/10.1147/sj.382.0472> e Teubner, R. A., & Stockinger, J. (2020). IT/IS Strategy Research and Digitalization: An Extensive Literature Review. In Working Papers, European Research Center for Information Systems. <https://www.econstor.eu/handle/10419/228978>

Em contraste, o alinhamento social concentra-se nas dinâmicas informais entre os executivos, como interações interpessoais, construção de confiança e acordos tácitos. Esses aspectos são fundamentais para assegurar a cooperação e o entendimento mútuo, especialmente em contextos de incerteza ou mudança. O alinhamento social permite que os líderes organizacionais desenvolvam uma visão compartilhada e um compromisso com os objetivos estratégicos, mesmo quando não há uma estrutura formal para guiar suas ações (Gerow et al., 2014a). Dessa forma, tanto o alinhamento intelectual quanto o social são cruciais para o sucesso do alinhamento estratégico entre TI e negócios, complementando-se para criar uma base sólida que sustente tanto a eficiência operacional quanto a adaptabilidade organizacional (Liang et al., 2017).

Além da análise do valor agregado que o AETIN pode incorporar, outro ponto que motiva muitos estudos acadêmicos nessa área são os desafios para que ele seja atingido (Luftman & Kempaiah, 2007). Como exemplos desses desafios, podem-se citar: somente alinhar a TI ao negócio, não alinhando o negócio à TI; a busca por uma 'bala de prata' ou investimento em TI único com a expectativa de que ele resolverá todos os anseios do negócio; e a falta de ferramentas para medir a geração de valor de um alinhamento estratégico já realizado (Teubner & Stockinger, 2020).

Há, ainda, um desafio extra conhecido como 'paradoxo do alinhamento', que expressa que um altíssimo estágio de alinhamento estratégico não gera, necessariamente, um alto valor para a organização (Tallon, 2003), uma vez que pode se tornar uma fonte de inércia corporativa causada por acordos rígidos que diminuem a agilidade ou a capacidade de adaptabilidade organizacional (Benbya & McKelvey, 2006; Liang et al., 2017). Em decorrência desses tipos de desafios, alguns estudos definiram o AETIN como algo complexo de ser atingido e difícil de ser mantido e, portanto, apontaram-no como 'um alvo em constante movimento' (Benbya & McKelvey, 2006; Gerow et al., 2014a; Luftman & Kempaiah, 2007).

Entre o final da década de 1980 e o início da década de 1990, surgiu a primeira abordagem não prescritiva para realizar o AETIN (Coltman et al., 2015; Gerow et al., 2014a). Conforme ilustrado no lado esquerdo da Figura 1, essa abordagem não prescritiva tradicional de AETIN introduz quatro dimensões, sendo duas de nível estratégico (estratégia do negócio e estratégia de TI) e duas de nível operacional (infraestrutura e processos organizacionais e infraestrutura e processos de TI). Ela ilustra também cinco formas de alinhamento estratégico, alinhamento operacional ou alinhamento cruzado estratégico-operacional entre essas quatro dimensões.

Alguns estudos realizados desde 2013 têm introduzido um terceiro componente nesse contexto de alinhamento

estratégico: a estratégia digital. Essa estratégia é definida como uma declaração na qual os objetivos estratégicos organizacionais poderão ser alcançados parcialmente ou totalmente pela aquisição e utilização de tecnologias digitais, de forma a transformar a maneira pela qual o negócio gera valor para os seus clientes (Bharadwaj et al., 2013; Chanias et al., 2019). A estratégia digital expressa, ainda, um roteiro para implantação, sustentação ou melhoria contínua de modelos de negócios digitais (Bharadwaj et al., 2013; Hess et al., 2016).

É importante destacar que a estratégia de TI e a estratégia digital, embora relacionadas, têm focos distintos. A estratégia de TI concentra-se em como a tecnologia da informação pode ser usada para suportar e melhorar as operações internas e processos de uma organização. Ela é tradicionalmente voltada para a infraestrutura de TI, sistemas e serviços que suportam as necessidades operacionais do negócio (Luftman & Brier, 1999; Weill & Ross, 2004).

Por outro lado, a estratégia digital é mais abrangente e foca a utilização de tecnologias digitais para transformar o modelo de negócios, criar novos produtos e serviços, e melhorar a experiência do cliente. A estratégia digital busca integrar tecnologias emergentes em todos os aspectos da organização, influenciando diretamente a forma como o negócio compete e cria valor no mercado (Bharadwaj et al., 2013; Hess et al., 2016).

A partir da introdução da estratégia digital, a tradicional abordagem bidimensional de AETIN começou a ser revista, ganhando uma perspectiva de alinhamento estratégico tridimensional (Canhoto et al., 2021; Chanias et al., 2019; Teubner & Stockinger, 2020; Yeow et al., 2018). Esse novo paradigma está representado no diagrama de Venn do lado direito da Figura 1, que ilustra quatro intersecções entre as estratégias de TI, de negócio e digital, sendo três intersecções para evidenciar as possibilidades de alinhamentos estratégicos bidimensionais e uma para representar o alinhamento estratégico tridimensional.

A seção a seguir finaliza a fundamentação teórica, ao introduzir algumas abordagens para sustentar ou transformar o negócio pré-digital por meio da TI, também representadas na Figura 2.

Abordagens para sustentar ou transformar o negócio pré-digital por meio da TI

A literatura tem abordado diferentes opções estratégicas para que a área de TI apoie o desafio de manter o negócio competitivo e adaptativo em longo prazo (El Sawy & Pavlou, 2008; Ismail et al., 2017; vom Brocke et al., 2021; Wessel et al., 2021) ou, ainda, para que ela habilite a criação de modelos de negócio (Seo, 2017). Essa influência

dos sistemas de informação nos objetivos estratégicos organizacionais começou a ser estudada ainda nos anos 1980, com estudos que se preocupavam em posicionar a

TI como uma atividade de sustentação e de automação empresarial (Boaden & Lockett, 1991; Wade & Hulland, 2004).

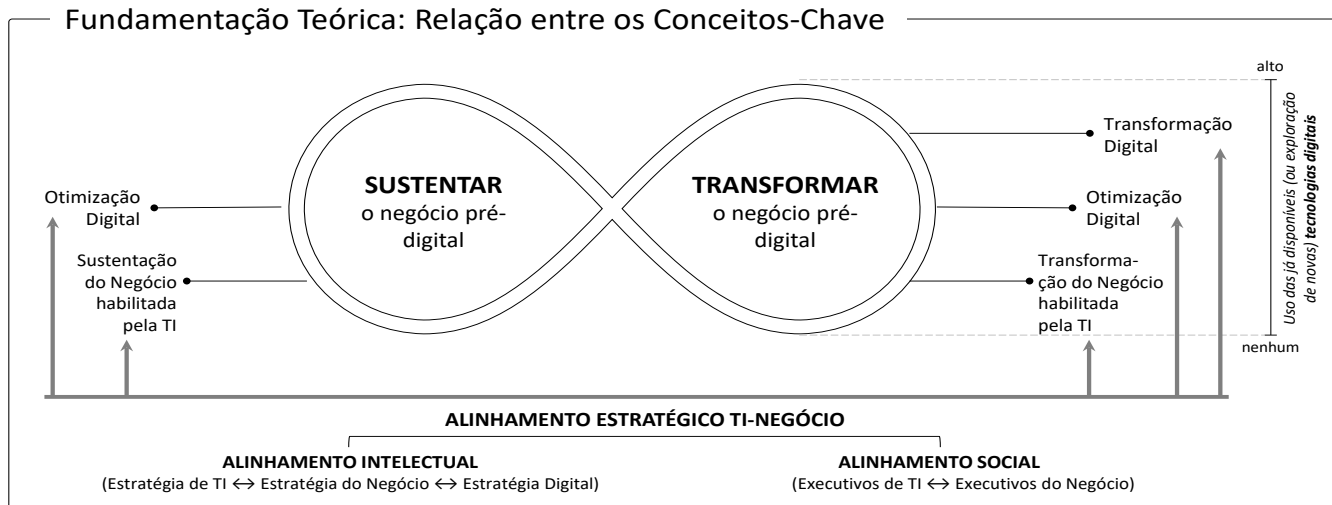


Figura 2. Fundamentação teórica.
Fonte: Elaboração própria (2022).

Nos anos 1990, alguns estudos começaram a classificar os graus de transformação e de potencial de benefícios que a TI poderia incorporar aos negócios. Um desses estudos, por exemplo, introduziu uma perspectiva de escalada transformacional do negócio habilitada pela TI, esboçando estágios iniciais de transformação evolutiva, ou incremental, e estágios um pouco mais avançados de transformação revolucionária, ou disruptiva, do negócio (Venkatraman, 1994; vom Brocke et al., 2021). Um estudo mais recente ampliou essa perspectiva de escalada transformacional, ao incluir a transformação digital como uma abordagem habilitadora de graus de transformação mais disruptivos do negócio pré-digital até sua promoção ao patamar de negócio digital (Ismail et al., 2017; Wessel et al., 2021).

