

O PAPEL DOS DADOS NA TOMADA DE DECISÕES ESTRATÉGICAS: BIG DATA COMO FERRAMENTA DE COMPETITIVIDADE

THE ROLE OF DATA IN STRATEGIC DECISION MAKING: BIG DATA AS A COMPETITIVENESS TOOL

Lucas Antônio Scapini¹

Resumo: O contexto atual das organizações é marcado pela crescente disponibilidade de dados e pela necessidade de transformá-los em insights estratégicos para decisões mais assertivas. Nesse cenário, ferramentas como Business Intelligence (BI) e Enterprise Resources Planning (ERP) emergem como recursos essenciais para otimizar processos e antecipar tendências de mercado. Este estudo teve como objetivo analisar o papel do uso estratégico de dados no planejamento e na tomada de decisões organizacionais, destacando a relevância dessas tecnologias para a competitividade empresarial. A relevância do tema está na necessidade de as empresas adaptarem-se a um ambiente dinâmico, onde a capacidade de interpretar grandes volumes de informações pode determinar seu sucesso ou obsolescência. A metodologia adotada foi qualitativa, baseada em levantamento bibliográfico de estudos publicados entre 2021 e 2023, com foco em artigos que abordavam o impacto das ferramentas de análise de dados nas estratégias organizacionais. Os resultados indicam que uma estratégia orientada por dados, quando apoiada por ferramentas tecnológicas robustas e integradas, promove maior eficiência operacional, inovação e sustentabilidade. Além disso, ressalta-se a importância de uma mudança cultural interna para maximizar o potencial dessas tecnologias. Conclui-se que o uso estratégico de dados é um diferencial competitivo indispensável para as organizações modernas.

Palavras-chave: Uso estratégico de dados, Ferramentas tecnológicas, Tomada de decisão.

¹ Master of arts in Bussiness pela Veni Creator Christian University

Abstract: The current context of organizations is marked by increasing data availability and the need to turn it into strategic insights for more assertive decisions. In this scenario, tools such as Business Intelligence (BI) and Enterprise Resources Planning (ERP) emerge as essential resources to optimize processes and anticipate market trends. This study aimed to analyze the role of strategic use of data in planning and making organizational decisions, highlighting the relevance of these technologies for business competitiveness. The relevance of the theme is the need for companies to adapt to a dynamic environment, where the ability to interpret large volumes of information can determine their success or obsolescence. The methodology adopted was qualitative, based on bibliographic survey of studies published between 2021 and 2023, focusing on articles that addressed the impact of data analysis tools on organizational strategies. The results indicate that a data -oriented strategy, when supported by robust and integrated technological tools, promotes greater operational efficiency, innovation and sustainability. In addition, it is emphasized the importance of an internal cultural change to maximize the potential of these technologies. It is concluded that strategic use of data is an indispensable competitive differential for modern organizations.

Keywords: Strategic data use, technological tools, decision making.

INTRODUÇÃO

A relação entre dados e tomada de decisões estratégicas tem se tornado cada vez mais central para as organizações que buscam manter sua competitividade em um ambiente de negócios dinâmico e globalizado. Dias, Santos e Diniz (2022) destacam que o Big Data não é apenas uma ferramenta tecnológica, mas um recurso estratégico que permite às empresas coletar, processar e interpretar grandes volumes de informações para orientar suas decisões. Essa capacidade de transformar dados brutos em insights acionáveis amplia a visão organizacional, permitindo que as empresas identifiquem

oportunidades emergentes, antecipem riscos e ajustem suas estratégias rapidamente. Nesse contexto, o Big Data emerge como um diferencial competitivo, oferecendo suporte para decisões mais assertivas e alinhadas às demandas do mercado.

