

O IMPACTO DAS CAPACIDADES DINÂMICAS NA GESTÃO DE RISCOS: UMA ANÁLISE EMPÍRICA NO AGRONEGÓCIO

Marcelo Leite Matos – UNICAMP

admarcelomatos@gmail.com

Resumo

O estudo teve como objetivo analisar o impacto das capacidades dinâmicas, por meio de suas dimensões (percepção, aprendizagem, integração, coordenação e reconfiguração), na gestão de riscos, composta pelas dimensões identificação, avaliação, resposta e monitoramento de riscos, em uma empresa do setor agroindustrial. A pesquisa, de natureza teórico-empírica e aplicada, envolveu colaboradores em cargos de supervisão. O questionário eletrônico foi utilizado como instrumento de coleta de dados, e as respostas válidas serviram de base para a análise estatística. Os resultados revelaram impacto significativo das capacidades dinâmicas sobre a gestão de riscos, indicando que níveis elevados de aprendizagem e percepção contribuem para o fortalecimento da capacidade organizacional de antecipar e responder a ameaças. Em contrapartida, as dimensões de integração e coordenação apresentaram desempenho moderado, sugerindo oportunidades de aprimoramento. Tais achados reforçam a relevância das capacidades dinâmicas como fator estratégico para a adaptação organizacional e o desempenho sustentável em contextos de incerteza.

Palavras-chave: capacidades dinâmicas; gestão de riscos; aprendizagem organizacional; integração; coordenação; agronegócio.

Introdução

O ritmo das mudanças em vários mercados acelerou devido à globalização e aos avanços tecnológicos. Diante do exposto, as organizações devem acompanhar essas mudanças crescentes e responder continuamente a elas para atender às necessidades dos clientes, entrar em novos mercados, desenvolver seus negócios e

utilizar novos recursos para obter uma vantagem competitiva (Al-Qarm & Alkashali, 2022). Teece *et al.* (1997) argumentam que as capacidades dinâmicas aumentam a capacidade de uma organização de integrar, construir e remodelar competências internas e externas para lidar com ambientes em rápida mudança. Isso inclui a capacidade dos gestores de se adaptarem e realocarem continuamente os recursos organizacionais por meio da aquisição e da exploração de novos conhecimentos para alcançar a eficácia organizacional. As organizações podem desenvolver capacidades dinâmicas por meio da percepção e do aprendizado do ambiente ao seu redor, com foco na coordenação, integração e reconfiguração de competências para enfrentar e lidar com as transformações e incertezas (Taqi *et al.*, 2021).

Nesse contexto de transformações e incertezas, a gestão de riscos assume papel estratégico e complementar, pois auxilia as organizações a lidarem de forma estruturada com as mudanças, permitindo a avaliação contínua dos níveis de risco e a identificação dos recursos internos e externos necessários para mitigá-los. Além disso, possibilita que gestores e colaboradores tomem decisões mais assertivas e alinhadas aos objetivos organizacionais, fortalecendo a capacidade da empresa de prevenir, enfrentar e superar eventuais crises (Darskuviene *et al.*, 2021; Karim *et al.*, 2022). O agronegócio brasileiro exemplifica bem essa condição, pois embora seja um dos principais pilares da economia nacional (CNA, 2024), o setor convive com recorrentes instabilidades institucionais, regulatórias e de mercado, que impactam diretamente o desempenho das organizações (PWC, 2025).

Nesta linha de argumentação, a empresa Delta é uma organização brasileira que atua no agronegócio desde 1980 e iniciou suas atividades como importadora e distribuidora de sementes de hortaliças na cidade de São Paulo. Ao longo das décadas, ampliou seu portfólio e presença, e nos dias atuais oferece fertilizantes especiais, bioestimulantes e defensivos biológicos, com foco em soluções tecnológicas para o mercado agrícola. Dada a complexidade e a dinamicidade do agronegócio brasileiro, a empresa Delta se preocupa em manter-se atenta aos riscos emergentes para atuar de forma eficiente e sustentável. Este estudo tem como objetivo investigar o impacto das capacidades dinâmicas na gestão de riscos na empresa Delta, oferecendo aos tomadores de decisão *insights* e futuras recomendações para o fortalecimento da resiliência e da vantagem competitiva.

Fundamentação Teórica

Capacidades dinâmicas

O conceito de capacidades dinâmicas foi introduzido por Teece, Pisano e Shuen (1997), definido como uma capacidade estratégica que permite à organização integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para lidar com ambientes dinâmicos e períodos de mudanças rápidas. Desde então, o tema tem sido amplamente explorado como um dos pilares para compreender a vantagem competitiva em contextos voláteis.

Segundo Endres (2018), as capacidades dinâmicas representam a aptidão das organizações para se adaptar continuamente às transformações do ambiente de negócios, explicando como elas preservam e renovam suas fontes de vantagem ao longo do tempo. Ao oferecer orientação aos gestores sobre como evitar a estagnação competitiva, tornam-se um instrumento tangível de diferenciação estratégica.

Na mesma linha, Hanan e Hamed (2019) destacam que essas capacidades envolvem um conjunto de habilidades que permitem à organização perceber o ambiente externo, modificar e expandir sua base de informações e conhecimentos, além de promover integração e coordenação entre suas atividades e recursos. Esse processo contínuo resulta na reformulação e no desenvolvimento das capacidades existentes, alinhando-as às mudanças contextuais.

Complementarmente, Agwunobi e Osborne (2016) destacam que as capacidades dinâmicas são habilidades raras e difíceis de imitar, resultantes da combinação de rotinas, estruturas e ativos que sustentam vantagens competitivas duradouras. Essas capacidades permitem analisar, integrar e reconfigurar recursos para responder às mudanças ambientais, fortalecendo o desempenho e a adaptabilidade organizacional. Compreender suas dimensões é essencial para entender como as organizações percebem, aprendem e reconfiguram seus recursos em contextos de transformação contínua.

Dimensões das capacidades dinâmicas

Para operacionalizar o constructo das capacidades dinâmicas, autores

definiram cinco dimensões principais, descritas a seguir.

Capacidade de detecção: Segundo Teece (2018), refere-se à habilidade organizacional de analisar o ambiente externo e captar sinais de mudanças por meio da coleta e do processamento de informações, muitas vezes não estruturadas. Essa competência permite identificar ameaças e oportunidades, como demandas latentes dos clientes, avanços tecnológicos e movimentos dos concorrentes, que podem influenciar o desempenho e o futuro da organização. Para Amari (2022), trata-se da aptidão de perceber o ambiente e compreender as necessidades dos clientes e a dinâmica do mercado de forma mais precisa e antecipada do que os concorrentes.