Outros estudos recentes publicados por literaturas de divulgação também incrementaram essa perspectiva, pois introduziram a otimização digital como uma oportunidade de realizar transformações tanto incrementais como moderadamente disruptivas nos modelos de negócio pré-digitais, a partir de tecnologias digitais (Libert & Beck, 2018; Newman, 2019; Wiles,

2021). Além da transformação digital e da otimização digital, foram revisadas na literatura outras duas abordagens para sustentar ou transformar o negócio por meio da TI, no caso, a sustentação do negócio habilitada pela TI e a transformação do negócio habilitada pela TI. Essas quatro abordagens serão fundamentadas nas seções a seguir.

Sustentação do negócio habilitada pela TI

A sustentação do negócio habilitada pela TI visa suportar a operação ou o gerenciamento de modelos de negócio, ou seja, pretende habilitar o alcance das suas metas em curto prazo (El Sawy & Pavlou, 2008; Hartman et al., 2000; Pisano, 2015; Venkatraman, 1994). Um exemplo de uso da TI por um negócio pré-digital, dentro do contexto dessa abordagem, seria a manutenção e a melhoria contínua (ou gerenciamento do ciclo de vida) do sistema de faturamento e contas a receber de uma empresa fabricante de bens de consumo duráveis.

A relação entre o AETIN e esse tipo de objetivo estratégico focado na sustentação do negócio pré-digital tem sido considerada um tema crítico de pesquisa desde os anos 1980, uma linha de pesquisa que emergiu com trabalhos que apresentavam a TI apenas como uma função de suporte ao negócio e que foram evoluindo até que ela passasse a ser considerada uma função mais estratégica (Boaden & Lockett, 1991; Peppard & Ward, 2004). Esse ainda é considerado um dos temas mais importantes de pesquisa em AETIN (Benbya et al., 2019), pois, por exemplo, a prioridade de sustentar o negócio tem sido um ponto de tensão da capacidade de ambidestria da TI, dada a expectativa emergente dos executivos de negócio para que a área de TI atue mais como uma habilitadora da transformação do negócio (Haffke et al., 2017).

Transformação do negócio habilitada pela TI

A transformação do negócio habilitada pela TI é uma abordagem que visa transformar modelos de negócio pré-digitais, em busca de melhorias incrementais ou até moderadamente disruptivas que impactarão, por exemplo, a sua escala ou escopo (Hartman et al., 2000; Ismail et al., 2017; Pisano, 2015; Venkatraman, 1994; Wessel et al., 2021). Conforme abordado, essa escalada transformacional do negócio pré-digital pode se tornar disruptiva, a ponto de conectá-lo a outros negócios, habilitando arranjos organizacionais em rede que podem alavancar ganhos de escala e escopo impossíveis de serem obtidos caso a organização atue sem esse tipo de integração externa (Sambamurthy & Zmud, 2017; Venkatraman, 1994).

Um exemplo de uso da TI pelo negócio nesse contexto é a jornada temporal para a implantação de um sistema ERP para integrar diferentes negócios de uma mesma corporação e harmonizar os seus processos e práticas de governança corporativa. Foi um estudo empírico sobre esse exemplo de jornada feito por Venkatraman (1994) que, inclusive, tornou-se o estudo seminal sobre transformação do negócio habilitada pela TI.

Otimização digital

A otimização digital é uma abordagem que aplica tecnologias digitais para a operação e, além disso, otimização de modelos de negócio (Wiles, 2021). Ela tem como foco implantar melhorias incrementais em busca de maior eficiência e efetividade operacional (Libert & Beck, 2018). Assim, a otimização digital pode viabilizar tanto a transformação de grau moderado quanto a

sustentação do negócio (Libert & Beck, 2018; Newman, 2019; Wiles, 2021).

Em geral, isso é possível porque as tecnologias digitais permitem desde pequenas melhorias incrementais até mudanças de maior impacto e disrupção na organização (Bharadwaj et al., 2013; Sebastian et al., 2017). Um exemplo de iniciativa de otimização digital seria a utilização de tecnologia de RPA (*robotic process automation*, ou 'automação robótica de processos') e de inteligência artificial (IA) para automatizar a execução de processos de conferência fiscal em uma empresa do setor de serviços financeiros.

Transformação digital

Apesar de estar sendo amplamente estudada desde a publicação do seu artigo seminal em 2011, a transformação digital ainda carece de uma definição com alto potencial de generalização. Por exemplo, é comum revisões de literatura sobre esse tema apresentarem dezenas de definições teóricas e exemplos sobre o que é a transformação digital. Uma dessas revisões de literatura define a transformação digital como:

... a jornada na qual tecnologias digitais criam disrupções no negócio, capazes de modificar a oferta de valor que ele entrega aos clientes, e onde se elaboram respostas estratégicas para gerenciar as mudanças estruturais e as barreiras internas e externas que podem afetar os efeitos positivos ou negativos que essas mudanças podem causar (Vial, 2019, p. 118).

A transformação digital é definida ainda como um processo cíclico de convergência gradual de um negócio pré-digital para um negócio digital ou, em outras palavras, é a jornada de digitalização de um negócio pré-digital (Kohli & Johnson, 2011; Sebastian et al., 2017; Sambamurthy & Zmud, 2017; Westerman et al., 2011). Ela pode, também, ser considerada como o empreendimento de iniciativas de inovação digital para o desenvolvimento de algo novo, distinto e melhor, com o propósito de gerar valor para as organizações e para a sociedade (Albertin & Albertin, 2021). Um exemplo de iniciativa de transformação digital é a implantação de tecnologias digitais – como *chatbots*, realidade virtual e realidade aumentada – para transformar a experiência de compra on-line dos clientes de uma empresa varejista, o que pode dar início a uma jornada de disrupção do seu modelo tradicional de comércio eletrônico.

A John Deere, líder global no setor de maquinário agrícola, e a Magazine Luiza, uma das maiores redes de varejo do Brasil, representam casos notáveis de

transformação digital. A John Deere, enfrentando uma crescente demanda por eficiência agrícola e a necessidade de integrar tecnologias emergentes como IoT e *big data*, investiu em soluções digitais que não apenas otimizam o uso dos equipamentos agrícolas que fabrica, mas também aprimoram a tomada de decisões dos agricultores diretamente no campo. Esses esforços resultaram em aumentos substanciais na produtividade agrícola e na satisfação dos clientes da empresa (Porter & Heppelmann, 2014).

Já a Magazine Luiza, pressionada pela concorrência acirrada de novos entrantes estrangeiros como Amazon e Mercado Livre, e percebendo as oportunidades trazidas pelo crescimento do e-commerce, implementou iniciativas de digitalização que integraram sua plataforma on-line com as lojas físicas, que passaram a funcionar também como pequenos centros de distribuição para as vendas on-line. Além disso, a empresa incorporou inteligência artificial para personalizar ofertas de produtos, inspirada nas práticas já adotadas pela própria Amazon. A Magazine Luiza também investiu na humanização de seus canais digitais, utilizando o avatar Lu e expandindo o uso de *chatbots* e mensagens instantâneas, inclusive

no WhatsApp, algo pioneiro na época. Como resultado, a empresa não só expandiu sua base de clientes, mas também consolidou sua posição como líder na fusão de canais digitais e físicos no varejo brasileiro na segunda metade da década de 2010 (Teixeira et al., 2018).

MODELO E PROPOSIÇÕES DE PESQUISA

Desenvolvimento do modelo e das proposições de pesquisa

O modelo de pesquisa representado na Figura 3 ilustra a influência do AETIN nas quatro abordagens para sustentar ou transformar o negócio pré-digital por meio da TI revisadas na literatura: sustentação do negócio habilitada pela TI, transformação do negócio habilitada pela TI, otimização digital e transformação digital. Esses vínculos de influência do AETIN sobre essas quatro abordagens dão base para as proposições de pesquisa que delimitam o escopo exploratório deste estudo, em conjunto com a pergunta de pesquisa definida.