O papel estratégico do Big Data também se estende a áreas específicas, como auditoria, logística e planejamento urbano, conforme apontado por diferentes autores. Cesar e Moori (2021) argumentam que, no âmbito da gestão logística, o uso de Big Data Analytics permite otimizar operações, reduzir custos e melhorar o desempenho operacional. Da mesma forma, Santos, Cruz e Silva (2022) destacam que o geoprocessamento, impulsionado pelo uso de dados, tem sido fundamental para o planejamento estratégico municipal, auxiliando na tomada de decisões relacionadas ao desenvolvimento urbano e à alocação eficiente de recursos públicos. Esses exemplos ilustram como o Big Data transcende setores e escalas, sendo aplicável tanto em contextos empresariais quanto em administração pública, sempre com o objetivo de gerar valor e promover eficiência.

Nesse contexto, a integração do Big Data nas decisões estratégicas exige uma mudança cultural dentro das organizações. Não basta apenas ter acesso a grandes volumes de dados; é necessário desenvolver competências internas para interpretá-los e aplicá-los de maneira eficaz. Isso envolve investimentos em tecnologia, treinamento de equipes e a criação de uma mentalidade analítica que priorize a evidência e os dados como base para a tomada de decisões. Quando bem implementado, esse processo transforma a forma como as organizações operam, tornando-as mais ágeis, resilientes e capazes de enfrentar os desafios contemporâneos. Assim, o Big Data deixa de ser apenas uma ferramenta técnica e passa a ser um pilar estratégico essencial para o sucesso organizacional.

Em um cenário empresarial marcado por grande volume de informações e mudanças rápidas, muitas organizações enfrentam dificuldades para transformar dados em insights estratégicos que efetivamente orientem suas decisões. Apesar do avanço das tecnologias de Big Data, ainda há uma lacuna entre a coleta de informações e sua aplicação prática na gestão estratégica, resultando em decisões reativas ou desconectadas das demandas do mercado. Diante disso, este estudo tem como objetivo investigar o papel do Big Data na tomada de decisões estratégicas, propondo diretrizes para que as

organizações possam utilizá-lo como ferramenta de competitividade, garantindo maior assertividade, agilidade e sustentabilidade em seus processos decisórios.

A relevância do tema reside na crescente necessidade das organizações de utilizarem o Big Data como um recurso estratégico para enfrentar a complexidade e a competitividade do mercado atual. Cesar e Moori (2021) destacam que o Big Data Analytics tem se mostrado essencial para otimizar processos logísticos e melhorar o desempenho operacional, evidenciando seu impacto direto na eficiência organizacional. Além disso, Gonçalves (2023) reforça que o Big Data permite a construção de instrumentos robustos de apoio à tomada de decisão estratégica, transformando grandes volumes de dados em insights acionáveis que orientam as empresas em direção a resultados mais assertivos. Nesse contexto, a capacidade de interpretar e aplicar dados de forma estratégica torna-se um diferencial competitivo crucial, permitindo que as organizações antecipem tendências, mitiguem riscos e respondam rapidamente às mudanças do ambiente externo. Assim, o Big Data deixa de ser apenas uma ferramenta tecnológica e passa a ser um pilar estratégico indispensável para a sustentabilidade e o crescimento empresarial no longo prazo.

METODOLOGIA

A metodologia adotada neste estudo consistiu em um levantamento bibliográfico realizado por meio do Google Scholar, com foco em artigos, dissertações e estudos acadêmicos publicados no período de 2021 a 2025. A escolha dessa plataforma se deu pela ampla disponibilidade de fontes científicas relevantes e pela facilidade de acesso a conteúdos atualizados sobre o tema. A pesquisa foi conduzida utilizando descritores específicos em português, como “Big Data na tomada de decisões estratégicas”, “competitividade empresarial”, “gestão estratégica” e “análise de dados”, combinados entre si para refinar os resultados. Esses descritores foram selecionados com base em sua relevância direta ao tema, garantindo que os materiais encontrados abordassem aspectos práticos e teóricos relacionados ao papel do Big Data nas decisões organizacionais.