Em síntese, a percepção expressa a capacidade de vigilância estratégica da organização, desenvolvida a partir de processos sistemáticos de monitoramento do ambiente atual e futuro, da interpretação contínua das informações e da filtragem dos dados mais relevantes. Essa dimensão envolve não apenas investir em pesquisa e análise de mercado, mas também compreender profundamente a estrutura do setor, a evolução tecnológica e as possíveis reações de fornecedores e concorrentes.

Capacidade de aprendizagem: A capacidade de aprendizagem refere-se à habilidade organizacional de adquirir, absorver, transformar e compartilhar o conhecimento gerado nas interações e atividades conjuntas com as partes interessadas. Por meio desse processo, a organização desenvolve procedimentos adaptativos e rotinas que permitem integrar e registrar o conhecimento nas práticas e processos internos (Dentoni *et al.*, 2016). A aprendizagem também envolve a tradução e a aplicação de conhecimentos e habilidades durante a coordenação e a comunicação entre equipes, aproveitando oportunidades por meio do desenvolvimento e da gestão das relações com stakeholders (Zhan *et al.*, 2023).

Segundo Al-Hilah *et al.* (2020), trata-se da capacidade de renovar as competências operacionais existentes com base em novos conhecimentos. Isso requer que a organização absorva informações externas, utilize os conhecimentos já disponíveis e os empregue para aprimorar seu desempenho. A aprendizagem também pressupõe o estímulo e a motivação dos colaboradores para adquirir novos

saberes, bem como o uso da memória organizacional e dos recursos cognitivos coletivos para enfrentar mudanças ambientais e responder às novas demandas.

Em síntese, a aprendizagem constitui um processo contínuo de repetição, experimentação e difusão do conhecimento, que possibilita à organização aprimorar suas rotinas e renovar suas capacidades operacionais. Nessa perspectiva, a *matética*, entendida como a arte de aprender (Papert, 1980; Valente, 2018), reforça a dimensão ativa desse processo ao valorizar a reflexão sobre o próprio ato de aprender e a construção autônoma de sentido no desenvolvimento de novas competências organizacionais.

Capacidade de integração: A capacidade de integração refere-se ao processo pelo qual a organização adquire, absorve e desenvolve novos recursos, como tecnologias, competências ou parcerias, para criar procedimentos, rotinas e padrões de práticas que ampliem sua eficiência e inovação (Wall, 2010). Gonzalez (2022) define a integração como o grau em que as atividades de diferentes agentes organizacionais podem ser coordenadas por meio de mecanismos formais e informais, de modo a alinhar esforços e alcançar objetivos comuns. Em contextos de crescente competitividade e ambientes dinâmicos, o desempenho organizacional depende da capacidade de articular diferenciação e integração de atividades, equilibrando autonomia e coesão interna.

Segundo Al-Hajjim e Al-Salman (2021), as capacidades de integração representam a eficiência com que a organização adquire recursos disponíveis, combina-os e os implanta estrategicamente para concretizar suas metas de gestão. Esse processo envolve incorporar novas capacidades e conectá-las às já existentes, fortalecendo o fluxo de conhecimento e a coerência entre processos e áreas. Para sustentar uma vantagem competitiva, torna-se essencial mobilizar e integrar as capacidades cognitivas e o conhecimento tácito armazenado nos colaboradores.

De forma abrangente, a integração enfatiza a interconectividade entre elementos organizacionais e a busca por sinergia entre sistemas, processos e pessoas. Ela envolve unificar componentes diversos de maneira coesa, simplificando operações, reduzindo redundâncias e promovendo colaboração eficaz entre departamentos e parceiros externos. As principais dimensões dessa capacidade incluem a integração de sistemas, de processos, de dados, interorganizacional e multifuncional, que em conjunto reforçam a coerência

estratégica e a agilidade organizacional.

Capacidade de coordenação: A capacidade de coordenação refere-se à fusão dos esforços organizacionais de diferentes grupos funcionais para manter o alinhamento coletivo em direção ao alcance dos objetivos comuns da organização. Ela atua como o eixo que integra as funções de gestão e garante coerência entre metas individuais e organizacionais (Ayesh, 2021). Os recursos de coordenação são considerados atividades gerenciais essenciais, cuja importância cresce à medida que o escopo da organização se amplia e suas operações se tornam mais interdependentes. Cabe à alta administração promover o alinhamento entre as atividades das diversas unidades, assegurando colaboração, comunicação efetiva e compartilhamento de uma linguagem comum.

Embora relacionadas, as capacidades de coordenação e integração apresentam distinções teóricas e empíricas. A coordenação concentra-se na organização das atividades e tarefas executadas por indivíduos e equipes, enquanto a integração enfatiza a construção de um entendimento coletivo e sistêmico (Majeed & Ahmed, 2022).

De modo geral, a capacidade de coordenação representa a gestão eficaz das atividades e dos recursos para assegurar consistência e alinhamento entre as diferentes partes da organização. Isso envolve sincronizar esforços, criar canais de comunicação eficientes e promover o entendimento mútuo entre as áreas, facilitando a resolução de conflitos e a superação de dependências. A coordenação reforça a cooperação e a harmonia organizacional, enquanto a integração amplia a capacidade de combinar e unificar componentes diversos, formando um sistema coeso e orientado ao alcance de objetivos comuns.

Capacidade de reconfiguração: A capacidade de reconfiguração constitui uma habilidade organizacional desenvolvida ao longo do tempo e aprimorada pela prática. À medida que é exercitada, torna-se mais eficaz, permitindo que a organização modifique seus recursos e processos de forma ágil diante das mudanças ambientais. Considerando que a mudança é custosa, torna-se essencial desenvolver mecanismos que evitem transformações de baixo retorno e privilegiem aquelas que ampliam o desempenho e a competitividade. Organizações com alta

capacidade de reconfiguração destacam-se por sua flexibilidade e por sua habilidade de antecipar e responder rapidamente às variações do ambiente, avaliando mercados, concorrentes e oportunidades emergentes (Dosi *et al.*, 2001).

