

Consequências adversas da integração tecnológica na tomada de decisão

RESUMO

Este estudo analisa as consequências adversas da integração tecnológica na tomada de decisão organizacional, sob a perspectiva sociotécnica. Por meio de revisão sistemática da literatura na base Web of Science, foram selecionados 17 estudos, analisados com o auxílio do software Iramuteq, utilizando técnicas de análise lexical e fatorial. Os resultados evidenciam cinco desafios centrais: vieses cognitivos persistentes, opacidade algorítmica, dilemas éticos em decisões automatizadas, sobrecarga informacional e distorções no julgamento gerencial decorrentes da mediação tecnológica. A análise demonstra que a tecnologia não atua apenas como suporte, mas como elemento estruturante dos processos decisórios, podendo reduzir a autonomia dos gestores e reforçar padrões decisórios automatizados e potencialmente enviesados. Como contribuição, o estudo propõe uma abordagem crítica da integração tecnológica, destacando a necessidade de equilíbrio entre capacidades técnicas, julgamento humano e responsabilidade ética em contextos organizacionais complexos.

PALAVRAS-CHAVE: tomada de decisão. tecnologia. vieses cognitivos.

Lidiane da Silva Souza

Universidade Presbiteriana
Mackenzie (CCSA), São Paulo,
São Paulo, Brasil
lidiane.souza@mackenzista.com.br

Fellipe Silva Martins

Universidade Presbiteriana
Mackenzie (CCSA), São Paulo,
São Paulo, Brasil
fellipe.martins@mackenzie.br

Daniela da Silva Carvalho

Universidade do Estado de Mato
Grosso (UNEMAT), Tangará da
Serra, Mato Grosso, Brasil
daniela.carvalho@unemat.br

INTRODUÇÃO

A integração de tecnologias emergentes, como a inteligência artificial e a transformação digital, nos processos de tomada de decisão organizacional oferece oportunidades significativas, mas também impõe desafios complexos e imprevistos. A rápida evolução tecnológica e a crescente sofisticação desses sistemas demandam que as organizações reavaliem e ajustem suas práticas decisórias para mitigar os riscos associados à dependência tecnológica. Relatos recentes sobre falhas sistêmicas em infraestrutura digital, exemplificados por episódios como o incidente da “tela azul da morte” em julho de 2024, evidenciam a vulnerabilidade das plataformas tecnológicas e reforçam a necessidade de aprimorar estratégias de segurança e resiliência. Este evento não apenas expõe vulnerabilidades críticas, mas também destaca as graves implicações potenciais de falhas tecnológicas, que podem comprometer a eficácia organizacional e provocar consequências graves para a integridade dos processos decisórios.

A integração de tecnologias emergentes aos processos decisórios organizacionais, embora promissora, tem exposto uma série de vulnerabilidades relevantes. A literatura aponta que organizações enfrentam dificuldades recorrentes para superar vieses cognitivos em contextos de instabilidade tecnológica (Eggers, 2016), além de limitações na interpretação de modelos analíticos complexos, frequentemente tratados como “caixas-pretas”, o que compromete a transparência e a compreensão dos processos decisórios (Lin, 2017). Soma-se a isso o surgimento de dilemas éticos relacionados à responsabilização por decisões automatizadas (Cheng & Zhang, 2023), a sobrecarga de dados que interfere negativamente no julgamento humano (Li, 2019), e a distorção na percepção gerencial ocasionada pela dependência excessiva de análises algorítmicas (Starbuck, 2018).

A adoção de tecnologias emergentes nos processos decisórios organizacionais tem apresentado benefícios significativos, mas também revela fragilidades que merecem investigação sistemática. (Laureiro-Martínez et al., 2015). Oliveira Júnior et al. (2024), afirmam que a digitalização dos processos produtivos, por meio da integração de tecnologias como inteligência artificial e Internet das Coisas, tem possibilitado às organizações maior capacidade analítica e suporte à tomada de decisão baseada em dados. Embora os avanços teóricos e empíricos tenham contribuído para a identificação dessas limitações (Eggers, 2016; Lin, 2017), ainda persistem lacunas críticas na compreensão sobre como mitigar os impactos adversos da tecnologia na tomada de decisão. Entre elas, destaca-se a escassez de investigações focadas na redução da dependência de sistemas automatizados, sem comprometer o julgamento humano. A relação entre ética e tecnologia também permanece pouco explorada, sobretudo no que se refere à ausência de diretrizes que equilibrem eficiência operacional e responsabilidade moral em decisões automatizadas (Cheng & Zhang, 2023). Desse modo, Secundo et al. (2023) abordam que a computação cognitiva tem ampliado a capacidade das organizações em processar grandes volumes de dados, permitindo que sistemas tecnológicos apoiem a tomada de decisão com menor intervenção humana e maior precisão analítica. Ademais, observa-se uma carência de frameworks capazes de integrar dados qualitativos e quantitativos de forma contextualizada,

respeitando as especificidades organizacionais e promovendo maior inteligibilidade no uso da tecnologia.

Diante desse cenário, torna-se fundamental investigar, de forma mais aprofundada, os limites, paradoxos e possibilidades da tomada de decisão mediada por tecnologia, com vistas a subsidiar práticas organizacionais mais robustas, resilientes e alinhadas aos objetivos estratégicos em ambientes de alta complexidade (Azzam & Beckmann, 2022; Mello et al., 2024). Para tal, esta pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, por meio de uma revisão sistemática da literatura, que resultou na seleção de 17 estudos com alta relevância teórica e empírica. Essa amostra permitiu uma análise estruturada das vulnerabilidades associadas à tecnologia nos processos decisórios, contribuindo para o avanço do debate científico sobre os limites e possibilidades da digitalização na governança organizacional.

METODOLOGIA

Esta pesquisa apresenta caráter exploratório descritivo e foi construída sob uma abordagem qualitativa, que conforme afirmado por Creswell (2010), representa a investigação que emprega diversas estratégias de investigação e métodos de coleta e análise de dados. Os resultados compõem uma revisão de literatura orientada pelo método de revisão sistemática, proposto por Soares et al. (2018).

A integração tecnológica na tomada de decisão tem sido um fator transformador no ambiente organizacional, proporcionando vantagens como maior eficiência, acesso rápido a informações e automatização de processos complexos. Contudo, essa evolução pode levar também a desafios significativos que podem comprometer a qualidade e a efetividade das decisões tomadas dentro das organizações.

Para explorar esses desafios, a pesquisa foi conduzida por uma revisão sistemática da literatura, com estudos encontrados na base de dados *Web of Science* disponível no Portal de Periódicos da Capes¹. As buscas foram realizadas no mês de maio de 2024 e consideraram alguns critérios de inclusão considerando a aplicabilidade ao tema de integração tecnológica na tomada de decisão, multidisciplinaridade nos estudos e principalmente o levantamento dos aspectos considerados negativos relacionados ao objeto escolhido.

Inicialmente, foram identificados 94 registros que, após triagem e avaliação de elegibilidade, 71 artigos foram incluídos na síntese qualitativa, dos quais foram considerados o total de 17 estudos. Esse número foi definido pois foram os trabalhos que abordaram pontualmente os aspectos negativos ou desvantagens da tomada de decisão mediada por tecnologia, que permitiram uma compreensão mais detalhada do objeto.