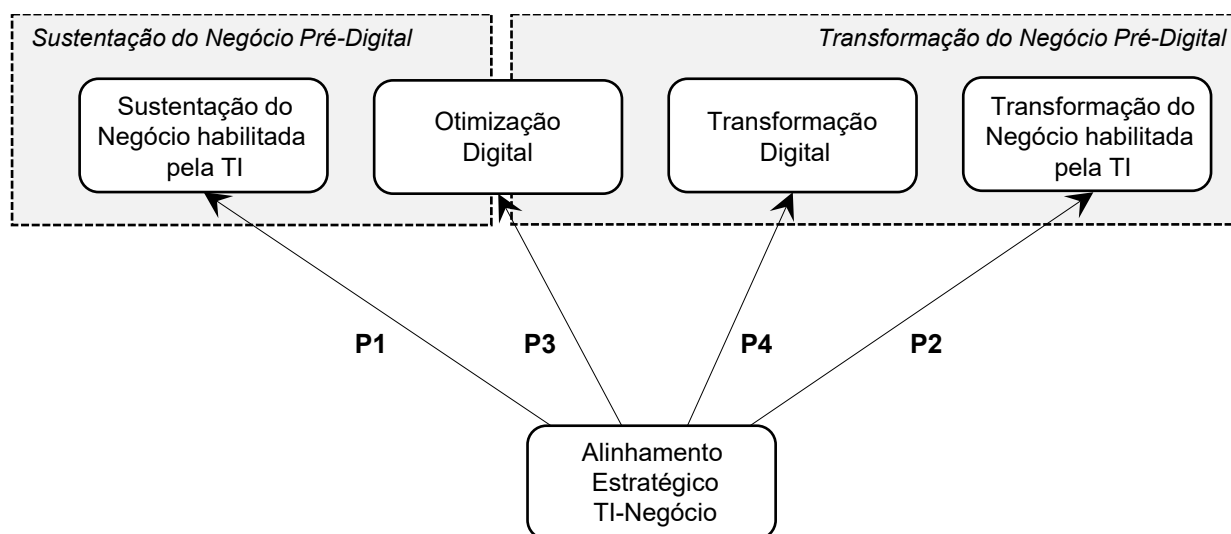


Figura 3. Modelo de pesquisa.
Fonte: Elaboração própria (2022).

O vínculo entre o AETIN e essas quatro abordagens tem uma justificativa. Esse alinhamento estratégico é comumente associado ao desempenho de negócios pré-digitais (Benbya et al., 2019; Coltman et al., 2015; Henderson & Venkatraman, 1993), enquanto

esse desempenho também demanda um foco mútuo tanto em objetivos de sustentação como em objetivos de transformação organizacional (Audretsch et al., 2022; O'Reilly & Tushman, 2013).

Entretanto, a literatura também alerta para os riscos de um AETIN mal calibrado: enquanto sua ausência pode comprometer a capacidade da TI de influenciar positivamente o desempenho, um alinhamento excessivo pode igualmente limitar a criação de valor (Benbya & McKelvey, 2006; Gerow et al., 2014a; Luftman & Kempaiah, 2007; Tallon, 2003). Logo, é possível propor, de forma geral, que falhas por omissão ou excesso no AETIN poderiam se tornar ofensoras para qualquer uma das quatro abordagens para sustentar ou transformar um negócio pré-digital por meio da TI.

Com base nessa relação teórica, foram formuladas as seguintes proposições de estudo exploratório:

Proposição P1: No contexto de um negócio pré-digital, o AETIN influencia a sustentação do negócio habilitada pela TI.

Proposição P2: No contexto de um negócio pré-digital, o AETIN influencia a transformação do negócio habilitada pela TI.

Proposição P3: No contexto de um negócio pré-digital, o AETIN influencia a otimização digital.

Proposição P4: No contexto de um negócio pré-digital, o AETIN influencia a transformação digital.

A seguir, são detalhados os procedimentos metodológicos que apoiaram o estudo das proposições P1, P2, P3 e P4. Além disso, o estudo de caso começa a ser apresentado.

METODOLOGIA DE PESQUISA

Sobre o projeto de pesquisa

Este trabalho foi desenvolvido a partir de uma pesquisa qualitativa baseada em estudo de caso único, com coleta de dados executada em seis entrevistas semiestruturadas e análise de dados feita a partir da codificação do áudio transcrito dessas entrevistas. A técnica de estudo de caso foi escolhida, pois fornece ferramentas úteis para responder a questões exploratórias do tipo ‘como?’ e ‘por quê?’. Responder à primeira pergunta será importante para apresentar o contexto da empresa estudada frente às proposições de estudo definidas (P1, P2, P3 e P4), e o segundo tipo de pergunta fornecerá base para a realização de análises críticas

sobre esse contexto (Yin, 2014). Além disso, a técnica de estudo de caso é bastante recomendada para estudos que visam analisar o impacto dos sistemas de informação nas organizações (Walsham, 1995), tal como é a proposta geral deste estudo.

Uma das vantagens da abordagem qualitativa de pesquisa realizada com entrevistas semiestruturadas é a flexibilidade que ela incorpora, o que pode permitir que uma vasta quantidade de dados empíricos possa ser coletada. De forma prática, essa é uma técnica que “provê espaço para explorar novos e relevantes temas que surgem durante a entrevista” (Ponelis, 2015, p. 541). Isso é possível porque essas entrevistas são suportadas por um roteiro que guia, mas não engessa o diálogo entre o entrevistador-pesquisador e o entrevistado.

A seguir, apresenta-se a razão para a seleção da organização-alvo deste estudo, bem como um contexto geral do estudo de caso em si.

Seleção e descrição do estudo de caso

Por este ser um estudo de caso único, alguns cuidados especiais foram tomados com a seleção da unidade incorporada de análise ou organização-alvo de estudo. O primeiro desses cuidados considerou que o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa ideal em contextos nos quais os pesquisadores têm um baixo controle sobre os eventos estudados e quando o foco de pesquisa está em desafios cotidianos e atuais (Yin, 2014). O segundo desses cuidados foi selecionar uma organização que tivesse alinhamento com o escopo dessa pesquisa e que, portanto, estivesse enfrentando desafios relativos ao AETIN e ao uso mais estratégico da TI.

A organização-alvo escolhida para este estudo de caso – que é chamada de Alpha neste artigo – é uma multinacional incumbente do setor de bens de consumo não duráveis com operação em mais de 200 países, que, justamente, tem enfrentado um conjunto de grandes desafios de negócios e relativos ao uso da TI. Os maiores desafios que sua unidade de negócio brasileira encarou nos últimos anos foram: um constante aumento dos custos logísticos; muita flutuação nos preços das commodities que utiliza nos seus processos produtivos; demandas muito dinâmicas pelos seus produtos; uma pressão de mercado crescente por melhorias nos seus níveis de serviços de produção, vendas e distribuição; e riscos e impactos causados por novos entrantes no seu mercado de atuação.

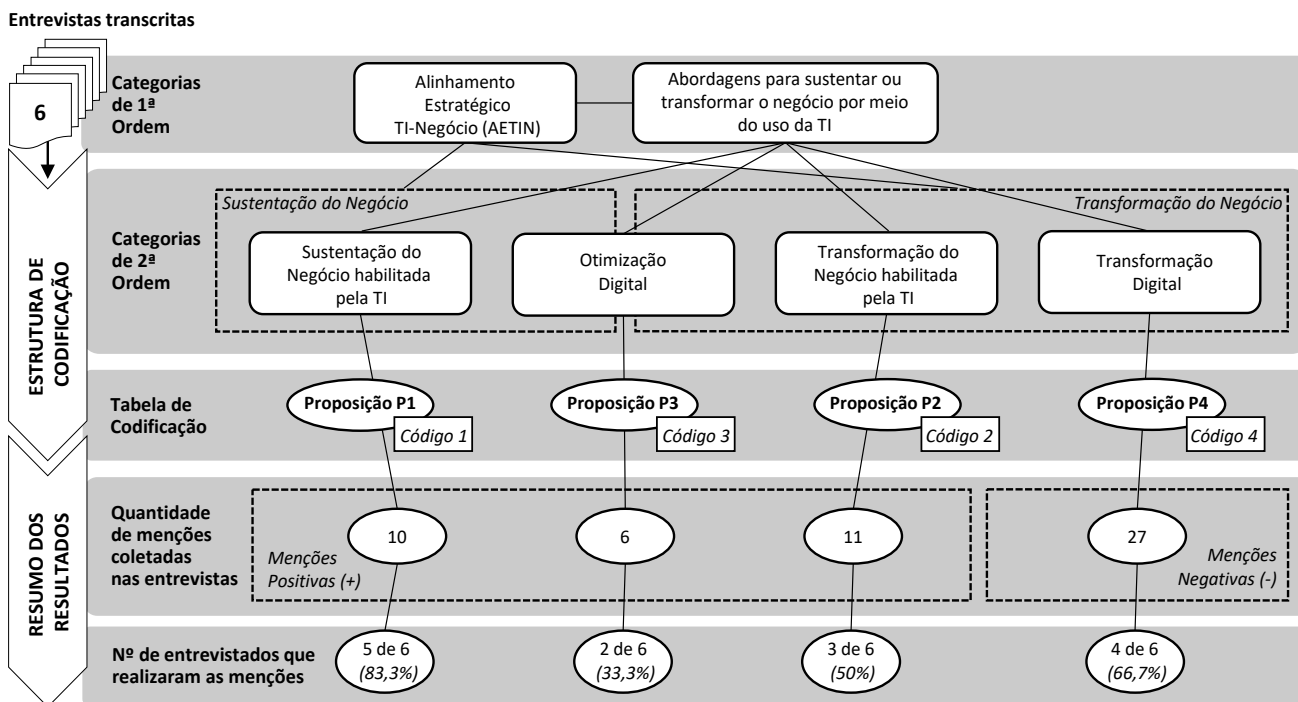


Figura 4. Visão geral do protocolo de análise de dados e do resumo dos resultados.
 Fonte: Elaboração própria, com base nos resultados da análise dos dados realizada no software NVivo (2022).