Segundo Sirmon *et al.* (2007), a reconfiguração refere-se à capacidade de reorganizar e combinar recursos, capacidades e estruturas organizacionais para responder e se adaptar a mudanças nas condições do mercado. Esse processo envolve ajustar, integrar e reimplantar ativos existentes ou criar novas combinações que resultem em vantagens competitivas sustentáveis. A habilidade de reconfigurar recursos permite às organizações desenvolver novas competências e ampliar seu repertório estratégico.

Em síntese, a capacidade de reconfiguração traduz-se na habilidade de desenvolver, renovar e coordenar recursos e competências de forma alinhada às exigências do ambiente. Ela envolve a transformação contínua da estrutura, dos processos e das estratégias organizacionais, favorecendo a adaptação proativa, o aproveitamento de tendências emergentes e a manutenção de uma vantagem competitiva em contextos dinâmicos e de altos riscos. Nesse sentido, a gestão de riscos torna-se um desdobramento essencial dessa capacidade, ao permitir que a organização antecipe ameaças, minimize vulnerabilidades e sustente sua resiliência diante das incertezas ambientais.

Gestão de riscos

De acordo com a Norma Internacional ISO 31000:2018, risco é o efeito da incerteza sobre os objetivos, enquanto a gestão de riscos compreende as atividades coordenadas para orientar e controlar uma organização em relação aos riscos. Essa norma propõe uma estrutura composta por componentes que fornecem as bases e os arranjos organizacionais necessários para projetar, implementar, monitorar, revisar e aperfeiçoar continuamente a gestão de riscos em toda a organização. Assim, a gestão de riscos consiste na aplicação sistemática de políticas, procedimentos e práticas voltadas à comunicação, consulta, definição de contexto, identificação, análise, avaliação, tratamento, monitoramento e revisão dos riscos.

Molak (1997) define a gestão de riscos como o processo de identificar e implementar medidas destinadas a reduzir os riscos a níveis aceitáveis. Esse processo envolve compreender, analisar e controlar riscos de modo a assegurar o

alcance dos objetivos organizacionais. Para Al-Duwaikhi (2022), trata-se de um conjunto de atividades coordenadas que orientam e controlam a organização por meio do uso estruturado de ferramentas de gestão, permitindo decisões mais assertivas diante das incertezas.

Na visão de Bani Abdo e Al-Khawaldeh (2022), a gestão de riscos constitui uma abordagem sistemática voltada à antecipação de riscos potenciais antes que ocorram, por meio da adoção de medidas que evitem sua ocorrência, minimizem seus impactos ou possibilitem uma resposta eficiente. Nessa mesma linha, Saeed (2018) destaca que se trata de um processo contínuo de identificação, análise, avaliação e controle de riscos, com o objetivo de mitigar consequências negativas, conter custos e otimizar o tempo de resposta em situações críticas.

Em síntese, a gestão de riscos envolve a identificação, avaliação e priorização de riscos, seguida do desenvolvimento e implementação de estratégias para reduzir ou mitigar seus impactos potenciais. Ao adotar uma postura proativa diante das ameaças e oportunidades, as organizações fortalecem sua capacidade de tomar decisões assertivas e de responder de forma eficaz a eventos inesperados, elevando sua resiliência e sustentabilidade operacional.

Dimensões da gestão de riscos

Quatro dimensões foram adotadas para medir a gestão de riscos neste estudo, como segue.

Identificação de riscos

Os riscos são identificados através da definição do problema ou problemas. Esta etapa envolve a classificação e identificação dos riscos relacionados às tarefas. Vários métodos podem ser usados para esse fim. Alguns estão relacionados à exposição a riscos anteriores em outras organizações, enquanto outros envolvem a ligação de riscos que impedem a organização de atingir seus objetivos. Além disso, cenários podem ser desenvolvidos por pessoal experiente e normas internacionais podem ser utilizadas (Al-Anzi, 2020).

A identificação de riscos é um processo que deve ser realizado regularmente

como parte da gestão de riscos para mitigar riscos potenciais. Vários métodos podem ser usados para identificar riscos, tais como listas de verificação de riscos (incluindo resultados esperados, erros de projeto e implementação, omissões, condições ambientais, estimativas de custos e prazos de implementação), análise de documentos nos arquivos para descobrir problemas recorrentes e utilização do conhecimento dos funcionários diretamente envolvidos, sejam eles chefes de departamento, equipes ou alguém designado responsável por identificar riscos externos, como mudanças fundamentais na legislação, mudanças econômicas e tecnologia (Pop *et al.*, 2022). Os autores consideram a identificação de riscos uma etapa crucial no processo de gestão de riscos, envolvendo a identificação proativa, a documentação e a compreensão dos riscos potenciais que podem afetar a organização. Ao identificar os riscos de forma proativa, é possível desenvolver estratégias eficazes para mitigação ou resposta. Esse processo é contínuo e, à medida que as atividades avançam ou as condições mudam, novos riscos podem surgir e os riscos atuais podem evoluir. Portanto, é essencial revisar e atualizar regularmente o processo de identificação de riscos.

Avaliação de riscos

A avaliação de riscos é o processo de compreensão da natureza e da gravidade dos riscos. Esse processo exige que as autoridades de gestão de riscos interpretem as fontes de risco de forma adequada e sistemática. Elas também precisam determinar as consequências e a probabilidade de ocorrência dos riscos. Esse processo é realizado mesmo durante emergências, e cada operação é avaliada separadamente (Penney, 2019).

A avaliação de riscos inclui a identificação das relações e implicações entre as variáveis do sistema. Também envolve o estudo de alternativas, a sua comparação e o estabelecimento de prioridades com base nos resultados da análise de riscos (Parviainen *et al.*, 2021). A avaliação de riscos pode ser quantitativa ou qualitativa. A avaliação qualitativa envolve determinar a probabilidade de riscos, impacto, urgência e/ou recorrência e detectabilidade e/ou urgência usando valores relativos não numéricos (por exemplo, alto, médio, baixo). A avaliação quantitativa envolve determinar a probabilidade de riscos e/ou impacto, urgência, recorrência, detectabilidade e/ou emergência usando valores numéricos (Pritchard, 2015).

Os autores acreditam que a avaliação de riscos é um processo sistemático de identificação, análise e avaliação de riscos ou perigos potenciais associados a uma atividade, processo ou situação. Inclui a avaliação da probabilidade de ocorrência de um evento prejudicial e as consequências ou efeitos potenciais que ele pode acarretar. Essa análise geralmente considera fatores como dados históricos, estudos científicos, opiniões de especialistas e avaliações quantitativas ou qualitativas. Os resultados da análise são então usados para avaliar o nível de risco associado a cada perigo específico, levando em consideração a importância dos resultados potenciais, a probabilidade de sua ocorrência e quaisquer medidas de controle existentes. Isso ajuda as organizações e os indivíduos a tomar decisões informadas, alocar recursos de forma eficaz e implementar medidas para gerenciar riscos de forma proativa.