Os filtros de buscas se resumiram em trabalhos que apresentassem a discussão em torno de tecnologia; tomada de decisão; gestão estratégica e aspectos negativos, lacunas e/ou resistências por parte dos gestores (*technology*

AND ("decision making" OR "decision-making") AND "strategic management" AND (negative OR problem OR issue OR bias).

Após a seleção dos 17 artigos completos, seus resumos e abstracts foram exportados para o *software Microsoft Office Word*, que constituíram na formação de um *corpus textual* utilizado para análise léxica pelo *software Iramuteq* (versão 0.8 alpha 7 – 2008/2024). Esse método é especialmente útil em análises textuais voltadas à identificação de construtos, pois permite extrair padrões a partir do próprio corpus, sem interferência direta do pesquisador (Costanza et al., 2016). Sua principal vantagem está na neutralização de vieses interpretativos, uma vez que a análise é conduzida automaticamente com base na frequência e na coocorrência das palavras (Wagner, Hansen & Kronberger, 2014). Essa abordagem se fundamenta em diretrizes meta teóricas e metodológicas que orientam a seleção dos procedimentos, a geração dos dados e os critérios de redução adotados no processamento computacional (Sbalchiero & Tuzzi, 2015; Uher, 2015). Os estudos selecionados foram sistematizados e apresentados no quadro 1 com a indicação dos aspectos negativos da integração tecnológica na tomada de decisão, respectivamente.

Quadro 1 – Estudos selecionados sobre aspectos negativos da Integração Tecnológica na tomada de decisão

Autor	Aspectos Negativos
Eggers (2016)	A tomada de decisão em contextos de incerteza tecnológica enfrenta riscos significativos, como rigidez e tendência a evitar novas tecnologias após falhas. O viés de investimentos malsucedidos e a dificuldade em superar falhas anteriores são aspectos críticos destacados.
Lin (2017)	O modelos híbridos que combinam agrupamento, ranqueamento multicritério e aprendizado de máquina podem apresentar desafios de interpretabilidade, dificultando a compreensão dos resultados por usuários finais
Laureiro-Martínez et al. (2015)	Apesar dos benefícios dos sistemas especialistas na tomada de decisões, gestores enfrentam desafios na implementação, especialmente no setor público. A pesquisa destaca a importância de superar essas barreiras para garantir o sucesso e a eficácia dos sistemas.
Li (2019)	A análise de risco de tecnologias emergentes enfrenta desafios como sobrecarga de dados, dependência excessiva da tecnologia e limitações dos algoritmos. A falta de integração interdisciplinar e os riscos éticos associados à privacidade são aspectos negativos destacados.
Gallego & Bueno (2014)	A incerteza na previsão de tendências tecnológicas e a dependência excessiva do método Delphi — uma técnica estruturada de consulta a especialistas que busca consenso por meio de rodadas sucessivas de julgamento — são limitações importantes. A subjetividade na ponderação dos critérios e a complexidade do processo também podem comprometer a qualidade das decisões.
Cheng & Zhang, (2023).	A automação pode levar à perda de cognição individual e a conflitos de valor em responsabilidades digitais, introduzindo incertezas e dilemas éticos na tomada de decisão mediada pela tecnologia.
Shirazi & Soroor, (2007).	O desenvolvimento e implementação de Sistemas de Informação Estratégica (SIS) enfrentam desafios como incertezas futuras, dificuldade em separar os efeitos da tecnologia da informação (TI) e risco de desalinhamento com os objetivos organizacionais, comprometendo a eficácia dos SIS.

Autor	Aspectos Negativos
Liu & Liu, (2011).	A inércia incumbente e a dependência de tecnologias existentes são limitações significativas. A resistência à mudança e a falta de adaptação a novas competências podem impactar negativamente o desempenho e a diversificação.
Starbuck (2018).	A dependência excessiva de dados e análises tecnológicas pode distorcer a percepção dos gestores, levando a decisões mal fundamentadas. A falta de consideração de eventos fora dos canais normais e a complexidade do ambiente de negócios são desafios destacados.
Azzam & Beckmann, (2022).	A sobrecarga de informações, a dependência da tecnologia e a qualidade dos dados são aspectos críticos abordados. A falta de uma base teórica sólida também pode limitar a eficácia das soluções propostas.
Aragão & Almeida, (2023).	A dependência de dados, a complexidade da implementação e a subjetividade na ponderação dos critérios são problemas destacados. A desumanização do processo de decisão e o risco de falhas tecnológicas também são preocupações relevantes.
Mello et al. (2024).	A falta de consideração do impacto dos modelos de negócios e a ausência de experiência dos tomadores de decisão, além da dependência excessiva da tecnologia, podem limitar a consideração de fatores qualitativos importantes.
Freitas & Francelino, (2023).	A dependência de tecnologias imaturas e a sobrecarga de pressão são desafios destacados. O desbalanceamento de recursos e as expectativas irrealistas também podem impactar negativamente o processo de tomada de decisão.
Zahay & Peltier, (2008).	Problemas de integração de sistemas, qualidade dos dados, resistência à adoção de novas tecnologias e falta de comunicação colaborativa são barreiras à eficácia da tomada de decisão.
Tongdaeng & Mahakanjana, (2022).	A resistência à mudança, a falta de tempo e recursos, e a complacência com práticas atuais são problemas destacados. Esses aspectos podem limitar a inovação e a adaptação ao ambiente digital.
Tyran et al. (1992)	Desafios como bloqueio de produção, apreensão de avaliação e dependência da tecnologia são destacados. A despersonalização da comunicação e a desigualdade na participação também são aspectos negativos associados ao uso de sistemas de reuniões eletrônicas.
Mello, F., et al. (2024).	O artigo apresenta um modelo Fuzzy-QFD — uma abordagem que combina o Desdobramento da Função Qualidade (QFD) com a lógica fuzzy, que traduz julgamentos subjetivos em valores numéricos —, mas destaca limitações como a dificuldade de interpretação dos resultados, a dependência de conhecimento técnico especializado e as restrições à aplicabilidade em ambientes com baixa maturidade digital.

Fonte: elaborado pelos autores com dados da *Web of Science* (2025).

Os estudos selecionados possibilitaram a exploração das principais consequências adversas da integração, servindo de base para a presente discussão e resultando em uma revisão de literatura robusta e detalhada sobre a temática em questão.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A tomada de decisão constitui um processo central para a gestão organizacional, sendo considerada um dos principais mecanismos pelos quais as empresas alinham sua atuação às exigências do ambiente competitivo (Eisenhardt & Zbaracki, 1992). Ao longo das últimas décadas, diferentes abordagens foram

desenvolvidas para explicar como as decisões são formuladas, desde modelos racionais, baseados em lógica sequencial e objetivos claramente definidos (Jones & Smith, 2023), até concepções que reconhecem a racionalidade limitada dos agentes e os ajustes incrementais diante da incerteza (Simon, 1979; Lindblom, 1959). Essas contribuições fundamentam uma compreensão mais ampla da decisão organizacional como processo contingente, adaptativo e sensível às restrições cognitivas e contextuais (March & Simon, 1973).

Com o avanço das tecnologias digitais, novas dimensões passaram a mediar esse processo, transformando profundamente a dinâmica da tomada de decisão e a crescente adoção de sistemas cognitivos evidencia uma tendência de automatização da geração de conhecimento organizacional, o que, embora amplie a eficiência, pode reduzir a participação ativa dos gestores no processo decisório (Secundo et al., 2023).