Os critérios de inclusão dos estudos foram definidos para garantir a qualidade e a pertinência das fontes analisadas. Foram considerados apenas os trabalhos que apresentavam acesso completo ao conteúdo, permitindo uma análise detalhada das informações. Além disso, os materiais selecionados precisavam mencionar explicitamente nos títulos ou resumos termos relacionados à temática do Big Data e sua aplicação na gestão estratégica ou competitividade empresarial. Estudos que não atendiam a esses requisitos ou que estavam disponíveis apenas em formato parcial foram excluídos da amostra final.

Adotou-se uma abordagem qualitativa, caracterizada pela análise interpretativa dos dados coletados, com o objetivo de compreender as relações e os impactos do Big Data nas decisões estratégicas. A natureza descritiva do estudo permitiu organizar e sintetizar as informações provenientes das fontes secundárias, destacando tendências, desafios e oportunidades associadas ao uso do Big Data como ferramenta de competitividade. Essa metodologia possibilitou uma visão ampla e fundamentada sobre o tema, oferecendo subsídios para a construção de proposições teóricas e práticas aplicáveis ao contexto organizacional contemporâneo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O conceito de Big Data refere-se ao conjunto de tecnologias e práticas voltadas para a coleta, armazenamento, análise e interpretação de grandes volumes de informações provenientes de diversas fontes. Esses dados, caracterizados por sua variedade, velocidade e volume, fornecem às organizações uma base robusta para gerar insights estratégicos que orientam decisões críticas. Conforme destacado por Dias, Santos e Diniz (2022), essa ferramenta tecnológica transcende sua função operacional, transformando-se em um recurso estratégico essencial para identificar padrões, antecipar tendências e mitigar riscos. No atual cenário empresarial, marcado pela competitividade e pela necessidade de adaptação constante, o uso dessas tecnologias surge como um diferencial crucial para transformar informações em valor tangível.

A partir dessa perspectiva, a relevância dessas tecnologias no ambiente empresarial está intrinsecamente ligada à sua capacidade de promover decisões mais assertivas e eficientes. Gonçalves (2023) enfatiza que a análise avançada de dados possibilita a construção de instrumentos robustos de apoio à tomada de decisão estratégica, permitindo que as organizações se antecipem às mudanças do mercado. Além disso, Cesar e Moori (2021) apontam que, no âmbito da logística e dos serviços, o uso dessas ferramentas impacta diretamente na melhoria do desempenho operacional, otimizando processos e reduzindo custos. Essas aplicações demonstram que sua utilidade não se limita ao setor privado, mas também alcança contextos públicos, como observado nos estudos de Santos, Cruz e Silva (2022) sobre o uso de geoprocessamento no planejamento estratégico municipal.

No contexto organizacional contemporâneo, a gestão estratégica da informação tornou-se um dos pilares do sucesso empresarial. Dias, Moreira e Martins (2021) ressaltam que a tecnologia da informação, impulsionada por essas ferramentas analíticas, desempenha um papel central na tomada de decisões estratégicas. A integração de informações provenientes de diferentes áreas da empresa, como marketing, finanças e operações, permite uma visão holística do negócio, facilitando a identificação de oportunidades e ameaças. Esse alinhamento entre tecnologia e estratégia garante que as organizações estejam preparadas para enfrentar os desafios de um mercado globalizado e volátil, onde a agilidade é um diferencial competitivo.

Além disso, a inovação organizacional também se beneficia significativamente dessas tecnologias. Correia, Monteiro e Barbin (2021) argumentam que o uso de indicadores avançados, como os presentes no Balanced Scorecard, pode ser potencializado pela análise de grandes volumes de dados, permitindo uma abordagem mais dinâmica e inovadora na gestão estratégica. Matos (2024), em seu estudo sobre o setor de varejo português, reforça essa perspectiva ao destacar que a adoção dessas ferramentas é um impulsionador da excelência operacional, melhorando a eficiência e a qualidade dos serviços prestados. Esses exemplos evidenciam que, além de suportar decisões estratégicas, essas tecnologias fomentam a transformação interna das organizações.