A Alpha possui uma orientação estratégica focada tanto em sustentar as operações dos seus modelos de negócio atuais como em transformá-los para buscar novas oportunidades de melhoria e crescimento do negócio. Os investimentos em sistemas de informação, principalmente tecnologias digitais, têm sido elencados como uma ação crítica pelos altos executivos da empresa para que esses desafios sejam atenuados. Isso reforça a criticidade do AETIN na Alpha e, inclusive, ele foi mencionado nas entrevistas como um catalisador de alguns dos seus objetivos estratégicos de sustentação ou transformação.

Foram identificadas também formas de alinhamento mais operacional, com foco em viabilizar a execução de iniciativas estratégicas da empresa com o apoio da área de TI. Por exemplo: “Têm ocorrido um alinhamento [operacional] muito forte [entre a área de TI e o] negócio. Inclusive, no programa de [atualização de ERP para harmonização de processos há uma mensagem-chave] que ele é um programa liderado pelo negócio [e] habilitado por TI” (gerente sênior de projetos de TI e transformação digital, Alpha).

Após esse quadro geral são apresentados, a seguir, mais detalhes sobre a abordagem de coleta e análise de dados utilizada neste estudo.

Coleta e análise de dados

Com o apoio de um roteiro semiestruturado com sete perguntas sugeridas ([Tabela 1 nos dados compartilhados publicamente](#)), foram entrevistados, entre a segunda quinzena de outubro e a primeira quinzena de novembro de 2021, seis executivos da Alpha, sendo dois da área de TI e quatro da área de negócio. Devido às restrições impostas pela pandemia de COVID-19, todas essas entrevistas foram feitas de forma on-line, com o suporte de uma plataforma de videoconferência. Elas foram executadas na língua nativa dos entrevistados (no caso, português) e tiveram os seus áudios gravados e transcritos. Essas transcrições foram carregadas em um projeto criado no software de análise de dados NVivo, no qual uma tabela foi criada para a codificação desses dados.

Os códigos criados foram quatro, cada qual correspondendo a uma das proposições P1, P2, P3 e P4 de estudo apresentadas na seção 3. Esses códigos foram criados a partir do vínculo com uma categoria de 2ª ordem que contém as quatro abordagens de sustentação ou transformação do negócio pré-digital que, por sua vez, foi vinculada com uma categoria de 1ª ordem, que contém a relação em alto nível do AETIN com essas abordagens. Esse protocolo e o resumo

dos resultados da análise de dados estão representados na Figura 4. Já o detalhe dos resultados dessa análise de dados é apresentado logo a seguir.

RESULTADOS

Cinco dos seis entrevistados relataram ter influência direta ou indireta na formulação da estratégia de TI ou de negócio da unidade de negócios brasileira da Alpha, e todos eles afirmaram ter influência direta na realização de pelo menos parte de uma dessas estratégias. As entrevistas semiestruturadas realizadas com esse grupo de executivos da Alpha ofertaram dados que, após o processo de codificação mencionado, deram suporte à confirmação das proposições P1, P2 e P3 deste estudo.

O módulo de gráficos do software NVivo permitiu a geração de um resumo do resultado da análise de dados, conforme representado na parte inferior da Figura 4. Esse resumo apresenta que 83,3% (5) dos entrevistados fizeram menções positivas com relação à P1, 33,3% (2) dos entrevistados fizeram menções positivas com relação à P2 e 50% (3) dos entrevistados fizeram menções positivas sobre a P3, ao passo que nenhum deles fez qualquer menção negativa sobre essas proposições. Por outro lado, ficou evidenciado na fala de 66,7% (4) dos entrevistados que a proposição P4 não se confirma na empresa. Esses resultados são detalhados nas seções a seguir.

O AETIN e a sustentação do negócio habilitada pela TI na organização

Os dados das seis entrevistas semiestruturadas forneceram argumentos para que a influência do AETIN sobre a abordagem de sustentação do negócio habilitada pela TI (proposição P1) fosse verificada na Alpha. Em números, cinco dos seis entrevistados comentaram aspectos sobre como a área de TI tem definido objetivos estratégicos e metas operacionais alinhados com os objetivos estratégicos de sustentação do negócio. Isso ficou evidente, por exemplo, no seguinte registro: “[A área de] TI está para um lado muito mais operacional ... [Seguimos] um modelo [operativo] há muitos anos igual [e] com pouco ajuste, mas é um modelo que entrega resultado ... eu percebo que [temos] um DNA, uma habilidade, um conjunto de capacidades muito fortes, muito sólidas para sustentar o negócio, para entregar a agenda de curto prazo, para garantir os resultados de curto prazo” (gerente sênior de estratégia e transformação, Alpha).

A literatura aponta que essas atividades de sustentação são fundamentais para que a TI entregue valor para o negócio (Boaden & Lockett, 1991; Peppard & Ward, 2004; Queiroz et al., 2018; Wade & Hulland, 2004). Apesar de fundamental, essa orientação estratégica – como já abordado – costuma ser

uma prioridade conflitante em relação às demais abordagens, em decorrência da grande pressão para que a TI atue como uma fonte de transformação do negócio (Haffke et al., 2017; vom Brocke et al., 2021). Porém, a análise de dados realizada não constatou esse tipo específico de conflito de prioridades na empresa.

O AETIN e a transformação do negócio habilitada pela TI na organização

Com relação à proposição P2, foi detectado que o AETIN influencia a transformação do negócio habilitada pela TI da Alpha, uma vez que, conforme mencionado, três dos seis entrevistados trouxeram argumentos favoráveis à proposição, ao mesmo tempo que nenhum deles argumentou contra ela. A relevância e a amplitude dessas iniciativas para a Alpha ficam evidentes na fala a seguir, feita por um executivo de TI da empresa: “Então, [a pandemia de COVID-19] já abriu os olhos da companhia como um todo para a implementação desses projetos transformacionais, e existem várias frentes ... [como] a parte de integração de dados [para] entender o valor dos dados e quanto que esses dados podem trazer insights relevantes [para a Alpha]” (gerente sênior de projetos de TI e transformação digital, Alpha).

Foi notado nas entrevistas, ainda, que esses projetos transformacionais não necessariamente envolverão a aquisição de novos sistemas de informação, pois poderão envolver também uma utilização amplificada dos sistemas de informação que a Alpha já possui para suportar o redesenho de processos de negócio. Essas iniciativas de exploração de novos sistemas de informação ou melhor uso possível daqueles já disponíveis são importantes para a inovação incremental ou moderadamente disruptiva de um negócio pré-digital (Ismail et al., 2017; Venkatraman, 1994; vom Brocke et al., 2021; Wessel et al., 2021). Em suma, os dados das entrevistas realizadas levaram à conclusão de que a TI realmente tem sido uma fonte desse tipo de transformação habilitada pela TI para o negócio da Alpha.

O AETIN e a otimização digital na organização

Já a proposição P3, que trata de investigar se o AETIN influencia a otimização digital da Alpha, também foi verificada no estudo. Isso se tornou presente, por exemplo, na fala de um executivo de negócio da empresa, que alegou que as tecnologias digitais móveis têm sido habilitadoras de eficiência para a área de logística: “[Estou] falando, por exemplo, de motoristas de caminhões utilizando [smartphone e aplicativos móveis] para fazer [acompanhamento] de viagens” (gerente sênior de estratégia logística, Alpha).

A unidade de negócios brasileira da Alpha tem explorado, também, outras tecnologias digitais em busca de, por exemplo, obter mais eficiência operacional. Um exemplo disso é que a tecnologia de RPA tem sido utilizada pelas áreas de logística e fiscal da empresa, com o objetivo de automatizar a criação de pedidos de compra de serviços de frete e a conferência de impostos em notas fiscais.

Esses casos de uso da TI identificados evidenciam a exploração e a exploração de tecnologias digitais para a melhoria da eficiência do modelo de negócio pré-digital atual da empresa. Conforme visto, a otimização digital tem exatamente esse foco, sendo, ainda, uma abordagem para que o negócio faça uso estratégico das tecnologias digitais sem que precise passar por grandes, impactantes e complexas mudanças (Libert & Beck, 2018; Newman, 2019; Wiles, 2021). A seção de discussão dos resultados apresenta uma análise crítica fundamentada pela literatura sobre o foco desbalanceado nessa e nas abordagens anteriores em detrimento da transformação digital. Esse é exatamente o ponto central abordado na seção a seguir.