A incorporação de sistemas baseados em dados massivos, inteligência artificial e algoritmos preditivos adicionou camadas de complexidade, ampliando a capacidade analítica, mas também gerando novos riscos e desafios para a gestão estratégica (Davenport, 2018; Brynjolfsson e McAfee, 2014). Nesse cenário, autores têm apontado a necessidade de integrar capacidades tecnológicas às competências organizacionais, ressaltando o papel da adaptabilidade e da inovação como elementos centrais para o desempenho em contextos voláteis (Teece, 2007; Bharadwaj et al., 2013).

Diante desse panorama, torna-se fundamental articular os fundamentos teóricos da decisão com as transformações trazidas pela digitalização. As seções a seguir abordam, respectivamente, os principais modelos e abordagens da decisão organizacional (Seção 2.1) e a evolução do processo decisório mediado por tecnologia nas últimas décadas (Seção 2.2), com ênfase em seus impactos práticos, limitações e contribuições à gestão contemporânea. Oliveira Júnior et al. (2024) afirmam que o uso de dados em tempo real permite que as organizações identifiquem padrões operacionais, antecipem falhas e tomem decisões mais rápidas e orientadas por evidências, ampliando a eficiência produtiva. Contudo, para os autores, essa dependência crescente de sistemas digitais exige das organizações não apenas infraestrutura tecnológica, mas também capacidade interpretativa para transformar dados em decisões estratégicas efetivas.

Tomada de decisão em contextos empresariais: abordagens e modelos

A tomada de decisão organizacional é amplamente reconhecida como um dos processos mais complexos e estratégicos para a competitividade empresarial, uma vez que demanda o alinhamento entre estrutura organizacional e ambiente externo. Essa complexidade torna a decisão um objeto central da análise em gestão (Eisenhardt & Zbaracki, 1992). Nesse contexto, uma das abordagens mais influentes é o modelo racional de tomada de decisão, que propõe uma sequência lógica e estruturada: identificação do problema, geração de alternativas, avaliação de opções e escolha da solução ideal com base em critérios objetivos (Jones & Smith, 2023).

Contudo, o modelo racional apresenta limitações importantes em contextos de incerteza, restrição de tempo e informações incompletas — situações em que a racionalidade é limitada pelas capacidades cognitivas dos tomadores de decisão

(Simon, 1979). Nesses casos, a decisão não segue um processo ótimo, mas satisfatório, condicionado pelas restrições do ambiente e pela capacidade interpretativa dos agentes (March, 1994). Como contraponto, o modelo incremental concebe a decisão como um processo de ajustes sucessivos e gradativos, no qual as escolhas são moldadas à medida que novas informações emergem e o contexto evolui (Lindblom, 1959). Essa lógica incremental reconhece que muitas decisões são construídas de forma não linear, por meio de adaptações contínuas, em vez de planejamentos definitivos. Essa perspectiva foi aprofundada pelos estudos organizacionais que valorizam a aprendizagem como elemento central para a ação estratégica (March & Simon, 1973; Argyris & Schön, 1978), destacando a capacidade das organizações de aprender com a experiência e responder de forma flexível às contingências do ambiente (Weick & Sutcliffe, 2015).

Com o avanço das tecnologias digitais, a tomada de decisão passou por transformações significativas. A utilização de sistemas de apoio à decisão baseados em algoritmos tem permitido às organizações analisar grandes volumes de dados, identificando padrões complexos que não seriam perceptíveis apenas pela cognição humana (Davenport, 2018). Esses sistemas, ao integrarem inteligência artificial e análise preditiva, viabilizam decisões mais rápidas e orientadas por evidências, especialmente em ambientes de alta complexidade e volatilidade (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

A dimensão estratégica da decisão também é reforçada por estudos que indicam seu papel central em processos de mudança organizacional, como reconfiguração de modelos de negócios, redesenho de cadeias de suprimentos e adoção de novas tecnologias para sustentar a vantagem competitiva (Porter, 1985; Mintzberg, Raisinghani & Theoret, 1976). A integração de diferentes modelos e abordagens decisórias fortalece a capacidade adaptativa das organizações, principalmente em cenários dinâmicos e incertos (Barney, 1991).

Nesse sentido, a teoria das capacidades dinâmicas oferece uma estrutura explicativa robusta ao afirmar que a habilidade de integrar, construir e reconfigurar recursos e competências organizacionais é fundamental para responder a mudanças rápidas e inesperadas no ambiente (Teece et al., 1997). Essa perspectiva foi consolidada em estudos posteriores que posicionam a tomada de decisão como um componente essencial das capacidades dinâmicas, vinculando a adaptabilidade estratégica à renovação contínua das competências organizacionais (Teece, 2007).

A tomada de decisão mediada por tecnologia nas últimas décadas

A literatura especializada evidencia uma evolução significativa nas abordagens sobre a tomada de decisão mediada por tecnologia, refletindo transformações paralelas na gestão estratégica ao longo das últimas décadas. Essa trajetória teórica acompanha a intensificação da digitalização nas organizações e revela mudanças tanto na ênfase conceitual quanto nas preocupações práticas. Portanto, a tomada de decisão mediada por tecnologias de gestão não se limita ao suporte técnico, mas incorpora dimensões institucionais e sociais, especialmente no contexto de políticas públicas e governança (Ortigara & Razzolini Filho, 2020).

Na década de 2000, o foco dos estudos recaiu sobre a integração de tecnologias emergentes e os desafios decorrentes de sua complexidade operacional. Shirazi e Soroor destacaram, ainda em 2007, o desenvolvimento de arquiteturas baseadas em agentes inteligentes aplicadas a sistemas de informação estratégica. Embora promissoras, essas tecnologias suscitaram preocupações quanto à dependência excessiva de sistemas automatizados e à dificuldade de implementação. No mesmo período, a gestão estratégica passou a incorporar reflexões sobre os impactos da tecnologia na vantagem competitiva. Porter (2001) argumentou que as organizações deveriam utilizar tecnologias como alavanca para otimizar processos e consolidar sua posição no mercado, ao mesmo tempo em que alertava para os riscos associados à sobredependência digital.

Durante os anos 2010, a agenda de pesquisa expandiu-se para incluir a diversificação tecnológica, os riscos organizacionais e as capacidades adaptativas. Liu e Liu (2011) investigaram os efeitos da diversificação tecnológica na coordenação interna e nos desafios de alinhamento entre inovação e estratégia. Em seguida, Lin (2017) propôs um modelo híbrido de gestão de risco, evidenciando limitações na capacidade interpretativa dos sistemas tecnológicos por parte dos tomadores de decisão. No campo da estratégia, Teece (2014) reforçou a centralidade das capacidades dinâmicas como fator crítico para que empresas pudessem se ajustar às mudanças tecnológicas e de mercado. Esse movimento foi acompanhado pelas análises de Brynjolfsson e McElheran (2016), que discutiram os impactos do Big Data na tomada de decisão e apontaram os riscos associados à baixa qualidade informacional e à dificuldade de interpretação dos dados. Assim, conforme Ortigara e Razzolini Filho (2020), a adoção de tecnologias de gestão de risco está associada ao aumento da eficiência operacional e ao aprimoramento da capacidade decisória nas organizações.