Resposta ao risco

A resposta ao risco é o processo pelo qual uma organização desenvolve suas opções e ações para aumentar suas oportunidades de atingir seus objetivos e reduzir seus potenciais de ameaça. Essa fase inclui a designação de partes responsáveis por todas as respostas ao risco acordadas. Essas respostas devem ser proporcionais à importância dos riscos, definidas dentro de um prazo adequado e acordo de custos com as partes interessadas relevantes dentro da organização (Samaqia & Ta'ata, 2014).

A resposta ao risco depende da avaliação da exposição a riscos potenciais e do nível de tolerância aceitável. Ela reflete a capacidade da organização de aceitar riscos com base no nível de exposição estimado e nos controles atualmente em vigor, sempre que possível. Também envolve a redução de riscos por meio de medidas adicionais de mitigação para alinhá-los aos níveis de tolerância desejados (Hopkin, 2019).

Responder aos riscos é um elemento crítico na gestão de riscos e envolve tomar as medidas adequadas para abordar e mitigar os riscos identificados. O objetivo da resposta ao risco é reduzir os efeitos negativos potenciais dos riscos e aumentar as chances de resultados positivos. Isso é alcançado seguindo várias estratégias utilizadas pelas organizações com base em uma análise de risco

abrangente. Essas estratégias devem considerar o impacto potencial dos riscos, a relação custo-benefício das medidas de resposta e os objetivos organizacionais. Essas estratégias podem precisar ser ajustadas e refinadas à medida que novos riscos surgem ou as circunstâncias mudam. As estratégias incluem a prevenção, eliminando os riscos, a mitigação, tomando medidas para reduzir a probabilidade ou o impacto dos riscos, a transferência, transferindo a responsabilidade pelo risco para outra parte, a aceitação, quando se considera que a melhor linha de ação é aceitar os riscos e suas possíveis consequências, e a exploração, quando certos riscos oferecem oportunidades de ganhos ou vantagens competitivas.

Monitoramento de riscos

O monitoramento de riscos é definido na Norma Internacional ISO 31000:2018 como o exame contínuo, vigilância, observação crítica ou determinação do estado para identificar mudanças em relação ao nível de desempenho exigido ou esperado. Inclui a avaliação da qualidade do sistema de controle e vigilância ao longo do tempo, garantindo que o controle abranja todas as atividades de forma eficaz (Ali, 2020).

O monitoramento de riscos também é conhecido como a etapa final da gestão de riscos. Ele se concentra em identificar e examinar riscos emergentes, verificar riscos identificados e listados, reavaliar riscos existentes e monitorar os riscos remanescentes. O processo de resposta ao risco envolve avaliar a implementação da resposta específica ao risco, monitorar os riscos identificados, descobrir e avaliar novos riscos e avaliar a eficácia da gestão de riscos. Esse processo é contínuo ao longo da vida da organização, envolvendo o rastreamento dos riscos identificados, seu registro e sua verificação em relação a novos desenvolvimentos. Também inclui garantir a eficácia dos planos de resposta ao risco, avaliar sua adequação e refiná-los conforme necessário (Gyamfi *et al.*, 2022). Na perspectiva dos autores, o monitoramento de riscos é um processo contínuo ao longo da vida da organização.

A relação entre capacidades dinâmicas e gestão de riscos

Os autores observaram uma escassez na literatura que relacionasse capacidades dinâmicas com gestão de riscos. Poucos estudos abordaram explícita

ou implicitamente a relação entre capacidades dinâmicas e gestão de riscos, utilizando ferramentas como o modelo Dynamic Response Map (CDRM). Desenvolvido por Arena *et al.* (2013), o modelo CDRM demonstra uma abordagem inovadora ao usar capacidades dinâmicas de forma proativa na gestão de riscos para alcançar resultados tangíveis (Adam & Lindahl, 2019).

A gestão de riscos foi identificada como uma capacidade dinâmica crítica para organizações que operam em ambientes turbulentos. Nair *et al.* (2014) destacaram que organizações com capacidades superiores de gestão de risco podem enfrentar maior complexidade, mas ganham uma vantagem dinâmica durante crises. O estudo enfatizou que a gestão de risco é cada vez mais crucial para organizações que enfrentam mudanças rápidas, concorrência intensa e ambientes de alta velocidade.

Para aprimorar a teoria da gestão de risco institucional, foi introduzida uma perspectiva baseada em recursos e capacidade dinâmica. O conceito de capacidades de gestão de risco foi proposto como uma explicação para a resiliência de uma organização ao enfrentar riscos. Essa abordagem permite que as organizações lidem com eventos inesperados a partir de uma perspectiva de capacidade dinâmica. As capacidades dinâmicas são essenciais para a reavaliação contínua, permitindo que as organizações priorizem a gestão de riscos institucionais e gerenciem riscos de forma eficaz como parte integrante das capacidades dinâmicas, facilitando a adaptabilidade em ambientes turbulentos (Bongodistov & Wohlgemuth, 2017).

Metodologia

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos adotados para a realização do estudo, cujo objetivo é analisar a relação entre as capacidades dinâmicas e a gestão de riscos na organização Delta. São descritos a população e a amostra da pesquisa, o instrumento de coleta de dados e as hipóteses formuladas. O estudo foi desenvolvido por meio da aplicação de um questionário eletrônico direcionado a funcionários que ocupam cargos de supervisão em diferentes níveis administrativos, com base em modelos e dimensões teóricas previamente

consolidados na literatura.

População do estudo

A população do estudo é composta por funcionários em cargos de supervisão em todos os níveis administrativos da Delta, totalizando 50 indivíduos (de acordo com a Diretoria de Recursos Humanos da Delta, 2024). O questionário eletrônico foi distribuído a todos os membros da população do estudo e foram recuperados (43) questionários, representando uma taxa de resposta de (86%) das pesquisas distribuídas.

Ferramenta de estudo

Um questionário eletrônico foi usado para coletar dados sobre capacidades dinâmicas e gestão de riscos na Delta. A pesquisa consistiu em três seções:

Seção I: Características profissionais da amostra do estudo, incluindo qualificações educacionais e anos de experiência.