O AETIN e a transformação digital na organização

“Eu gosto muito de uma frase que um colaborador nosso utiliza: [não estamos] fazendo transformação digital, [estamos] fazendo a transformação do negócio [por meio] da digitalização” (gerente sênior de estratégia logística, Alpha). Essa frase de um executivo da Alpha estabelece um ponto de partida para análise da influência do AETIN sobre a transformação digital dessa sua unidade de negócio brasileira e não confirmação da proposição P4. Em resumo, apesar dos entrevistados alegarem que a transformação digital é considerada uma prioridade estratégica para a Alpha, foi constatado que o AETIN não está influenciando positivamente essa abordagem.

Uma das executivas de TI da empresa comentou sobre uma razão para essa falta de influência do AETIN na transformação digital da empresa, ao afirmar que existem silos entre a área de TI e as áreas de negócio que evidenciam um desalinhamento estratégico: “O que a gente vê na prática [é que] o time de transformação [do negócio tem uma estratégia] de dados e [o] time de dados [da área de TI não tem a] mesma estratégia. ... [Existem muitos outros silos] além [desse mencionado]” (gerente de TI para inovação digital, Alpha).

A presença desses silos é apontada como um dos principais obstáculos para a jornada de transformação digital (Sebastian et al., 2017; Vial, 2019), uma vez que conduz a outros problemas como falhas graves de comunicação e de alinhamento estratégico e operacional (Chanias et al., 2019; Coltman et al., 2015).

Apesar desses pontos, existe uma estratégia digital em formulação na empresa e essa ação, conforme visto, pode ser considerada um grande primeiro passo rumo à transformação

digital (Bharadwaj et al., 2013; Chanias et al., 2019; Hess et al., 2016; Kane et al., 2015) ou, mais que isso, um fator crítico de sucesso para execução dessa jornada em grandes organizações pré-digitais (Sebastian et al., 2017). De acordo com uma executiva de TI da empresa, essa estratégia digital tem sido construída de forma cocriada entre as áreas de TI e de negócio, mas ainda precisa ser finalizada e alinhada também com o nível operacional da organização.

Ademais, há a dificuldade de categorizar se as tecnologias digitais estão sendo habilitadoras de uma jornada de transformação digital ou de otimização digital, uma vez que se tem o seguinte questionamento interno na empresa: “é transformação digital ou é simplesmente uma automação de um processo? Eu acho que [existe] esse [tipo de] questionamento [aqui na Alpha]” (gerente de TI para inovação digital, Alpha). Essa falta de clareza sobre o que é a transformação digital e para onde ela poderá levar o negócio é um desafio bem comum nas organizações que estão começando a planejar e executar esse tipo de jornada (Canhoto et al., 2021; Chanias et al., 2019).

Foi detectada, ainda, uma resposta formal dos executivos da Alpha para alguns desses desafios de AETIN e transformação digital. Eles decidiram criar uma área de transformação digital e contratar um novo executivo, ou CDO (*chief digital officer*, executivo líder de transformação digital), para liderar essa área. Algumas literaturas recentes têm discutido os prós e os contras dessa decisão. Um desses pontos é que essa decisão, por si só, não deverá garantir que a empresa avance com a sua jornada de digitalização, uma vez que o alinhamento estratégico precisará continuar sendo um ponto focal (Tumbas et al., 2017).

Concluindo, a análise de dados das entrevistas trouxe a perspectiva de que a transformação digital é uma prioridade estratégica para a empresa. Por outro lado, não foi identificada uma influência positiva do AETIN sobre esse objetivo estratégico, em decorrência das seguintes oportunidades: existência de silos entre as áreas de TI e de negócio, o que evidencia um desalinhamento tanto estratégico quanto operacional; muitos desafios para a formulação e alinhamento da estratégia digital; a pendência de alinhar a estratégia digital em construção com o nível operacional da organização; e as expectativas infladas de que o CDO recém-contratado cumprirá as expectativas e conduzirá a empresa rumo à transformação digital. A seguir, é apresentada uma análise crítica sobre esses resultados.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A transformação digital e a otimização digital de negócios pré-digitais

O caso estudado apresenta indícios de que há um ponto de inflexão sobre se os executivos da empresa estudada buscam empreender uma transformação digital

ou, pelo menos em curto prazo, desejam executar uma jornada de otimização digital. De forma geral, identificar os direcionadores de ambas as jornadas é uma ação que pode apontar quais os *trade-offs* que a priorização de uma jornada em detrimento de outra pode acarretar para um negócio (Newman, 2019; Wiles, 2021).

Os direcionadores específicos da transformação digital costumam ser: obter novas fontes de receita a partir do lançamento de novos produtos ou serviços; ingressar em novos mercados ou indústrias; estabelecer modelos operativos baseados em riscos e benefícios compartilhados entre diferentes agentes (ou organizações) e gerar receita a partir de modelos de negócio em plataforma. Por outro lado, os direcionadores da otimização digital geralmente são: aumentar a produtividade, receita e lucratividade do modelo operativo atual; reduzir custos e melhorar os prazos de entrega de produtos, serviços ou inovações; melhorar a experiência da base de clientes atual e dos colaboradores e fornecedores; e otimizar níveis de inventário e gestão de ativos da empresa (Wiles, 2021).

Em resumo, dois tipos de comentários dos executivos entrevistados no estudo de caso apresentaram indícios de que a empresa está, na verdade, executando uma otimização digital em vez de uma transformação digital. Primeiro, a análise de dados das seis entrevistas mostrou percepções divergentes sobre a prioridade estratégica da empresa em relação à inovação dos seus modelos de negócio. Dois executivos afirmaram que a prioridade estratégica é sustentar os modelos de negócio atuais e outros dois executivos comentaram que a prioridade é transformá-los, enquanto outros dois disseram que a prioridade é, na verdade, tanto sustentar como transformar a empresa. Entretanto, nenhum desses executivos relatou que a empresa deseja realizar mudanças disruptivas nos modelos de negócio atuais, tampouco criar modelos de negócio pré-digitais ou digitais nos próximos anos.

O outro comentário é, propriamente, a identificação de alguns dos direcionadores para o uso da TI pela empresa. Conforme o trecho a seguir, esses são direcionadores que, geralmente, não fazem parte de uma jornada de transformação digital: “O primeiro ... é a segurança [dos nossos colaboradores] acima de tudo. Então, nós buscamos soluções tecnológicas que nos ajudam a aumentar o nível de segurança [deles] ... Por outro lado, [temos um grande foco em desenvolver soluções tecnológicas de] sustentabilidade ... O terceiro [direcionador é a busca por maior produtividade], [ou seja, como exploramos] novas tecnologias para [melhorar a eficiência dos] nossos processos” (gerente sênior de estratégia logística, Alpha).

Esse viés para a otimização digital costuma trazer benefícios em curto prazo, mas poderá gerar uma perda de oportunidades em longo prazo. Um estudo global realizado

pelo Gartner em 2020 concluiu que a estratégia digital de um negócio pré-digital incumbente, como o da Alpha, deveria considerar uma abordagem híbrida capaz de orquestrar esforços concomitantes e não concorrentes de otimização digital e transformação digital. A justificativa por detrás dessa recomendação é que cerca de 37% das organizações desse estudo têm focado iniciativas de otimização digital, 29% delas têm focado iniciativas de transformação digital e 35% têm focado estratégias híbridas que combinam tanto iniciativas de otimização digital como de transformação digital, sendo esse último grupo aquele que mais tem obtido benefícios a partir do uso das tecnologias digitais (Wiles, 2021).

Esse mesmo estudo concluiu que o foco primário em iniciativas de otimização digital pode ser habilitador de vantagem competitiva se as tecnologias digitais não estiverem disponíveis para outras organizações e, principalmente, aos concorrentes (Wiles, 2021). Porém, isso é algo complicado de se alcançar em companhias que adotam abordagens mais conservadoras de inovação digital (Nambisan et al., 2017), tal como a empresa estudada aparentou ter.

Por mais que tivesse sido detectada uma influência positiva do AETIN sobre a transformação digital da Alpha, em decorrência dessa abordagem conservadora, é bem provável que a empresa não alcançasse um alto nível de disrupção do negócio, muito menos vantagens competitivas diferenciadas a partir do uso da TI (Mithas et al., 2013). Portanto, a conclusão é que ter apetite por risco é fundamental para a empresa empreender a transformação digital e, a partir disso, coletar os benefícios mais amplos e exclusivos que esse tipo de jornada pode ser capaz de ofertar.