Na década de 2020, a discussão se volta para a inteligência artificial e sua capacidade de lidar com ambientes de alta complexidade. Tongdaeng e Mahakanjana (2022) destacaram os obstáculos enfrentados por pequenas e médias empresas na adoção tecnológica, com ênfase nas limitações estruturais e nas exigências de políticas públicas eficazes. Azzam e Beckmann (2022) exploraram o papel da IA na ampliação da capacidade organizacional para lidar com a complexidade, embora tenham identificado barreiras de integração e dilemas éticos relevantes. No campo da gestão estratégica, autores como Kane, Palsky e Phillips (2020) analisaram a evolução das estratégias digitais em cenários marcados pela disrupção tecnológica, enfatizando a necessidade de inovação contínua e adaptação rápida. Bharadwaj et al. (2013), por sua vez, argumentaram que as capacidades digitais passaram a constituir um ativo estratégico fundamental, sendo determinantes para o reposicionamento competitivo das organizações na era digital. Nesse contexto, a tecnologia deixa de atuar apenas como ferramenta de apoio e passa a desempenhar papel ativo na construção das decisões organizacionais, influenciando diretamente os caminhos estratégicos adotados pelas empresas (Secundo et al., 2023).

Análise dos aspectos negativos da tomada de decisão mediada pela tecnologia

A implementação de ferramentas tecnológicas para suporte à tomada de decisão pode gerar uma sobrecarga cognitiva nos gestores, que precisam lidar com um volume cada vez maior de dados. Eggers (2016) alerta que, essa interação

tecnológica, pode comprometer a flexibilidade organizacional devido à complexidade dos sistemas e à dificuldade de interpretar informações dinâmicas em tempo real. Lin (2017) também destaca que a integração de modelos computacionais para análise de dados pode por exemplo, resultar em decisões mecanizadas, reduzindo a criatividade e a intuição dos gestores. A gestão de riscos, quando estruturada por tecnologias organizacionais, contribui para decisões mais conscientes, ao permitir a identificação e priorização de ações diante de cenários de incerteza (Ortigara & Razzolini Filho, 2020).

A adoção de tecnologias na tomada de decisão organizacional é amplamente promovida como um meio de aumentar a eficiência e a precisão. No entanto, uma análise aprofundada da literatura contemporânea revela uma série de desafios intrínsecos e aspectos negativos que podem comprometer a eficácia das decisões gerenciais. Enquanto as tecnologias oferecem o potencial de aprimorar processos decisórios, elas também introduzem complexidades e riscos que merecem consideração crítica. Para Paz (2025), embora os sistemas de apoio à decisão ampliem a capacidade analítica, sua efetividade depende da qualidade dos dados e da capacidade dos gestores em interpretar os resultados gerados (Paz, 2025).

A dependência excessiva de tecnologias pode criar desafios significativos para a eficácia das decisões, comprometendo habilidades essenciais e introduzindo novas vulnerabilidades. Essa dependência é problemática em diversas áreas: a rigidez e o retrocesso diante de falhas tecnológicas evidenciam a dificuldade de adaptação quando os sistemas falham (Eggers, 2016). Além disso, o uso excessivo de ferramentas e algoritmos pode desvalorizar o julgamento humano, resultando em decisões menos informadas e mais mecanicistas (Li, 2019).

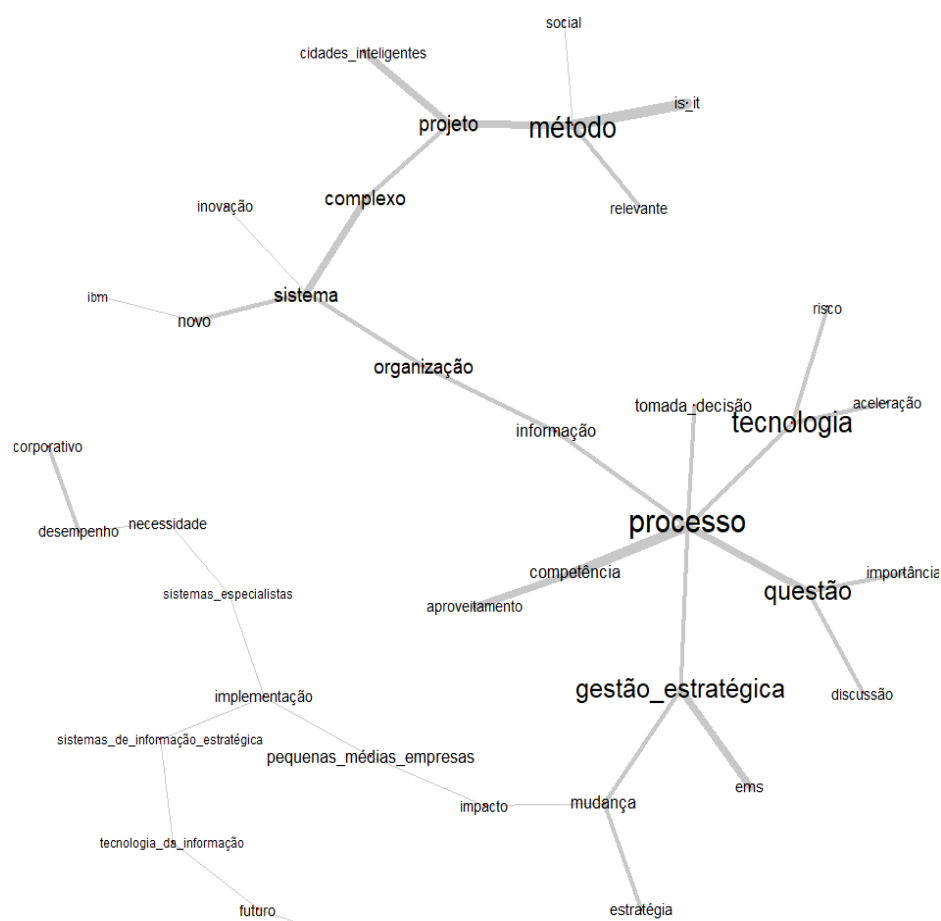
A confiança excessiva em ferramentas tecnológicas frequentemente ignora o papel crítico do julgamento humano, enfraquecendo a capacidade de análise nas tomadas de decisão (Azzam & Beckmann, 2022). A dependência tecnológica também pode prejudicar as habilidades de comunicação interpessoal, um aspecto crucial que pode ser comprometido pela ênfase desmedida em soluções tecnológicas (Tyran et al., 1992).

A identificação da dependência tecnológica como elemento recorrente nos estudos analisados indica uma mudança significativa na natureza da tomada de decisão organizacional. Ao transferir parte do processo decisório para sistemas automatizados, os gestores passam a atuar mais como validadores do que como formuladores de decisões. Esse resultado dialoga com a literatura que discute a “delegação cognitiva” aos sistemas algorítmicos, na qual a confiança excessiva em modelos computacionais pode reduzir a capacidade crítica e reflexiva dos decisores. Sob a perspectiva da Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), essa dinâmica revela que a tecnologia não é neutra, mas atua como agente que reorganiza práticas organizacionais e redefine relações de poder no processo decisório. Nesse sentido, a dependência tecnológica deve ser compreendida não apenas como um risco operacional, mas como uma transformação estrutural na forma como decisões são construídas.

Sob a perspectiva da Ciência, Tecnologia e Sociedade, a incorporação de inteligência artificial na tomada de decisão deve ser compreendida como um processo sociotécnico, no qual fatores técnicos, jurídicos e sociais se entrelaçam, exigindo mecanismos de controle, regulação e responsabilização (Rossetti; Silva, 2024).