Seção II: Parágrafos relacionados à variável independente representada pelas capacidades dinâmicas e suas dimensões. Esta seção do questionário foi desenvolvida com base nos seguintes estudos: Al-Hilah *et al.* (2020), Garrido *et al.* (2020), Wilden *et al.* (2013), Pang *et al.* (2022), Pavlou e El Sawy (2011), De Souza Santos e De Padua (2023), Oliveira-Dias *et al.* (2022), Aminu e Mahmood (2015), Valle e Sarturi (2022) e Karman e Savaneviciene (2021).

Seção III: Composto por parágrafos relacionados à variável dependente representada pela gestão de riscos e suas dimensões. Esta seção do questionário foi desenvolvida com base nos seguintes estudos: Khader e Youssef (2018), Bani Abdo e Al-Khawalda (2022), Bakoush e Boghazi (2022), Ghazlan (2022), Diop e Zreika (2015), Al-Fawaz *et al.* (2016), Al-Rawashda e Al-Shura (2023) e ISO 31000:2018.

Hipóteses do estudo e modelo

Com base no exposto, foram formuladas as seguintes hipóteses:

H1: Há um impacto significativo ($\alpha \leq 0,05$) das capacidades dinâmicas por suas dimensões (capacidade de percepção, capacidade de aprendizagem, capacidade de integração, capacidade de coordenação e capacidade de reconfiguração) na gestão de riscos na Delta.

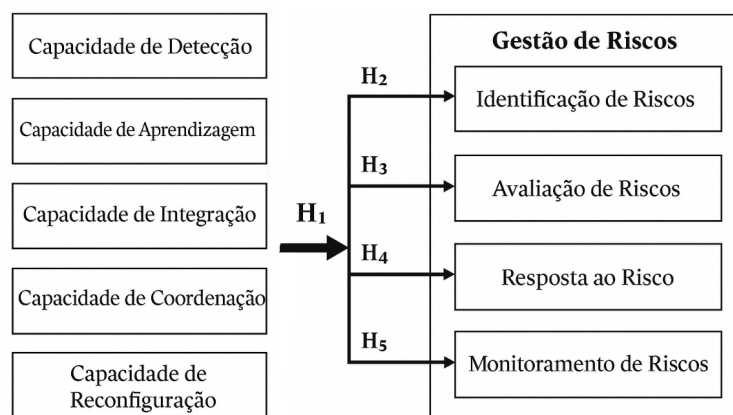
H2: Há um impacto significativo ($\alpha \leq 0,05$) das capacidades dinâmicas na identificação de riscos na Delta.

H3: Há um impacto significativo ($\alpha \leq 0,05$) das capacidades dinâmicas na avaliação de riscos na Delta.

H4: Há um impacto significativo ($\alpha \leq 0,05$) das capacidades dinâmicas na resposta ao risco na Delta. H5: Há um impacto significativo ($\alpha \leq 0,05$) das capacidades dinâmicas no monitoramento do risco na Delta.

Com base nas hipóteses formuladas neste estudo, foi elaborado um modelo, apresentado na Figura 1:

Figura 1 – Modelo de estudo



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Resultados

A Tabela (1) indica os resultados da análise descritiva dos itens através dos quais foram medidas as dimensões da variável independente e da variável

dependente. A tabela também incluiu os valores de confiabilidade do alfa de Cronbach, onde uma razão de 0,70 foi adotada como a porcentagem mínima que pode ser aceita para a confiabilidade da escala, e os valores médios foram considerados 1 - menos. A partir de 2,34 é um nível baixo, 2,34 é menor que 3,67 é um nível médio e 3,67-5 é um nível alto.

Os resultados na Tabela (1) mostram que todos os itens do questionário têm boa consistência interna e confiabilidade, com valores alfa de Cronbach superiores a 0,70. Em relação aos valores médios, que indicam o nível de importância das dimensões das capacidades dinâmicas, eles foram altos para a capacidade de detecção, capacidade de aprendizagem e capacidade de reconfiguração, sendo a mais alta a capacidade de detecção, com 3,84. Em contrapartida, o nível de importância para a capacidade de integração e capacidade de coordenação foi moderado. No geral, o nível de importância das capacidades dinâmicas foi alto. Quanto ao nível de importância das dimensões da gestão de riscos, todos foram altos, com a avaliação de riscos sendo a mais alta, com 3,81.

Tabela 1 - Resultados da análise descritiva para os itens do estudo

Variável	Itens	ALPHA	Média	Desvio padrão
Capacidade de detecção	6	0,873	3,84	0,61
Capacidade de aprendizagem	6	0,901	3,81	0,73
Capacidade de integração	6	0,860	3,55	0,71
Capacidade de coordenação	6	0,931	3,24	0,91
Capacidade de reconfiguração	6	0,903	3,78	0,69
Identificação de riscos	6	0,892	3,73	0,72
Avaliação de riscos	6	0,921	3,81	0,71
Resposta ao risco	6	0,920	3,70	0,72
Monitoramento de riscos	6	0,946	3,73	0,75

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Os resultados da análise das capacidades dinâmicas com suas dimensões (capacidade de detecção, capacidade de aprendizagem, capacidade de integração, capacidade de coordenação e capacidade de reconfiguração) indicam que a

capacidade de detecção, a capacidade de aprendizagem e a capacidade de reconfiguração foram relativamente importantes. Em contrapartida, a capacidade de integração e a capacidade de coordenação tiveram importância moderada, mas, no geral, todas as dimensões das capacidades dinâmicas foram de grande importância. Isso pode ser atribuído à capacidade da organização de perceber oportunidades, desafios e ameaças em seu ambiente circundante e à sua capacidade de adquirir novos conhecimentos a partir de relacionamentos contínuos com as partes interessadas. A organização conta com práticas e procedimentos para criar, adquirir e transferir conhecimento para responder a oportunidades e ameaças, aumentando sua adaptabilidade às mudanças e melhorando os serviços por meio de feedback.

Os resultados da análise da gestão de riscos com suas dimensões (identificação de riscos, avaliação de riscos, resposta a riscos e monitoramento de riscos) indicaram que todas as dimensões eram de alta importância relativa e, portanto, a variável de gestão de riscos era de alta importância relativa.