Outro aspecto relevante está relacionado à gestão de riscos e à auditoria empresarial. Dias,

Santos e Diniz (2022) ressaltam que a análise detalhada de informações permite uma avaliação mais precisa dos riscos operacionais e financeiros, garantindo maior transparência e conformidade com normas regulatórias. Essa aplicação é especialmente crítica em setores altamente regulados, como bancos e seguradoras, onde a prevenção de fraudes e a gestão de compliance são fundamentais. Assim, essas ferramentas não apenas auxiliam nas decisões estratégicas, mas também fortalecem a governança corporativa, promovendo maior confiabilidade nas operações.

A implementação dessas tecnologias, no entanto, exige mudanças culturais e estruturais significativas dentro das organizações. Zucco e Kunz (2023) destacam que o planejamento estratégico deve ser adaptado para incorporar o uso de informações analíticas como parte integrante do processo decisório. Isso envolve investimentos em infraestrutura tecnológica, capacitação de equipes e a criação de uma mentalidade analítica que priorize a evidência e os dados como base para as decisões. Quando bem implementada, essa transformação altera profundamente a forma como as organizações operam, tornando-as mais ágeis, resilientes e capazes de enfrentar os desafios contemporâneos.

No setor público, as aplicações dessas tecnologias também têm demonstrado grande potencial para melhorar a eficiência e a qualidade dos serviços oferecidos. Santos, Cruz e Silva (2022) destacam que o uso de geoprocessamento e análise de informações no planejamento urbano permite uma alocação mais eficiente de recursos e uma melhor compreensão das necessidades da população. Essa aplicação exemplifica como essas ferramentas podem ser utilizadas para resolver problemas complexos e promover o desenvolvimento sustentável, seja em nível municipal ou nacional. Assim, sua relevância vai além do ambiente corporativo, impactando positivamente a sociedade como um todo.

Em síntese, as tecnologias voltadas para a análise de grandes volumes de dados assumem um papel estratégico no contexto organizacional atual, transformando a forma como as empresas operam e competem no mercado. Seja na gestão de riscos, na otimização de processos, na promoção da inovação ou no planejamento urbano, sua aplicação gera impactos significativos que amplificam a competitividade e a sustentabilidade das organizações. Ao integrar essas ferramentas como um pilar estratégico, as empresas garantem sua capacidade de antecipar mudanças, responder rapidamente às

demandas do mercado e construir um futuro mais resiliente e inovador.

Uma estratégia organizacional focada no uso de dados emerge como um diferencial competitivo em um ambiente empresarial marcado por incertezas e transformações rápidas. Zucco e Kunz (2023) destacam que o planejamento estratégico, quando respaldado por ferramentas analíticas avançadas, torna-se uma poderosa ferramenta de controle e tomada de decisão. Essa abordagem permite que as organizações não apenas reajam às mudanças externas, mas também antecipem tendências e ajustem suas estratégias de forma proativa. Para isso, é fundamental que as empresas desenvolvam uma cultura orientada por dados, onde as decisões são baseadas em evidências concretas e análises preditivas, garantindo maior assertividade e eficiência.

Nesse contexto, a gestão da tecnologia da informação é fundamental para a utilização das ferramentas das estratégias organizacionais. Dias, Moreira e Martins (2021) argumentam que a integração de sistemas tecnológicos voltados para a coleta e análise de dados amplifica a capacidade das organizações de tomar decisões estratégicas alinhadas às demandas do mercado. Ferramentas como Business Intelligence (BI) e Enterprise Resources Planning (ERP) são exemplos de soluções que facilitam esse processo, conforme destacado por Silva e Trindade (2023). O BI permite a visualização de dados de forma clara e acessível, enquanto o ERP integra diferentes áreas da organização, proporcionando uma visão holística dos processos internos. Essas ferramentas, quando utilizadas de forma sinérgica, criam as condições ideais para que as empresas explorem oportunidades emergentes e respondam rapidamente aos desafios.