A figura 1 nos possibilita identificar as co-ocorrências e conexidades dos termos mais relevantes dos estudos selecionados. O gráfico apresentado é conhecido como Mapa de Similitude ou Análise de Similitude, que permite visualizar a conectividade entre os termos mais frequentes e suas associações semânticas dentro do contexto estudado.

Figura 1 – Análise de Similitude (AS): Integração Tecnológica na Tomada de Decisão



Fonte: Dados da pesquisa – gerado pelo *software* de análise textual *Iramuteq* (versão 0.8 *alpha* 7 – 2008/2024).

A análise de similitude revelou que o termo “processo” ocupa posição central na rede semântica, funcionando como núcleo articulador dos demais elementos lexicais. Essa centralidade indica que o corpus enfatiza a noção de processos — tanto organizacionais quanto estratégicos e tecnológicos — como eixo estruturante das discussões sobre decisão mediada por tecnologia.

A partir dos agrupamentos identificados, emergem três principais núcleos semânticos:

Tecnologia e Tomada de Decisão: Neste agrupamento, termos como “tecnologia”, “tomada de decisão”, “aceleração” e “risco” estão diretamente conectados a “processo”, revelando uma preocupação com os efeitos da digitalização sobre a racionalidade decisória. Observa-se que, apesar das promessas de precisão, a opacidade e a baixa interpretabilidade dos sistemas automatizados comprometem a confiança e a eficácia do processo decisório

(Laureiro-Martínez et al., 2015). A ausência de transparência algorítmica pode gerar dependência acrítica de modelos preditivos, enfraquecendo o julgamento humano, especialmente quando os sistemas reforçam padrões preexistentes ou operam com dados enviesados.

Rossetti e Silva (2024) destacam que a utilização de algoritmos no processo decisório evidencia a crescente complexidade dos sistemas de inteligência artificial, especialmente no que se refere à opacidade dos mecanismos que sustentam suas decisões. Tal característica dificulta a compreensão dos critérios utilizados pelos sistemas, comprometendo a transparência e a legitimidade das decisões automatizadas.

Gestão Estratégica e Complexidade Informacional: O segundo agrupamento apresenta o nó “gestão estratégica” vinculado a termos como “mudança”, “impacto” e “estratégia”. Essa conexão sugere que os desafios decisórios em ambientes digitalizados decorrem da sobrecarga informacional e da crescente dificuldade em filtrar e interpretar dados relevantes (Li, 2019). Azzam e Beckmann (2022) confirmam esse diagnóstico, ao apontar os limites da qualidade da informação e a escassez de sistemas capazes de diferenciar sinais estratégicos de ruídos operacionais. Adicionalmente, Gallego e Bueno (2014) destacam a volatilidade das tendências tecnológicas como fonte de incerteza, dificultando previsões confiáveis e reduzindo a eficácia dos modelos prospectivos. Shirazi e Soroor (2007) complementam essa visão ao enfatizar a dificuldade de isolar o impacto real da tecnologia sobre variáveis organizacionais complexas, reforçando a necessidade de abordagens mais integrativas.

Organização, Informação e Competência: Neste terceiro eixo, destacam-se os termos “organização”, “informação” e “competência”, que indicam a centralidade da gestão informacional nas decisões estratégicas. A literatura aponta que a dependência excessiva de sistemas automatizados pode introduzir vieses algorítmicos e suprimir o senso crítico dos gestores (Laureiro-Martínez et al., 2015). Esse cenário é agravado por limitações de infraestrutura, resistência à mudança e lacunas na capacitação técnica, que reduzem a efetividade da adoção tecnológica e dificultam a assimilação de ferramentas avançadas (Aragão et al., 2023; Mello et al., 2024). Rossetti e Silva (2024) complementam que a presença de vieses algorítmicos reforça que os sistemas de inteligência artificial não operam de forma neutra, uma vez que reproduzem padrões e distorções presentes nas bases de dados que os alimentam. Nazereno e Dias (2025) afirmam ainda que as tecnologias da informação, embora fundamentais para a organização e sistematização de dados, não podem ser compreendidas como instrumentos neutros, uma vez que são construídas a partir de contextos sociais, políticos e institucionais específicos, refletindo interesses e relações de poder.

Por fim, o termo “método” aparece vinculado a expressões como “projeto”, “cidades inteligentes” e “social”, sugerindo uma reflexão mais ampla sobre o uso de metodologias digitais aplicadas à inovação organizacional e à gestão urbana. Essa ramificação expande o escopo da análise para além do campo empresarial, sinalizando o papel da tecnologia também na transformação de contextos sociais e institucionais.

A análise de similitude identificou quatro fatores frequentemente associados à tomada de decisão mediada por tecnologia: baixa interpretabilidade dos modelos, complexidade técnica, alta dependência de sistemas automatizados e

pressões temporais. Esses elementos podem reduzir a clareza e a confiança dos gestores nos processos decisórios. Embora a tecnologia prometa racionalização e eficiência, os resultados sugerem que o conceito de processo ocupa posição central nas discussões sobre decisão mediada por tecnologia, evidenciando potenciais conflitos entre o uso de sistemas automatizados e a preservação do julgamento gerencial. Dessa forma, o corpus analisado revela que, para que a tecnologia contribua efetivamente para a melhoria das decisões, é necessário garantir transparência nos sistemas, fortalecer as competências humanas e alinhar as soluções digitais ao contexto organizacional específico.

Os resultados da análise de similitude evidenciam a centralidade do termo “processo”, indicando que a tomada de decisão mediada por tecnologia é estruturada a partir de fluxos organizacionais formalizados. Esse achado sugere que a digitalização não apenas apoia a decisão, mas redefine a forma como ela é operacionalizada nas organizações. Do ponto de vista teórico, essa centralidade reforça a perspectiva de que a tecnologia atua como elemento estruturante dos sistemas organizacionais, e não apenas como ferramenta instrumental. Estudos recentes indicam que a incorporação de sistemas digitais tende a padronizar e automatizar rotinas decisórias, reduzindo a flexibilidade interpretativa dos gestores (Raisch & Krakowski, 2021). Como implicação prática, observa-se que organizações altamente digitalizadas podem enfrentar limitações na adaptação a contextos imprevistos, uma vez que decisões passam a ser fortemente orientadas por estruturas previamente codificadas.

A segunda análise realizada foi a Análise Fatorial de Correspondência (AFC), representada na figura 2. A AFC, se trata de uma técnica estatística utilizada para visualizar a associação entre categorias de um conjunto de dados textuais. Essa análise permite identificar agrupamentos de termos e suas relações semânticas, facilitando a interpretação de padrões de discurso dentro do corpus analisado, que auxilia na confirmação das verificações encontradas na primeira análise (Análise de Similitude).