Há um impacto significativo das capacidades dinâmicas por suas dimensões (capacidade de percepção, capacidade de aprendizagem, capacidade de integração, capacidade de coordenação e capacidade de reconfiguração) na gestão de riscos com suas dimensões combinadas (identificação de riscos, avaliação de riscos, resposta a riscos e monitoramento de riscos) na Delta. O estudo conclui que há uma relação significativa entre capacidades dinâmicas e gestão de riscos. O estudo também indica que a capacidade de coordenação e a capacidade de reconfiguração tiveram uma influência significativa na gestão de riscos, enquanto a capacidade de detecção, a capacidade de aprendizagem e a capacidade de integração não tiveram efeitos significativos na gestão de riscos. Isso não significa que essas dimensões não sejam importantes; pelo contrário, elas são vitais e influentes. No entanto, as capacidades de coordenação e reconfiguração têm maior importância e impacto na gestão de riscos, pois refletem aplicações práticas das capacidades da organização. Essas dimensões se concentram na organização e distribuição de recursos, tarefas e atividades para novas capacidades operacionais adotadas pela organização. Elas envolvem monitoramento contínuo do mercado e vigilância tecnológica.

Há um impacto significativo das capacidades dinâmicas na identificação de riscos na Delta. Isso indica que a organização pode pesquisar, identificar e

descrever riscos. Ela também identifica fontes de riscos, como ameaças, vulnerabilidades e áreas de influência, onde ameaças, seus cenários, vulnerabilidades e incidentes indesejados são identificados. Assim, a Delta aprimora suas capacidades de identificar riscos, melhorando a capacidade de detecção, coordenação e reconfiguração, pois os resultados mostraram que elas são significativas, enquanto a capacidade de aprendizagem e integração não foram significativas para a identificação de riscos.

Há um impacto significativo das capacidades dinâmicas na avaliação de riscos na Delta, representado pela compreensão da natureza e gravidade dos riscos enfrentados pela Delta, uma vez que se demonstra que os responsáveis pela gestão de riscos podem interpretar as fontes de riscos de forma adequada e organizada e são identificados. Consequências e probabilidade de ocorrência dos riscos. A capacidade de reconfiguração foi significativamente importante na avaliação de riscos, enquanto as restantes dimensões não foram significativas.

Há um efeito significativo das capacidades dinâmicas na resposta ao risco na Delta, uma vez que a Delta pode desenvolver suas opções e ações para trabalhar na melhoria de suas chances de atingir seus objetivos e reduzir as chances de suas ameaças, pois indica que possui as ferramentas, técnicas e metodologias utilizadas para desenvolver cursos de ação. A capacidade de reconfiguração foi significativamente importante na resposta ao risco, enquanto as demais dimensões não foram significativas. Há um impacto significativo das capacidades dinâmicas no monitoramento de riscos na Delta, uma vez que a organização se concentra em identificar, examinar e planejar riscos emergentes, verificar os riscos identificados e listados, reexaminar os riscos existentes, monitorar os riscos remanescentes e revisar a implementação das respostas aos riscos durante a avaliação. A capacidade de aprendizagem e a capacidade de reconfiguração foi significativa no monitoramento de riscos, enquanto as demais dimensões não foram significativas.

Conclusão

Os resultados deste estudo evidenciam a relevância das capacidades dinâmicas na gestão de riscos organizacionais, reforçando que o desenvolvimento contínuo das dimensões de percepção, aprendizagem, integração, coordenação e reconfiguração contribui para o fortalecimento da adaptação e resiliência

empresarial em ambientes incertos.

Do ponto de vista acadêmico, a pesquisa amplia o entendimento sobre a inter-relação entre capacidades dinâmicas e gestão de riscos, oferecendo evidências empíricas que complementam a literatura sobre vantagem competitiva e adaptabilidade organizacional no contexto do agronegócio.

Em termos gerenciais, os achados sugerem que os gestores da empresa Delta devem incorporar práticas de aprendizagem organizacional, mecanismos de cooperação interdepartamental e rotinas de monitoramento contínuo, de modo a alinhar os processos decisórios às mudanças do ambiente.

No âmbito social e setorial, o estudo contribui ao demonstrar como a adoção de uma cultura orientada ao aprendizado e à antecipação de riscos pode fortalecer a sustentabilidade e a competitividade das empresas do agronegócio, setor estratégico para o desenvolvimento econômico do país.

Como limitações, destaca-se o fato de a pesquisa ter sido conduzida em uma única organização, o que restringe a generalização dos resultados. Assim, estudos futuros podem ampliar a amostra, comparar diferentes segmentos do agronegócio e incorporar abordagens qualitativas para explorar em maior profundidade os mecanismos de desenvolvimento das capacidades dinâmicas.

Referências

ADAM, A.; LINDAHL, G. Capacidades dinâmicas e gestão de riscos: avaliando o modelo CDRM para clientes. *Emerald Reach Proceedings Series*, v. 2, p. 85, 2019.

AGWUNOBI, A.; OSBORNE, P. Capacidades dinâmicas e cuidados de saúde: um quadro para melhorar a vantagem competitiva dos hospitais. *California Management Review*, v. 58, n. 4, p. 141–161, 2016.

AL-ANZI, M. Gerenciando riscos do trabalho voluntário durante a pandemia da COVID-19. *Research Magazine*, n. 35, p. 205–213, 2020.

AL-DUWAIKHI, S. Desafios no desenvolvimento do desempenho de liderança nas universidades sauditas à luz da gestão de riscos. *Revista de Artes, Literatura*,

Humanidades e Ciências Sociais, n. 77, p. 39–50, 2022.

AL-FAWAZ, T. M.; DAOUD, H. A.; ARABIYAT, Y. A. Gestão do risco de crédito em bancos islâmicos e convencionais na Jordânia. *Revista Jordana de Administração de Empresas*, v. 12, n. 2, p. 289–305, 2016.

AL-HAJJIM, H. N.; AL-SALMAN, H. A. O papel da produção sustentável na obtenção de vantagem competitiva sustentável por meio da variável mediadora das capacidades dinâmicas. *Ciências Econômicas*, v. 16, n. 61, p. 24–51, 2021.

AL-HILAH, A.; AL-MASRI, M.; TAFESH, A. O grau de contribuição das capacidades dinâmicas para melhorar a inteligência empresarial: um estudo aplicado em universidades privadas palestinas nas províncias de Gaza. *Primeira Conferência Internacional sobre Tecnologia da Informação e Negócios*, Gaza, Palestina, 2020.

AL-QARM, A.; AL-KHASHALI, SH. Capacidades dinâmicas e seu impacto na orientação empreendedora: o papel modificado do ambiente criativo nas empresas de tecnologia da informação na Jordânia. *Revista Internacional de Economia e Negócios*, v. 12, n. 1, p. 20–48, 2022. DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2022.12.1.2>.