A prática organizacional de tomada de decisão estratégica, conforme discutido por Santos e Bulgacov (2021), também se beneficia de uma abordagem fundamentada na Teoria da Atividade, que enfatiza a interação entre indivíduos, ferramentas e objetivos organizacionais. Nesse sentido, o uso de dados deve ser visto como parte de um ecossistema mais amplo, onde colaboradores, tecnologias e processos trabalham em conjunto para gerar valor. Araújo, Pozzi e Pereira (2021) complementam essa perspectiva ao apresentar estudos de caso que demonstram como o Business Intelligence tem sido aplicado em empresas para otimizar operações, melhorar a gestão de recursos e impulsionar resultados

financeiros. Esses exemplos ilustram que a adoção dessas ferramentas não é apenas uma questão técnica, mas também uma mudança cultural que exige engajamento e adaptação por parte de toda a organização.

No entanto, a implementação de uma estratégia baseada em dados enfrenta desafios significativos, especialmente no que diz respeito à concentração de informações nas mãos de poucas empresas tecnológicas globais. Junior (2022) aponta que a oligopolização das Big Techs cria barreiras para o acesso igualitário a tecnologias avançadas, limitando as possibilidades de pequenas e médias empresas competirem em pé de igualdade. Para superar esses obstáculos, é necessário que as organizações invistam em infraestrutura própria ou busquem parcerias estratégicas que permitam o acesso a soluções tecnológicas inovadoras. Além disso, a formação de equipes capacitadas para interpretar e aplicar os dados de forma estratégica é essencial para garantir que as ferramentas disponíveis sejam utilizadas de maneira eficaz.

Finalmente, a combinação de ferramentas como BI e ERP com uma mentalidade orientada por dados cria um ciclo virtuoso de melhoria contínua. A análise de informações permite identificar gargalos operacionais, antecipar demandas do mercado e ajustar estratégias de forma ágil. Essa abordagem não apenas fortalece a posição competitiva das organizações, mas também promove a inovação e a sustentabilidade a longo prazo. Assim, fica evidente que uma estratégia organizacional centrada no uso de dados, apoiada por ferramentas tecnológicas robustas e integradas, é indispensável para as empresas que desejam prosperar em um mundo cada vez mais complexo e interconectado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado demonstra que o uso estratégico de dados transforma profundamente a forma como as organizações planejam, operam e competem no mercado atual. Ferramentas tecnológicas avançadas, como sistemas de análise de informações e plataformas integradas de gestão, desempenham um papel central na tomada de decisões estratégicas. Essas ferramentas não apenas otimizam processos

internos, mas também proporcionam uma visão preditiva dos cenários externos, permitindo que as empresas antecipem mudanças e ajustem suas estratégias de maneira ágil. Essa abordagem resulta em maior eficiência operacional e fortalece a capacidade das organizações de enfrentar os desafios de um ambiente de negócios em constante transformação.

Ademais, a implementação de uma estratégia baseada em dados exige mais do que investimentos em tecnologia; é fundamental promover uma mudança cultural dentro das organizações. A formação de equipes capacitadas e a adoção de uma mentalidade orientada por evidências são passos essenciais para garantir que as informações coletadas sejam traduzidas em ações concretas. Empresas que conseguem alinhar sua cultura organizacional à utilização de dados estão melhor posicionadas para alcançar resultados sustentáveis e manter sua competitividade. A colaboração entre indivíduos, processos e objetivos estratégicos torna-se, assim, um elemento-chave para o sucesso dessa abordagem.