O mapa fatorial possibilita visualizar com clareza as proximidades semânticas entre os termos analisados, oferecendo uma representação espacial dos principais eixos conceituais que estruturam o corpus. Os eixos da análise fatorial representam diferentes dimensões que distinguem os grupos de palavras sendo divididos em Eixo Horizontal e Eixo Vertical:

- Eixo 1 (Fator Horizontal): 26,28% da variância explicada
- Eixo 2 (Fator Vertical): 23,30% da variância explicada

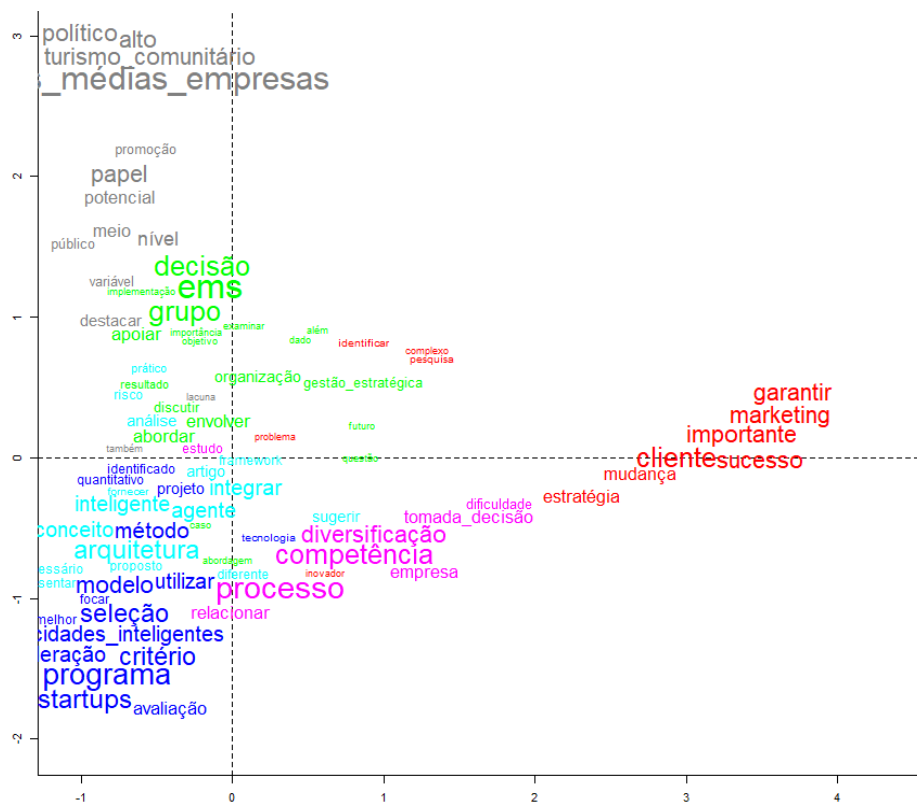
Os percentuais associados a cada fator representam a proporção da variância explicada por aquele eixo no conjunto de dados. Em outras palavras, eles indicam quanto da estrutura dos dados é capturada por cada dimensão representada no gráfico.

Os resultados evidenciam a presença de vieses cognitivos persistentes na tomada de decisão mediada por tecnologias, manifestados na forma como gestores interpretam e utilizam informações geradas por sistemas digitais. Mesmo diante de análises orientadas por dados, observa-se que as decisões continuam sendo influenciadas por heurísticas e padrões cognitivos previamente estabelecidos, o que pode comprometer a qualidade do julgamento gerencial.

Esse achado sugere que a incorporação de tecnologias não elimina limitações cognitivas inerentes ao processo decisório. Ao contrário, em determinados contextos, pode contribuir para sua amplificação, especialmente quando há confiança excessiva nos sistemas ou baixa capacidade crítica na interpretação dos dados.

Nesse sentido, a tecnologia deve ser compreendida não apenas como ferramenta de apoio, mas como elemento que interage com os processos cognitivos dos decisores, podendo reforçar padrões decisórios automatizados e potencialmente enviesados.

Figura 2 – Análise Fatorial de Correspondência (AFC): Integração Tecnológica na Tomada de Decisão



Fonte: Dados da pesquisa – gerado pelo *software* de análise textual *Iramuteq* (versão 0.8 *alpha* 7 – 2008/2024).

Esses eixos não apenas separam termos semanticamente distintos, mas organizam polos de sentido que estruturam a narrativa do corpus em torno de eixos estratégicos e organizacionais.

Eixo Horizontal – Estratégia Interna × Orientação ao Mercado: À esquerda, concentram-se termos associados à gestão estratégica, “processos”, “organização” e “implementação”, indicando uma ênfase nas estruturas decisórias internas das empresas. À direita, aparecem termos como “marketing”, “cliente” e “sucesso”, representando uma abordagem externa e orientada ao mercado. Essa distribuição sugere que o corpus discute a tensão entre eficiência operacional e vantagem competitiva voltada ao cliente — um dilema clássico na estratégia que é acentuado pelo uso da tecnologia como mediadora da decisão.

Eixo Vertical – Dependência Institucional × Inovação Disruptiva: Na parte superior, agrupam-se termos como “pequenas e médias empresas”, “políticas públicas”, “papel” e “setor público”, evidenciando a dependência de regulação e apoio institucional. Na parte inferior, predominam expressões como “startups”, “cidades inteligentes” e “inovação”, que sinalizam um discurso orientado à transformação digital e autonomia estratégica. Esse eixo revela um gradiente de maturidade digital e adaptabilidade organizacional, em que empresas mais tradicionais aparecem como dependentes de políticas públicas e aquelas mais inovadoras se orientam pela adoção de tecnologias emergentes.

A formação de agrupamentos léxicos permite identificar quatro núcleos temáticos recorrentes:

Gestão Estratégica e Processos Organizacionais: Confirma-se a presença de termos relacionados a planejamento, estratégia e estruturação interna, reforçando a percepção de que a tecnologia é incorporada à lógica organizacional de forma incremental, e não disruptiva. Isso dialoga com a ideia de que a transformação digital depende da capacidade de absorção e reconfiguração de rotinas internas (Eggers, 2016; Shirazi & Soroor, 2007).

Marketing e Sucesso do Cliente: A tecnologia também é mobilizada como instrumento de monitoramento de mercado, previsão de comportamento do consumidor e maximização da satisfação. Contudo, como alertam Zahay & Peltier (2008), a qualidade dos dados e a fragmentação dos sistemas podem comprometer a efetividade dessas estratégias.

Inovação Tecnológica e Startups: Esse núcleo concentra termos associados à inovação, evidenciando a disseminação de práticas digitais em modelos de negócio emergentes. A literatura mostra, no entanto, que *startups* podem superestimar as promessas tecnológicas sem considerar limitações estruturais e contextuais (Mello et al., 2024; Li, 2019).

Dependência Institucional e Políticas Públicas: As PMEs demonstram alta dependência de incentivos externos para adoção tecnológica, o que limita sua autonomia decisória. Isso reflete os achados de Freitas Chagas Júnior & Francelino (2023), que evidenciam o desalinhamento entre sistemas tecnológicos e os objetivos estratégicos das empresas quando a maturidade digital é baixa.

Desse modo, Nazereno e Dias (2025), ressaltam que ainda que os sistemas informatizados contribuam para a estruturação das decisões, eles não são capazes de abarcar a complexidade das realidades sociais, especialmente em contextos marcados por vulnerabilidade, o que exige a mediação crítica dos agentes humanos.

A nuvem de palavras reforça e amplia os achados da Análise Fatorial de Correspondência ao evidenciar a frequência e a centralidade de termos como “gestão estratégica”, “processo” e “método”.

Figura 2: Nuvem de Palavras: Frequência de Termos Relacionados à Integração Tecnológica na Tomada de Decisão.



Fonte: Dados da pesquisa – gerado pelo *software* de análise textual *Iramuteq* (versão 0.8 *alpha 7* – 2008/2024).