AL-RAWASHDA, Y. A.; AL-SHURA, A. A. O impacto da gestão de riscos na flexibilidade da cadeia de abastecimento: o papel modificador do empoderamento na Arab Potash Company. *Al-Mutakal Journal of Economic and Administrative Sciences and Information Technology*, v. 9, n. 1, p. 171–211, 2023.

ALI, A. H. Atividades sustentáveis de gestão da cadeia de abastecimento e seu impacto no aprimoramento da gestão de riscos corporativos: uma pesquisa com as opiniões dos líderes administrativos da Al-Kronji Beverages and Minerals Company. *Revista da Universidade do Iraque*, n. 46, p. 321–336, 2020.

AL-BALDAWI, A. A.; AL-AZZAWI, R. F. O papel dos programas de gestão de risco no enfrentamento de riscos em aeroportos internacionais: pesquisa aplicada no Aeroporto Internacional de Bagdá. *Revista de Estudos Contábeis e Financeiros*, v.

13, n. 44, p. 71–94, 2018.

AMARI, S. O papel das capacidades dinâmicas no aumento da agilidade estratégica: um estudo de caso de algumas instituições econômicas na província de Mascara. *Revista de Economia e Finanças*, v. 8, n. 1, p. 67–81, 2022.

AMINU, M. I.; MAHMOOD, R. Papel mediador das capacidades dinâmicas na relação entre capital intelectual e desempenho: uma perspectiva do modelo de componentes hierárquicos na modelagem de caminhos PLS-SEM. *Revista de Pesquisa em Gestão Empresarial*, n. 9, p. 443–456, 2015. DOI: <https://doi.org/10.3923/rjbm.2015.443.456>.

ARENA, M. *et al.* Gestão integrada de riscos por meio de capacidades dinâmicas em organizações baseadas em projetos: o mapa de resposta dinâmica da empresa. *Gestão de Riscos*, v. 15, n. 1, p. 50–77, 2013.

AYESH, A. Capacidades dinâmicas como mecanismo para aumentar a agilidade organizacional: um estudo de caso de alguns bancos na província de Al-Wadi. *Revista de Estratégia e Desenvolvimento*, v. 11, n. 2, p. 145–164, 2021.

BAKOUSH, M.; BOGHAZI, F. O impacto da gestão de riscos na obtenção de vantagem competitiva sustentável para projetos: um estudo de caso da Fundação PICO. *Revista do Instituto de Ciências Econômicas*, v. 25, n. 1, p. 149–168, 2022.

BANI ABDO, E.; AL-KHAWALDEH, K. O impacto da gestão de riscos na obtenção de vantagem competitiva em clubes esportivos profissionais jordanianos. *Revista de Pesquisa da Universidade Árabe de Amã*, v. 7, n. 2, p. 60–86, 2022.

BONGODISTOV, Y.; WOHLGEMUTH, V. Gestão de risco empresarial: uma perspectiva baseada em capacidades. *The Journal of Risk Finance*, v. 18, n. 3, p. 234–251, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1108/JRF-10-2016-0131>.

CNA. *Ações e conquistas 2024*. Brasília: Confederação da Agricultura e Pecuária do

Brasil, 2024.

DARSKUVIENE, V.; NASTECKIENE, V.; SAMYS, E. Gestão de risco empresarial na Lituânia. In: *Gestão de risco empresarial na Europa*. p. 75–93, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/978-1-83867-245-420211006>.

DENTONI, D.; BITZER, V.; PASCUCCI, S. Parcerias intersetoriais e a cocriação de capacidades dinâmicas para a orientação das partes interessadas. *Revista de Ética Empresarial*, v. 135, n. 1, p. 35–?, 2016.

DE SOUZA SANTOS, A. A. A.; DE PADUA, S. I. D. Estrutura de promoção de BPM para startups: desenvolvimento de capacidades dinâmicas. *Business Process Management Journal*, v. 29, n. 1, p. 140–?, 2023.

DIOP, M. A.; ZREIKA, W. H. O papel da gestão de riscos de projetos na qualidade da tomada de decisões: um estudo de pesquisa com empresas de construção civil na costa síria. *Revista da Universidade Tishreen para Pesquisa Científica e Estudos – Série Ciências Econômicas e Jurídicas*, v. 37, n. 5, p. 101–126, 2015.

DOSI, G.; NELSON, R. R.; WINTER, S. *A natureza e a dinâmica das capacidades organizacionais*. Oxford: Oxford Academic, 2001.

ENDRES, H. *Adaptabilidade através de capacidades dinâmicas: como a gestão pode reconhecer oportunidades e ameaças*. Wiesbaden: Springer, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-20157-9>.

GARRIDO, I.; KRETSCHMER, C.; VASCONCELLOS, S. de; GONÇALO, C. Capacidades dinâmicas: uma proposta de medição e sua relação com o desempenho. *Brazilian Business Review*, v. 17, p. 46–65, 2020. DOI: <https://doi.org/10.15728/bbr.2020.17.1.3>.

GHAZLAN, M. H. Gestão de risco para projetos de investimento em centros juvenis. *Revista de Aplicações da Ciência do Esporte*, n. 112, p. 341–373, 2022.

GONZALEZ, R. V. D. Desempenho inovador de equipes de projeto: o papel da

estrutura organizacional e da capacidade dinâmica baseada no conhecimento.

Journal of Knowledge Management, v. 26, n. 5, p. 1164–1186, 2022. DOI:

<https://doi.org/10.1108/JKM-03-2021-0259>.

GYAMFI, T. A.; AIGBAVBOA, C. O.; THWALA, W. D. Influência da gestão de recursos de risco na gestão de risco de parcerias público-privadas na indústria da construção. *Revista de Design e Tecnologia de Engenharia*, 2022. DOI:

<https://doi.org/10.1108/JEDT-12-2021-0699>.

HANAN, S.; HAMED, S. O impacto das capacidades dinâmicas na vantagem competitiva: um estudo analítico na Companhia Pública Iraquiana de Cimento. *Revista de Ciências Econômicas e Administrativas*, v. 25, n. 111, p. 138–159, 2019.

HOPKIN, P. *Fundamentos da gestão de riscos*. 5. ed. Londres: Instituto de Gestão de Riscos, 2019.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION – ISO. *ISO 31000:2018 (en): Risk management – Guidelines*. Genebra: ISO, 2018.