A literatura aponta, inclusive, que adotar uma cultura de experimentação e aceitação de riscos é um aspecto crítico de sucesso nesse cenário (Albertin & Albertin, 2021; Chanias et al., 2019; Hartman et al., 2000; Vial, 2019). Algumas abordagens contemporâneas de gestão da inovação digital podem apoiar na redução desses riscos, pois sugerem, por exemplo, que as tecnologias digitais comecem a ser utilizadas em menor escala ou em exploração localizada no negócio pré-digital para, após alcançar determinados critérios de qualidade e sucesso estabelecidos, serem escaladas de forma gradual para o restante da organização (Nambisan et al., 2017; Sebastian et al., 2017).

O AETIN, a sustentação e a transformação de negócios pré-digitais

Conforme abordado na revisão de literatura, a perspectiva de ambidestria da TI tratada neste estudo é a área de TI se alinhar e colaborar com o negócio, de forma a manter um foco concorrente e harmonioso tanto nos objetivos estratégicos de sustentação como nos de transformação do negócio pré-digital.

É exatamente essa a oportunidade central detectada neste estudo de caso, já que foi constatado que o AETIN influencia a sustentação, mas influencia apenas uma transformação menos disruptiva do negócio pré-digital da empresa.

A literatura aponta um cuidado extra que precisaria ser tomado nesse novo contexto de busca de mais alinhamento estratégico para um melhor uso da TI relativo ao paradoxo do alinhamento. Uma forma de evitar essa situação é focar, de forma balanceada, tanto o alinhamento social como o alinhamento intelectual (Liang et al., 2017). De forma prática, esse foco mútuo em alinhamento intelectual e social é o mesmo que definir e alinhar prioridades para o uso estratégico da TI e revisar periodicamente essas prioridades sempre que, por exemplo, novas oportunidades ou ameaças forem identificadas (Coltman et al., 2015; Gerow et al., 2014b; Mithas et al., 2013; Queiroz et al., 2018).

Enfim, com o aumento da prioridade relativa à transformação digital e da própria otimização digital na empresa, será necessário incluir cada vez mais a estratégia digital como um componente-chave do alinhamento intelectual (Kane et al., 2015). Porém, o alinhamento social tem sido considerado mais importante que o alinhamento intelectual, por causa do caráter dinâmico da estratégia digital e das próprias tecnologias digitais (Chanias et al., 2019). Em outras palavras, o grau de novidade que as tecnologias digitais incorporam aos modelos de negócio pré-digitais e aos mercados em que atuam torna o alinhamento estratégico mais baseado numa interação forte entre os verbos 'fazer' e 'aprender' (Chanias et al., 2019) do que naquela tradicional interação entre os verbos 'planejar', 'alinhar' e 'executar' que, em suma, é o que direciona o alinhamento intelectual.

CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi pesquisar como o AETIN influencia a sustentação ou transformação de um negócio pré-digital, dada a criticidade desse tema para executivos que visam liderar e manter esses tipos de negócio adaptativos e competitivos em longo prazo. O problema de negócio que forneceu base para esse objetivo de estudo é que, apesar de os sistemas de informação serem considerados fontes estratégicas para a sustentação e a transformação incremental ou disruptiva dos negócios pré-digitais, o desalinhamento estratégico entre as áreas de TI e de negócio ainda é muito presente nessas organizações e pode conduzir, no pior caso, a uma paralisação do negócio.

A partir desse objetivo de estudo e problema prático, um estudo de caso único foi conduzido com coleta e análise de dados feitas a partir de entrevistas semiestruturadas. Ele teve como proposta identificar os efeitos do AETIN nas quatro diferentes abordagens para sustentar ou transformar o negócio por meio da TI, quais sejam: sustentação do negócio habilitada pela TI,

transformação do negócio habilitada pela TI, otimização digital e transformação digital. Essas abordagens foram identificadas na literatura como formas de, por meio da TI, habilitar os objetivos estratégicos de sustentação ou de transformação de um negócio pré-digital.

Além disso, um modelo de pesquisa foi esboçado para apoiar na verificação de quatro proposições (P1, P2, P3 e P4) de estudo definidas (Figura 3). Foi constatado que o AETIN tem acontecido na empresa analisada e tem influenciado as abordagens de sustentação do negócio habilitada pela TI (proposição P1), de transformação do negócio habilitada pela TI (proposição P2) e de otimização digital (proposição P3), ao passo que não tem influenciado sua transformação digital (proposição P4). Os seguintes desafios organizacionais foram apontados como a principal causa-raiz desse último efeito: presença de silos organizacionais e dificuldades para formular e alinhar estrategicamente e operacionalmente uma estratégia digital.

Mesmo com a inclusão da emergente estratégia digital, antigas práticas ainda são relevantes para evitar o desalinhamento estratégico. No caso, os executivos precisam manter um foco mútuo tanto no alinhamento intelectual como no alinhamento social para garantir que as estratégias de TI, de negócio e digital pavimentem, mas não engessem, o caminho para um uso cada vez mais estratégico da TI. Isso se justifica porque o cenário competitivo atual tem exigido dos executivos muito mais adaptabilidade do que capacidade de planejamento estratégico, devido, por exemplo, ao grau de novidade e oportunidades que as tecnologias digitais têm incorporado.

Por outro lado, há a necessidade, também, de aprimorar esses esforços de alinhamento estratégico, uma vez que o tradicional modelo de alinhamento bidimensional de Henderson e Venkatraman (1993) tem se demonstrado insuficiente para impulsionar a transformação digital, à medida que o alinhamento tridimensional tem emergido como uma melhor opção de alinhamento intelectual. Nesse sentido, é preciso dar cada vez mais atenção à dimensão de estratégia digital, a ponto de promovê-la ao mesmo patamar de relevância das estratégias de TI e do negócio pré-digital, pois esse foco tem sido elencado como um dos fatores críticos de sucesso para acelerar a transformação digital.

Por último e não menos importante, a jornada de busca pela maior competitividade de um negócio pré-digital por meio da TI não parece ser uma via de mão única. Pelo contrário, requer a combinação de diferentes caminhos para ser viabilizada. Em outras palavras, cabe um reforço à necessidade de os executivos manterem um foco concorrente e harmonioso em ambos os objetivos estratégicos de sustentação ou de transformação incremental ou disruptiva do negócio pré-digital por meio da TI, com o propósito de evitarem tensões e perdas de oportunidades que possam prejudicar a capacidade de manter a organização adaptativa e competitiva em longo prazo.

Resumindo, a presença de silos organizacionais e a falta de uma estratégia digital são problemas de desalinhamento estratégico que têm impactado negativamente a digitalização de negócios como o estudado neste estudo de caso. Essa relação foi induzida não somente pela análise de dados das entrevistas, mas também pela triangulação desses achados com a literatura, que aponta que esses são desafios comuns em grandes negócios pré-digitais que têm almejado fazer um uso mais competitivo da TI.

A literatura também apontou respostas para esses desafios, incluindo: a necessidade de balancear o alinhamento social e o alinhamento intelectual para agregar mais flexibilidade e adaptabilidade ao planejamento e alinhamento estratégico; a necessidade de revisar o alinhamento intelectual para incorporar e dar cada vez mais relevância à estratégia digital; e, por fim, foi reforçada a necessidade de adotar uma abordagem ambidestra para priorizar tanto os esforços de sustentação como os de transformação incremental e disruptiva do negócio pré-digital por meio da TI.

Contribuições acadêmicas e práticas

Pesquisadores em gestão de sistemas de informação têm explorado cada vez mais os desafios e oportunidades relacionados ao alinhamento entre as estratégias de negócio, a TI e a emergente estratégia digital, destacando os benefícios organizacionais que podem ser obtidos por meio desse alinhamento tridimensional (Canhoto et al., 2021; Yeow et al., 2018). Este estudo contribui para essa discussão ao fornecer insights práticos e teóricos sobre como o alinhamento estratégico TI-negócio (AETIN) pode ser utilizado para sustentar e transformar negócios pré-digitais. Nesse sentido, reforça a importância de práticas de alinhamento estratégico que sejam suficientemente balanceadas e flexíveis para manter as operações atuais do negócio pré-digital e, ao mesmo tempo, torná-lo adaptativo, pontos destacados por estudos anteriores como os de Tumbas et al. (2017) e Haffke et al. (2017).

Do ponto de vista prático, este estudo oferece diretrizes claras para executivos encarregados de alinhar as estratégias de negócio, TI e digital, com o objetivo de sustentar e transformar seus negócios pré-digitais. Recomenda-se a adoção de uma abordagem balanceada de alinhamento estratégico TI-negócio (AETIN), que combine alinhamento social e intelectual, permitindo à TI desempenhar um papel crucial tanto na sustentação quanto na transformação do negócio.