Esses termos confirmam que o discurso analisado está fortemente orientado por uma visão racional e estruturada da tomada de decisão, baseada em modelos, métodos e *frameworks* formais. Palavras como “framework”, “cdr” e “sistema” indicam uma preocupação da literatura com a criação de mecanismos organizacionais padronizados para lidar com a complexidade decisória. No entanto, esse enfoque excessivamente técnico pode desconsiderar aspectos subjetivos, contextuais e humanos que são essenciais para decisões eficazes, especialmente em ambientes com baixa maturidade digital ou alta incerteza (Lin, 2017; Mello et al., 2024). A teoria crítica da tecnologia aponta que os processos decisórios mediados por sistemas tecnológicos devem incorporar a participação dos sujeitos afetados, evitando a centralização das decisões em estruturas técnicas e promovendo maior democratização no uso das tecnologias (Nazareno; Dias, 2025).

Outro ponto relevante é a coexistência de termos associados a diferentes níveis analíticos: desde conceitos macro, como “sistemas de informação estratégica”, até elementos micro, como “competência” e “decisão”. Essa dispersão indica que a tecnologia é percebida como transversal nas organizações, afetando diversos domínios simultaneamente. Porém, a ausência de palavras que remetam à integração entre esses níveis sugere uma lacuna: muitas soluções são propostas de forma isolada, sem articulação sistêmica entre os níveis estratégico, tático e operacional (Shirazi & Soroor, 2007).

Além disso, o destaque de termos como “startups”, “cidades inteligentes” e “inovação” revela o surgimento de novos contextos decisórios marcados pela digitalização acelerada. Esses temas, ainda pouco aprofundados, indicam a necessidade de ampliar o debate para além de grandes corporações, considerando também os desafios enfrentados por empresas emergentes e setores públicos em transformação. Por fim, o termo “competência” sinaliza uma preocupação crescente com o papel das habilidades humanas — cognitivas, técnicas e sociais —

na mediação entre tecnologia e decisão. Isso reforça a importância de abordagens mais integrativas, que aliem tecnologia à sensibilidade organizacional, julgamento humano e ética decisória.

Os resultados deste estudo convergem com a literatura que evidencia que a tomada de decisão mediada por tecnologias não se limita a uma dimensão técnica, mas envolve aspectos sociais, políticos e éticos. A opacidade dos sistemas algorítmicos e a presença de vieses nos dados indicam que as decisões automatizadas podem reproduzir desigualdades e comprometer a transparência dos processos (Rossetti; Silva, 2024). Além disso, a tecnologia não deve ser compreendida como neutra, uma vez que sua construção e aplicação refletem interesses e contextos específicos, podendo limitar a capacidade de interpretação da realidade pelos gestores (Nazareno; Dias, 2025). Nesse sentido, a mediação humana e a participação dos sujeitos nos processos decisórios tornam-se fundamentais para garantir maior equilíbrio entre eficiência tecnológica e responsabilidade social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar as consequências adversas da integração tecnológica na tomada de decisão organizacional. A partir de uma abordagem qualitativa sustentada em análise textual realizada no software Iramuteq, identificaram-se estruturas semânticas densas e padrões discursivos que permitiram compreender os principais eixos de tensão, ambivalência e transformação que caracterizam esse campo.

Os resultados evidenciaram quatro achados principais: (i) a opacidade dos sistemas tecnológicos compromete a transparência dos processos decisórios; (ii) a dependência de algoritmos reduz a autonomia e a capacidade crítica dos gestores; (iii) a sobrecarga informacional dificulta a interpretação estratégica; e (iv) dilemas éticos emergem como elemento central na mediação tecnológica das decisões.

Os resultados evidenciaram que o conceito de processo decisório ocupa posição central nos discursos analisados, conectado diretamente a termos como tecnologia, gestão estratégica, método e sistema. Os achados indicam que a tecnologia não atua apenas como ferramenta de apoio, mas como elemento estruturante que redefine a lógica da tomada de decisão nas organizações. Sob a perspectiva sociotécnica, observa-se que os sistemas tecnológicos influenciam não apenas os resultados, mas também os próprios processos cognitivos dos decisores, desde a coleta e interpretação de dados até a definição de alternativas e a seleção de ações.

A análise de similitude revelou que a falta de interpretabilidade, a complexidade algorítmica, a dependência de sistemas automatizados e a pressão por decisões em tempo real emergem como aspectos negativos recorrentes, minando a qualidade e a legitimidade dos julgamentos estratégicos.

A Análise Fatorial de Correspondência reforçou esses achados ao expor os contrastes entre abordagens tradicionais e digitais, bem como entre estruturas internas de gestão e dinâmicas orientadas ao mercado. Destaca-se uma clara tensão entre decisões fundamentadas em racionalidade técnica e os limites práticos impostos por sistemas que demandam maturidade digital, conhecimento especializado e condições institucionais adequadas. As tecnologias analisadas,

como sistemas especialistas, modelos híbridos e métodos multicritério automatizados, embora sofisticadas, demonstram fragilidades significativas quanto à aplicabilidade em contextos com baixa capacitação digital ou elevada volatilidade estratégica. Outro ponto importante, é que a dependência de dados e a falta de transparência algorítmica podem reduzir a autonomia dos gestores, sobretudo em pequenas e médias empresas que enfrentam restrições de recursos técnicos e humanos.

Como contribuições teóricas, este estudo evidencia a necessidade de reposicionar o debate sobre integração tecnológica em direção a uma abordagem mais crítica e situada, reconhecendo as implicações cognitivas, organizacionais e éticas da mediação tecnológica. Praticamente, aponta-se para a importância de estratégias de capacitação e letramento digital que ampliem a compreensão e a apropriação consciente dos sistemas tecnológicos pelos tomadores de decisão, reduzindo os riscos de alienação técnica e decisões enviesadas.

Do ponto de vista metodológico, a utilização integrada da análise de similitude e da AFC demonstrou ser eficaz para mapear os núcleos temáticos e os campos de tensão latentes nos discursos acadêmicos sobre o tema. Tais ferramentas podem ser úteis para futuras revisões sistemáticas e estudos comparativos que desejem compreender as camadas semânticas ocultas nas abordagens sobre tecnologia e decisão.

Por fim, recomenda-se que estudos futuros aprofundem a investigação sobre os efeitos das tecnologias emergentes — como inteligência artificial generativa e *big data analytics* — nas dimensões subjetivas e intersubjetivas da decisão estratégica. A abertura para abordagens mais sensíveis à cognição, à cultura organizacional e à construção social dos significados tecnológicos pode revelar novas possibilidades para uma governança mais ética, crítica e situada nas decisões em ambientes digitalizados.

Consequences of Technological Integration in Decision-Making

ABSTRACT

This study analyzes the adverse consequences of technological integration in organizational decision-making from a sociotechnical perspective. A systematic literature review was conducted using the Web of Science database, resulting in a sample of 17 studies analyzed through lexical and factorial techniques with the support of Iramuteq software. The findings reveal five central challenges: persistent cognitive biases, algorithmic opacity, ethical dilemmas in automated decision-making, information overload, and distortions in managerial judgment resulting from technological mediation. The analysis demonstrates that technology does not merely function as a support tool, but as a structuring element of decision-making processes, potentially reducing managerial autonomy and reinforcing automated and potentially biased decision patterns. As a contribution, the study proposes a critical approach to technological integration, emphasizing the need to balance technical capabilities, human judgment, and ethical responsibility in complex organizational contexts.

KEYWORDS: decision-making. technology. cognitive biases.