KARIM, S.; VIGNE, S. A.; LUCEY, B. M.; NAEEM, M. A. Impactos discricionários dos atributos do comitê de gestão de riscos no desempenho da empresa: o tamanho do conselho é importante? *Revista Internacional de Mercados Emergentes*, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJOEM-05-2022-0782>.

KARMAN, A.; SAVANEVICIENE, A. Aumentando as capacidades dinâmicas para melhorar a competitividade sustentável: insights da pesquisa sobre organizações da região do Báltico. *Revista Báltica de Gestão*, v. 16, n. 2, p. 318–341, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1108/BJM-08-2020-0287>.

KHADER, T.; YOUSSEF, M. O impacto da gestão de riscos no desempenho do projeto: um estudo aplicado ao projeto Baniyati, da Companhia Geral de Equipamentos Agrícolas, uma das formações do Ministério da Agricultura do Iraque. *Revista da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade de Bagdá*, n. 56, p.

145–164, 2018.

MAJEED, M.; AHMED, A. A extensão da disponibilidade de capacidades dinâmicas em organizações educacionais: um estudo aplicado na Universidade de Mosul e na Universidade Técnica do Norte. *Revista de Desenvolvimento Rafidain*, v. 41, n. 135, p. 72–88, 2022.

MOLAK, V. *Fundamentos da análise e gestão de riscos*. Washington, D.C.: Gaia Unlimited, Inc., 1997.

NAIR, A.; RUSTAMBEKOV, E.; MCSHANE, M.; FAINSHMIDT, S. Gestão de risco empresarial como capacidade dinâmica: um teste de sua eficácia durante uma crise. *Managerial and Decision Economics*, v. 35, p. 555–566, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1002/mde.2641>.

OLIVEIRA-DIAS, D.; KNEIPP, J. M.; BICHUETI, R. S.; GOMES, C. M. Promovendo a inovação do modelo de negócios para a sustentabilidade: uma perspectiva de capacidades dinâmicas. *Management Decision*, v. 60, n. 13, p. 105–129, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1108/MD-05-2021-0590>.

PARVIAINEN, T.; GOERLANDT, F.; HELLE, I.; HAAPASAARI, P.; KUIKKA, S. Implementação de redes bayesianas para a gestão de riscos de derramamentos de óleo marítimos com base na ISO 31000:2018: estado, benefícios e desafios da implementação e direções futuras de pesquisa. *Journal of Environmental Management*, v. 278, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111520>.

PAVLOU, P. A.; EL SAWY, O. A. Compreendendo a caixa preta indescritível das capacidades dinâmicas. *Revista de Ciências da Decisão*, v. 42, n. 1, p. 239–273, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2010.00287.x>.

PENNEY, G. Explorando a gestão de riscos ISO 31000 durante operações dinâmicas de incêndio e emergência no oeste da Austrália. *Fire*, v. 2, n. 2, p. 21–32, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/fire2020021>.

PAPERT, S. *Mindstorms: children, computers and powerful ideas*. New York: Basic Books, 1980.

POP, C.; DRENÇA, R.; FLORENTIN, U.; NICOLAE, S. Gestão de riscos: avaliação e minimização. *Revisão de Gestão e Engenharia Econômica*, v. 21, n. 2, p. 176–184, 2022.

PRITCHARD, C. L. *Conceitos e orientações de gestão de riscos*. 5. ed. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2015.

PwC. *Global Annual Review 2025*. Londres: PwC, 2025.

SAEED, Y. Gestão de riscos de custo e tempo em projetos de construção. *Revista Tikrit de Ciências da Engenharia*, v. 25, n. 1, p. 42–48, 2018. DOI: <https://doi.org/10.25130/tjes.25.1.07>.

SAMAQIA, B.; TA'ATA, B. Gestão de riscos nas indústrias têxteis em Aleppo utilizando o processo hierárquico analítico (AHP). *Revista da Universidade Aberta Al-Quds para Pesquisa e Estudos*, v. 1, n. 34, p. 341–369, 2014.

SIRMON, D. G.; HITT, M. A.; IRELAND, R. D. Gerenciando recursos empresariais em ambientes dinâmicos para criar valor: olhando dentro da caixa preta. *Academy of Management Review*, v. 32, n. 1, p. 273–292, 2007. DOI: <https://doi.org/10.5465/amr.2007.23466005>.

TAQI, D.; AMANAH, A.; MOHSEN, A. O impacto das capacidades dinâmicas na obtenção do sucesso estratégico: um estudo analítico descritivo das opiniões de uma amostra de funcionários de algumas faculdades da Universidade de Karbala. *Revista de Gestão e Economia, Universidade de Karbala*, v. 10, n. 40, p. 85–113, 2021.

TEECE, D. J. Modelos de negócios e capacidades dinâmicas. *Elsevier*, n. 51, p. 40–49, 2018.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Capacidades dinâmicas e gestão estratégica. *Revista de Gestão Estratégica*, v. 18, n. 7, p. 509–533, 1997.

VALLE, C. D.; SARTURI, G. Capacidades dinâmicas para a gestão das partes interessadas. *Cadernos EBAPE.BR*, v. 20, n. 4, p. 527–542, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1679-395120210190x>.

VALENTE, J. A. Inovação nos processos de ensino e de aprendizagem: o papel das tecnologias digitais. In: VALENTE, J. A.; FREIRE, F. M. P.; ARANTES, F. L. (org.). *Tecnologia e educação: passado, presente e o que está por vir*. Campinas, SP: NIED/UNICAMP, 2018. p. 17-41.

WALL, S.; ZIMMERMANN, C.; KLINGEBIEL, R.; LANGE, D. *Reconfigurações estratégicas que desenvolvem capacidades dinâmicas em indústrias baseadas em inovação rápida*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2010.

WILDEN, R.; GUDERGAN, S. P.; NIELSEN, B. B.; LINGS, I. Capacidades dinâmicas e desempenho: estratégia, estrutura e ambiente. *Elsevier*, n. 46, p. 72–96, 2013.

ZHAN, J.; ZHANG, Z.; ZHANG, S.; ZHAO, J.; WANG, F. Servitização da manufatura na economia digital: uma análise configuracional a partir da perspectiva das capacidades dinâmicas e do ciclo de vida. *Gestão Industrial e Sistemas de Dados*, v. 123, n. 1, p. 79–111, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1108/IMDS-05-2022-0302>.