Outro aspecto relevante diz respeito aos desafios enfrentados por pequenas e médias empresas no acesso a tecnologias avançadas. A concentração de recursos tecnológicos nas mãos de grandes corporações pode limitar as possibilidades de igualdade no mercado globalizado. Para superar essa barreira, é necessário buscar parcerias estratégicas e soluções inovadoras que adaptem essas ferramentas às realidades específicas de cada organização. Ao democratizar o acesso a essas tecnologias, as empresas podem garantir que gerem valor tangível para seus stakeholders, independentemente de seu porte ou setor de atuação.

Em síntese, este estudo conclui que uma estratégia organizacional centrada no uso de dados, apoiada por ferramentas tecnológicas robustas e integradas, é indispensável para o sucesso empresarial no cenário atual. A combinação de tecnologia, cultura organizacional e governança estratégica permite que as empresas não apenas respondam às mudanças do mercado, mas também as antecipem e moldem em seu favor. Assim, o uso estratégico de dados emerge como um diferencial competitivo essencial, promovendo inovação, eficiência e sustentabilidade no longo prazo. Portanto, as organizações que priorizarem essa abordagem estarão melhor preparadas para prosperar em um mundo cada vez mais complexo e interconectado.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Liriane Soares; POZZI, Júlio Ferraz; PEREIRA, Isabela Tuane. Um Estudo de Aplicações de Business Intelligence em Empresas. *Revista Interface Tecnológica*, v. 18, n. 2, p. 78-90, 2021.

CESAR, Dirceu Gonçalves; MOORI, Roberto Giro. O Efeito Do Big Data Analytics Na Relação Entre Gestão Estratégica Da Logística Em Serviços E Desem' Penho Operacional. *Gestão & Regionalidade*, v. 37, n. 112, 2021.

CORREIA, Vanderli; MONTEIRO, Marly; BARBIN, Fernando. A perspectiva da inovação no balanced scorecard: Os bastidores da implementação em um estudo de caso. 2021.

DA SILVA, Gleice Oliveira; TRINDADE, Genarde Macedo. O USO DO BUSINESS INTELLIGENCE E DO ENTERPRISE RESOURCES PLANNING NO APOIO À TOMADA DE DECISÃO ESTRATÉGICA. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 9, n. 7, p. 1605-1613, 2023.

DIAS, Daniela Rodrigues; DOS SANTOS, Everthon Luiz Apolinário; DINIZ, Luciano Matias. A contribuição do big data, gerenciamento de risco e gestão estratégica com ênfase em auditoria. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 8, n. 10, p. 3968-3988, 2022.

DIAS, Georges Luiz Pereira; MOREIRA, Marcia Athayde; MARTINS, Cyntia Meireles. Contribuição da gestão da tecnologia da informação para tomada de decisão estratégica. *Revista unemat de Contabilidade*, v. 10, n. 20, p. 123-138, 2021.

DOS SANTOS, Daiane Cordeiro; BULGACOV, Yara Lúcia Mazziotti. Prática organizacional de tomada de decisão estratégica: uma contribuição da Teoria da Atividade. *Revista Organizações em Contexto*, v. 17, n. 34, p. 95-121, 2021.

GONÇALVES, Sidalina Maria dos Santos. Contributos do Big Data para a construção de instrumentos de apoio à tomada de decisão estratégica. 2023.

JUNIOR, FRANCISCO LUIZ MARZINOTTO. Estados e Mercados na era do Big Data: oligopolização

das Big Techs e a política norte-americana nos governos Obama e Trump (2009-2021). Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2022.

MATOS, Ana Isabel da Silva. Big data como impulsionador da excelência operacional: caso do retalho português. 2024. Tese de Doutorado.

SANTOS, Paulo Henrique Neves; CRUZ, Marcelo Geovane da; SANTOS, Wallace Fernando da Silva. Ciência da cidade e planejamento urbano: geoprocessamento enquanto instrumento do planejamento estratégico municipal. Geopauta, v. 6, p. e9180, 2022.

ZUCCO, Alessandra; KUNZ, Alessandra. O planejamento estratégico como ferramenta de controle e tomada de decisão. Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v. 4, n. 1, 2023.