REFERÊNCIAS

- ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. Organizational learning: a theory of action perspective. **Reading**: Addison-Wesley, 1978.
- AZZAM, M.; BECKMANN, R. How AI helps to increase organizations' capacity to manage complexity – a research perspective and solution approach bridging different disciplines. **IEEE Transactions on Engineering Management**, 2022.
- BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.
- BHARADWAJ, A. et al. Digital business strategy: toward a next generation of insights. **MIS Quarterly**, v. 37, n. 2, p. 471-482, 2013.
- BRYNJOLFSSON, E.; McAfee, A. The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. **New York: W. W. Norton & Company**, 2014.
- BRYNJOLFSSON, E.; McELHERAN, K. The rapid adoption of data-driven decision-making. **American Economic Review**, v. 106, n. 5, p. 133-139, 2016.
- COSTANZA, A. et al. Text mining methodologies for research synthesis. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 108, p. 119-134, 2016.
- CRESWELL, J. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- DAVENPORT, T. H. The AI advantage: how to put the artificial intelligence revolution to work. **Cambridge: MIT Press**, 2018.
- EGGERS, J. P. Catching the falling knife: failure, strategy, and performance after inflection points. **Academy of Management Journal**, v. 59, n. 2, p. 472-495, 2016.
- EISENHARDT, K. M.; ZBARACKI, M. J. Strategic decision making. **Strategic Management Journal**, v. 13, p. 17-37, 1992.
- FREITAS CHAGAS JÚNIOR, M.; FRANCELINO, J. D. A. The dynamics of innovation in CoPS industries: evidence from the Brazilian aerospace industry. **Technology Analysis & Strategic Management**, p. 1-16, 2023.
- GALLEGO, D.; BUENO, S. Exploring the application of the Delphi method as a forecasting tool in information systems and technologies research. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 26, n. 9, p. 987-999, 2014.
- JONES, M. O.; SMITH, R. P. Rational decision-making in complex environments. **Sage Publications**, 2023.
- LAUREIRO-MARTÍNEZ, D. et al. Cognitive neuroscience and strategic decision-making. **Strategic Management Journal**, v. 36, n. 3, p. 319-338, 2015.
- LI, M. Capturing the risk signals for a specific emerging technology: an integrated framework of text mining. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 68, n. 5, p. 1245-1258, 2019.
- LIN, S. J. Hybrid kernelized fuzzy clustering and multiple attributes decision analysis for corporate risk management. **International Journal of Fuzzy Systems**, v. 19, p. 659-670, 2017.

LINDBLOM, C. E. The science of “muddling through”. **Public Administration Review**, v. 19, n. 2, p. 79-88, 1959.

LIU, H. Y.; LIU, F. H. The process of competence leveraging in related diversification: a case of technology management at a composite-material company. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 23, n. 2, p. 193-211, 2011.

MARCH, J. G. A primer on decision making: how decisions happen. New York: **Free Press**, 1994.

MARCH, J. G.; SIMON, H. A. Organizations. 2. ed. New York: **Wiley**, 1973.

MELLO, V. G. et al. Proposal of a Fuzzy-QFD model for startup selection. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 36, n. 4, p. 619-634, 2024.

MINTZBERG, H.; RAISINGHANI, D.; THEORET, A. The structure of "unstructured" decision processes. **Administrative Science Quarterly**, v. 21, n. 2, p. 246-275, 1976.

NAZARENO, Bruna Ronconi; DIAS, Maria Sara de Lima. As tecnologias da informação no cotidiano do CRAS. **Revista Tecnologia e Sociedade**, 2025. DOI: 10.3895/rts.v21n64.19441

OLIVEIRA JÚNIOR, M. C. et al. Digitalização baseada na arquitetura RAMI e OEE: estudo de caso em empresa do subsetor termoplástico do polo industrial de Manaus. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 19, n. 60, 2024. DOI: 10.3895/rts.v20n59.16435

ORTIGARA, L. M.; RAZZOLINI FILHO, E. A decisão do gestor público, baseada em controles internos, é eficiente? – gestão de risco como política pública. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 16, n. 46, 2020. DOI: 10.3895/rts.v16n45.10278

PAZ, D. H. F. Desenvolvimento de um sistema de apoio à decisão (SAD) para gestão de sistemas de saneamento. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 14, n. 34, 2025. DOI: 10.3895/rts.v20n62.17680

PORTER, M. E. Competitive advantage: creating and sustaining superior performance. New York: **Free Press**, 1985.

PORTER, M. E. Strategy and the internet. **Harvard Business Review**, v. 79, n. 3, p. 62-78, 2001.

RAISCH, Sebastian; KRAKOWSKI, Sebastian. Artificial intelligence and management: The automation–augmentation paradox. *Academy of Management Review*, v. 46, n. 1, p. 192–210, 2021. DOI: [10.5465/amr.2018.0072](https://doi.org/10.5465/amr.2018.0072)

ROSSETTI, Regina; MELLO E SILVA, Cristiane Vieira de Direitos fundamentais no uso de inteligência artificial no poder judiciário brasileiro. **Revista Tecnologia e Sociedade**, 2024. DOI: 10.3895/rts.v20n59.16406

SBALCHIERO, S.; TUZZI, A. Text mining and qualitative research. **Journal of Mixed Methods Research**, v. 10, n. 2, p. 112-128, 2015.

SHIRAZI, M. A.; SOROOR, J. An intelligent agent-based architecture for strategic information system applications. **Knowledge-Based Systems**, v. 20, n. 8, p. 726-735, 2007.

SECUNDO, A.; ALMEIDA, I. C.; TENÓRIO, N. Computação cognitiva nas organizações: uma investigação das ferramentas tecnológicas como apoio aos

ciclos da gestão do conhecimento. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 19, n. 57, 2023. DOI: 10.3895/rts.v19n56.15380

SIMON, H. A. Rational decision making in business organizations. **American Economic Review**, v. 69, n. 4, p. 493-513, 1979.

SOARES, S. V.; PICOLLI, I. R. A.; CASAGRANDE, J. L. Pesquisa Bibliográfica, Pesquisa Bibliométrica, Artigo de Revisão e Ensaio Teórico em Administração e Contabilidade. **Revista RAEP**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 308-339, mai./ago. 2018.

TEECE, D. Explicating dynamic capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 13, p. 1319-1350, 2007.

TEECE, D.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.

TONGDAENG, S.; MAHAKANJANA, C. SMEs and digital transformation barriers. **Technovation**, v. 111, p. 102-130, 2022.

TYRAN, C. et al. Challenges of electronic meeting systems. **Decision Support Systems**, v. 8, n. 3, p. 195-210, 1992.

UHER, J. Developing methodologies for textual analysis. **Integrative Psychological and Behavioral Science**, v. 49, n. 3, p. 398-425, 2015.

WAGNER, W.; HANSEN, K.; KRONBERGER, N. Quantitative and qualitative research methods: an integrative approach. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 26, n. 8, p. 823-839, 2014.

ZAHAY, D.; PELTIER, J. Barriers to adopting technology in marketing. **Journal of Marketing Management**, v. 24, n. 7-8, p. 799-825, 2008.

Recebido: 24/04/2026

Aprovado: 18/05/2026

DOI: 10.3895/rts.v22n70.20466

Como citar:

SOUZA, Lidiane da Silva; MARTINS, Fellipe Silva; CARVALHO, Daniela da Silva. Consequências adversas da integração tecnológica na tomada de decisão. **Rev. Tecnol. Soc.**, Curitiba, v. 22, n. 70, p.232-252, jul./set., 2026.

Disponível em:

<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/20466>

Acesso em: XXX.

Correspondência:

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