Essa importância da dualidade de funções da TI é enfatizada em um trecho da entrevista feita com um executivo de negócio da Alpha, que ressalta a importância de desenvolver novas competências dentro de uma organização pré-digital e, simultaneamente, promover uma cultura ambidestra, ou seja, que valorize tanto a transformação quanto a entrega de resultados de curto prazo: “Existe a preocupação sim [com a

transformação digital]. E [ela tem sido] em duas linhas. [A primeira delas] é que tipo de [competências] que eu preciso ter em uma organização que não foi construída para ser uma organização digital ... Outra coisa é como eu ao mesmo tempo movimento a organização para uma cultura que absorve isso, que valoriza isso, e que ao mesmo tempo entrega o resultado [de curto prazo]” (gerente sênior de estratégia e transformação, Alpha).

Por fim, é crítico superar os silos organizacionais por meio de uma forte colaboração entre as áreas de TI e de negócio que deve ser orquestrada pelos executivos de ambas as áreas. Além disso, é preciso promover um alinhamento estratégico também adaptativo, por meio de, por exemplo, revisões periódicas das estratégias de TI, de negócio e digital, ajustando-as e alinhando-as conforme surgem novas oportunidades e desafios. Em suma, essas práticas são apontadas como essenciais para que as organizações não apenas sobrevivam, mas prosperem na era digital, caracterizada por sua alta volatilidade e imprevisibilidade.

Limitações e oportunidades futuras de pesquisa

Uma limitação desta pesquisa foi a utilização de um estudo de caso único ao invés de terem sido selecionadas diferentes e diversas unidades incorporadas de análise, já que isso é um obstáculo para o aumento da capacidade de generalização dos resultados obtidos (Yin, 2014). Portanto, uma recomendação de estudo futuro seria estudar mais organizações de diferentes portes da mesma indústria ou até de outros setores. Após um novo estudo com essa diversificação nas fontes de dados, poderia ser utilizado também algum método quantitativo para testar um modelo e hipóteses de pesquisa, ou seja, o estudo passaria a seguir um fluxo de trabalho de coleta e análise de dados baseado em lógica dedutiva em vez de indutiva.

Esses estudos futuros poderiam apoiar, ainda, uma investigação mais ampla sobre se a abordagem tradicional bidimensional de AETIN tem realmente pouca ou nenhuma influência na transformação digital de negócios pré-digitais. Essas abordagens poderiam dar suporte à condução de outras oportunidades de pesquisa, como, por exemplo, um estudo preditivo para listar cenários do que pode ocorrer com a área e com os executivos de TI após as organizações em que atuam serem digitalmente transformadas. Outra oportunidade poderia ser estudar mais a fundo não a influência do AETIN, mas de um ‘alinhamento estratégico TI-negócio-digital’ na sustentação e transformação de um conjunto multissetorial de negócios pré-digitais.

REFERÊNCIAS

- Albertin, A. L., & Albertin, R. M. M. (2021). Transformação Digital: Gerando Valor para o “Novo Futuro”. *Revista GV Executivo*, 20(1), 26-29. <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/83455>
- Audreusch, D., Belitski, M., & Chaib, H. (2022). “Organizational Ambidexterity and Firm Performance Before and During the Covid-19: Evidence from European Small and Medium-Sized Firms.” *SSRN Electronic Journal*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3961259.
- Benbya, H., Leidner, D., & Preston, D. (2019). Research Curation on Information Systems Alignment, *MIS Quarterly*. <https://www.misqresearchcurations.org/blog/2019/3/14/information-systems-alignment>.
- Benbya, H., & McKelvey, B. (2006). Using Coevolutionary and Complexity Theories to Improve IS Alignment: A multi-Level Approach. *Journal of Information Technology*, 21(4), 284-298. <http://dx.doi.org/10.1057/palgrave.jit.2000080>
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. V. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 47(2), 471-482.
- Boaden, R., & Lockett, G. (1991). Information technology, information systems and information management: definition and development. *European Journal of Information Systems*, 1(1), 23-32.
- Bradley, J., Loucks, J., Macaulay, J., Noronha, A., & Wade, M. (2015). Digital Vortex: How Digital Disruption Is Redefining Industries. Global Center for Digital Business Transformation, IMD Business School.
- Canhoto, A. I., Quinton, S., Pera, R., Molinillo, S., & Simkin, L. (2021). Digital strategy aligning in SMEs: A dynamic capabilities perspective. *The Journal of Strategic Information Systems*, 30(3), 101682. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsis.2021.101682>
- Chaniyas, S., Myers, M. D., & Hess, T. (2019). Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(1), 17-33. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2018.11.003>
- Coltman, T., Tallon, P., Sharma, R., & Queiroz, M. (2015). Strategic IT alignment: twenty-five years on. *Journal of Information Technology*, 30(2), 91-100. <https://doi.org/10.1057/jit.2014.35>
- Dehning, B., & Stratopoulos, T. (2003). Determinants of a sustainable competitive advantage due to an IT-enabled strategy. *The Journal of Strategic Information Systems*, 12(1), 7-28. [https://doi.org/10.1016/S0963-8687\(02\)00035-5](https://doi.org/10.1016/S0963-8687(02)00035-5)
- Deloitte. (2023). Unleashing value from digital transformation: Paths and pitfalls. <https://www.deloitte.com/global/en/our-thinking/insights/topics/digital-transformation/digital-transformation-value-roi.l?id=us:2el:3dp:wsjspon:awa:WSJCMO:2024:WSJFY24>.
- El Sawy, O., & Pavlou, P. (2008). IT-Enabled Business Capabilities for Turbulent Environments. *MIS Quarterly Executive*, 7(3), 139-150. <https://ssrn.com/abstract=2742325>
- Gartner. (2024). Gartner Forecasts Worldwide IT Spending to Grow 6.8% in 2024. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/01-17-2024-gartner-forecasts-worldwide-it-spending-to-grow-six-point-eight-percent-in-2024>.
- Gerow, J. E., Thatcher, J. B., & Grover, V. (2014a). Six types of IT-business strategic alignment: An investigation of the constructs and their measurement. *European Journal of Information Systems*, 24(5), 465-491. <https://doi.org/10.1057/ejis.2014.6>
- Gerow, J. E., Thatcher, J. B., Grover, V., & Roth, P. L. (2014b). Looking toward the future of IT-business strategic alignment through the past: A meta-analysis. *MIS Quarterly*, 38(4), 1059-1085. <https://www.jstor.org/stable/26627966>
- Haffke, I., Kalgovas, B., & Benlian, Alexander. (2017). Options for Transforming the IT Function Using Bimodal IT. *MIS Quarterly Executive*, 16(1), 101-120. <https://www.jstor.org/stable/26627966>
- Hartani, N. H., Haron, H., Tajuddin., N. I. I. (2021). The impact of strategic alignment on the sustainable competitive advantages: Mediating role of IT implementation success and IT managerial resource. *International Journal of eBusiness and eGovernment Studies*, 13(1), 78-96.
- Hartman, A., Sifonis, J. G., Sifonis, J. & Kador, J. (2000). *Net Ready: Strategies for Success in the E-economy*. McGraw-Hill.
- Henderson, J. C., & Venkatraman, N. (1993). Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, 32(1), 4-16. <https://doi.org/10.1147/sj.382.0472>
- Hess, T.; Matt, C.; Benlian, A., & Wiesboeck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 123-139.
- Iden, J., Eikebrokk, T. R. (2013). Implementing IT Service Management: A systematic literature review. *International Journal of Information Management*, 33(3), 512-523 <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.01.004>
- Ismail, M. H., Khater, M., & Zaki, M. (2017). Digital business transformation and strategy: What do we know so far. *Cambridge Service Alliance*, 10(1), 1-35. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.36492.62086>
- Kane, G. C., Palmer, D.; Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation. MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press. <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation>.
- Kavadias, S., Ladas, K., & Loch, C. (2016). The transformative business model. *Harvard Business Review*, 94(10), 90-98.
- Kohli, R., & Johnson, S. (2011). Digital transformation in latecomer industries: CIO and CEO leadership lessons from Encana Oil & Gas (USA) Inc. *MIS Quarterly Executive*, 10(4), 141-156. <https://aisel.aisnet.org/misqe/vol10/iss4/3/>

- Liang, H., Wang, N., Xue, Y., & Ge, S. (2017). Unraveling the alignment paradox: How does business-IT alignment shape organizational agility? *Information Systems Research*, 28(4), 863-879. <https://www.jstor.org/stable/26653095>
- Libert, B., & Beck, M. (2018). Companies Fail At Digital Transformation By Focusing On Digital Optimization. <https://www.forbes.com/sites/barrylibert/2018/01/18/companies-fail-at-transformation-by-focusing-on-optimization/?sh=430907ac1efe>
- Luftman, J., & Brier, T. (1999). Achieving and sustaining business-IT alignment. *California Management Review*, 42(1), 109-122.
- Luftman, J., & Kempaiah, R. (2007). An Update on Business-IT Alignment: A Line Has Been Drawn. *MIS Quarterly Executive*, 6(3), 165-177.
- Mithas, S., Tafti, A., & Mitchell, W. (2013). How a Firm's Competitive Environment and Digital Strategic Posture Influence Digital Business Strategy. *MIS Quarterly*, 37(1), 511-536. <https://www.jstor.org/stable/43825921>
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital Innovation Management: Reinventing Innovation Management Research in a Digital World. *Management Information Systems Quarterly*, 41(1), 223-238. <https://eclass.aegean.gr/modules/document/file.php/TNEY202/digitalinnovationmisq%20copy.pdf>
- Newman, D. (2019). Digital Optimization Isn't Digital Transformation. <https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2019/06/18/digital-optimization-isnt-digital-transformation/?sh=6dbc79014741>
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2013). Organizational ambidexterity: Past, present, and future. *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 324-338.
- Óri, D., Szabó, Z. (2024). A systematic literature review on Business-IT misalignment research. *Information Systems and e-Business Management*, 21(4), 1-31.
- Peppard, J., & Ward, J. (2004). Beyond strategic information systems: Towards an IS capability. *The Journal of Strategic Information Systems*, 13(2), 167-194.
- Pisano, G. P. (2015). You need an innovation strategy. *Harvard Business Review*, 93(6), 44-54.
- Ponelis, S. R. (2015). Using Interpretive Qualitative Case Studies for Exploratory Research in Doctoral Studies: A Case of Information Systems Research in Small and Medium Enterprises. *International Journal of Doctoral Studies*, 10(1), 535-550.
- Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). How smart, connected products are transforming competition. *Harvard Business Review*, 92(11), 64-88.
- PwC Digital IQ Survey. (2022). How business leaders can raise their Digital IQ. <https://www.pwc.com/us/en/tech-effect/cloud/digital-iq.html>
- Queiroz, M., Tallon, P. P., Sharma, R., & Coltman, T. (2018). The role of IT application orchestration capability in improving agility and performance. *Journal of Strategic Information Systems*, 27(1), 4-21. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2017.10.002>
- Sambamurthy, V., & Zmud, R. W. (2017). Guiding the Digital Transformation of Organizations. Legerity Digital Press.
- Schallmo, D. R. A., Williams, C. A., & Boardman, L. (2017). Digital transformation of business models—Best practice, enablers, and roadmap. *International Journal of Innovation Management*, 21(5), 1-17.
- Sebastian, I. M., Ross, J. W., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. G., & Fonstad, Nils O. (2017) How Big Old Companies Navigate Digital Transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16(3), 197-213. https://www.researchgate.net/publication/319929433_How_big_old_companies_navigate_digital_transformation
- Seo, D. B. (2017). Digital business convergence and emerging contested fields: A conceptual framework. *Journal of the Association for Information Systems*, 18(10), 687-702. <https://aisel.aisnet.org/jais/vol18/iss10/3/>
- Tallon, P. (2003). The alignment paradox. *CIO Insight*, 1(40), 75-76.
- Teixeira, T. S., Guisconi, L. A., & Veludo-de-Oliveira, T. M. (2018). *Digital transformation at Brazilian retailer Magazine Luiza*. Harvard Business School Case 519-009.
- Teubner, R. A., & Stockhinger, J. (2020). IT/IS Strategy Research and Digitalization: An Extensive Literature Review. In *Working Papers, European Research Center for Information Systems*. <https://www.econstor.eu/handle/10419/228978>
- Tumbas, S., Berente, N., & vom Brocke, J. (2017). Three types of Chief Digital Officers and the reasons organizations adopt the role. *MIS Quarterly Executive*, 16(2), 121-134. https://www.researchgate.net/publication/317770186_Three_types_of_chief_digital_officers_and_the_reasons_organizations_adapt_the_role
- Venkatraman, N. (1994). IT-Enabled Business Transformation: From Automation to Business Scope Redefinition. *Sloan Management Review*, 35(1), 73-87.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144.
- vom Brocke, J., Schmid, A.M., Simons, A. and Safrudin, N. (2021), "IT-enabled organizational transformation: a structured literature review". *Business Process Management Journal*, 27(1), 204-229. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BPMJ-10-2019-0423/full/html>
- Wade, M., & Hulland, J. (2004). Review: The Resource-Based View and Information Systems Research: Review, Extension, and Suggestions for Future Research. *MIS Quarterly*, 23(1), 107-142. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1741596>
- Walsham, G. (1995). Interpretive case studies in IS research: nature and method. *European Journal of Information Systems*, 4(2), 74-81. <https://link.springer.com/article/10.1057/ejis.1995.9>
- Weill, P., & Ross, J. W. (2004). *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*. Harvard Business School Press.

Wessel, L., Baiyere, A., Ologeanu-Taddei, R., Cha, J. & Blegind, J. T. (2021). Unpacking the Difference Between Digital Transformation and IT-Enabled Organizational Transformation. *Journal of the Association for Information Systems*, 22(1), 102-129. <http://dx.doi.org/10.17705/1jais.00655>

Westerman, G., Calmédjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). *Digital Transformation: A roadmap for billion-dollar organizations*. MIT Center for digital business and Capgemini Consulting. <https://www.capgemini.com/resources/digital-transformation-a-roadmap-for-billion-dollar-organizations>

Wiles, J. (2021). The CFO's Guide to Digital Strategy. Gartner Finance Insights. https://www.gartner.com/smarterwithgartner/the-cfos-guide-to-digital-strategy/?utm_medium=social&utm_source=linkedin&utm_campaign=SM_GB_YOY_GTR_SOC_SF1_SM-SWG&utm_content=&csf248494285=1

Yeow, A., Soh, C. & Hansen, R. (2018). Aligning with new digital strategy: A dynamic capabilities approach. *The Journal of Strategic Information Systems*, 27(1), 43-58. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsis.2017.09.001>

Yin, R. K. (2014). *Case study research design and methods*. Sage.

Autoria

Francisco Massaro Mendes-da-Silva

Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

Av. Nove de Julho, n. 2029, CEP 01313-902, São Paulo, SP, Brasil

E-mail: francisco.massaro@gmail.com


 <https://orcid.org/0000-0002-2475-2712>

Alberto Luiz Albertin*

Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo - Tecnologia e Ciência de Dados.

Av. Nove de Julho, n. 2029, CEP 01313-902, São Paulo, SP, Brasil

E-mail: albertin@fgv.br

 <https://orcid.org/0000-0002-4851-0961>

* Autor Correspondente

Direitos Autorais

Os autores detêm os direitos autorais relativos ao artigo e concederam à RAC o direito de primeira publicação, com a obra simultaneamente licenciada sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Conflito de Interesse

Os autores informaram que não há conflito de interesses.

Financiamento

Os autores informaram que não houve suporte financeiro para a realização deste trabalho.

Verificação de Plágio

A RAC mantém a prática de submeter todos os documentos aprovados para publicação à verificação de plágio, mediante o emprego de ferramentas específicas, e.g.: iThenticate.

Contribuições dos Autores

1° autor: conceitualização (igual), análise formal (igual), metodologia (igual), administração do projeto (igual), supervisão (igual), validação (igual), redação - rascunho original (igual), redação - revisão e edição (igual).

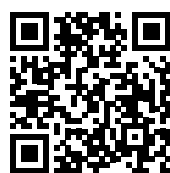
2° autor: conceitualização (igual), análise formal (igual), metodologia (igual), administração do projeto (igual), supervisão (igual), validação (igual), redação - rascunho original (igual), redação - revisão e edição (igual).

Método de Revisão por Pares

Este conteúdo foi avaliado utilizando o processo de revisão por pares duplo-cego (double-blind peer-review). A divulgação das informações dos pareceristas constantes na primeira página e do Relatório de Revisão por Pares (Peer Review Report) é feita somente após a conclusão do processo avaliativo, e com o consentimento voluntário dos respectivos pareceristas e autores.

Disponibilidade de Dados

Os autores afirmam que todos os dados utilizados na pesquisa foram disponibilizados publicamente, e podem ser acessados por meio da plataforma Harvard Dataverse:



Mendes-da-Silva, F. M.; Albertin, A. L. 2024, "Replication Data for: "The Impact of IT-Business Strategic Alignment on The Transformation and Operations of Pre-Digital Businesses" published by RAC-Revista de Administração Contemporânea, Harvard Dataverse, V1.

<https://doi.org/10.7910/DVN/ZRG5FN>

A RAC incentiva o compartilhamento de dados mas, por observância a ditames éticos, não demanda a divulgação de qualquer meio de identificação de sujeitos de pesquisa, preservando a privacidade dos sujeitos de pesquisa. A prática de open data é viabilizar a reproducibilidade de resultados, e assegurar a irrestrita transparência dos resultados da pesquisa publicada, sem que seja demandada a identidade de sujeitos de pesquisa.