

# APRIMORANDO A TOMADA DE DECISÕES EMPRESARIAIS: O PAPEL DOS DADOS, ANÁLISES DE NEGÓCIOS E NOVAS TECNOLOGIAS

*IMPROVING BUSINESS DECISION MAKING: THE ROLE OF DATA, BUSINESS  
ANALYSIS AND NEW TECHNOLOGIES*

*Aline Abreu Santana<sup>1</sup>*

*Cristiane Raquel da Silva<sup>2</sup>*

*Luciene Carneiro da S. O. Timoteo<sup>3</sup>*

*Rebeca Maria de Oliveira<sup>4</sup>*

*Rodi Narciso<sup>5</sup>*

**Resumo:** No século 21, os gestores enfrentam desafios significativos devido à acirrada competitividade impulsionada pelos avanços tecnológicos. A habilidade do gestor em tomar decisões acertadas e aumentar a produtividade e o êxito das empresas torna-se fundamental para a longevidade dos empreendimentos. A sobrevivência dos negócios requer decisões fundamentadas na análise de recursos financeiros passados, presentes e futuros, prevendo possíveis dificuldades financeiras. O presente estudo bibliográfico objetiva abordar a análise de negócios como meio para compreender a estrutura, políticas e operações de uma organização, recomendando soluções que alcancem os objetivos estratégicos. Por meio de uma revisão bibliográfica aprofundada, exploraremos como a análise de negócios, apoiada por tecnologias e dados, capacita os gestores a tomar decisões mais informadas e embasadas. Destacaremos também a importância de prever cenários financeiros, identificar oportunidades de melhoria e mitigar riscos potenciais. Mencionaremos brevemente o caso da School 21, uma empresa educacional que se destaca ao utilizar tecnologias e análises de negócios para aprimorar suas condições operacionais e alcançar decisões empresariais mais assertivas, resultando em sucesso organizacional. O estudo visa contribuir para o entendimento da relevância das análises de negócios e tecnologias na tomada de decisões, oferecendo *insights* valiosos para gestores e profissionais que buscam potencializar o sucesso e a sustentabilidade de suas empresas na era moderna.

**Palavras-chave:** Gestor. Análise de negócios. Dados. Decisões. Tecnologia.

- 1 Graduação em Letras pela UniFMU. Especialização em Literatura pela Unyleya. Pós-graduação em Coordenação Pedagógica pela AVM. Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must Miami University. E-mail: prof.alineabreusantana@gmail.com
- 2 Graduação em Pedagogia pelas Faculdades Integradas FACVEST (2008). Especialização em Práticas Psicopedagógicas Interdisciplinares e Gestão Escolar, pelas Faculdades Integradas FACVEST (2008). Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: cristiane.raquel.da.silva.81@gmail.com
- 3 Graduação em Secretariado Executivo Bilingue - Escola Superior de Relações Públicas /ESURP (2006). Pós Graduação em Educação e Família - Universidade Adventista de São Paulo/UNASP (2009). Letras- Português Literatura (2014). Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University - lucienecarneiro0606@gmail.com
- 4 Graduação em Pedagogia com habilitação em Supervisão Escolar pela Universidade Estadual do Piauí UESPI (2007). Graduação em Direito pelo Centro Universitário Santo Agostinho (2010); Especialista em Direito Civil e Direito Processual Civil pelo Centro Unificado de Ensino de Teresina - CEUT (2013) e em Educação Infantil pela Universidade Norte do Paraná-UNOPAR-2019 e em Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: rebecca\_adv@hotmail.com
- 5 Graduação em Pedagogia. Especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional. Educação Especial. Gestão Escolar. Deficiência Visual. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University - Flórida . E-mail: rodynarciso1974@gmail.com

**Abstract:** In the 21st century, managers face significant challenges due to fierce competition driven by technological advances. The manager's ability to make the right decisions and increase the productivity and success of companies becomes fundamental for the longevity of enterprises. Business survival requires decisions based on the analysis of past, present and future financial resources, anticipating possible financial difficulties. This bibliographical study aims to address business analysis as a means to understand the structure, policies and operations of an organization, recommending solutions that achieve strategic objectives. Through an in-depth literature review, we will explore how business analytics, supported by technologies and data, empower managers to make more informed and informed decisions. We will also highlight the importance of predicting financial scenarios, identifying opportunities for improvement and mitigating potential risks. We will briefly mention the case of School 21, an educational company that stands out for using technologies and business analysis to improve its operational conditions and reach more assertive business decisions, resulting in organizational success. The study aims to contribute to the understanding of the relevance of business analysis and technology in decision-making, offering valuable insights for managers and professionals who seek to enhance the success and sustainability of their companies in the modern era.

**Keywords:** Manager. Business analysis. Data. Decisions. Technology.

## 1 Introdução

A análise e interpretação das informações em qualquer área gerencial são de extrema importância para a competição em um mercado desafiador e dinâmico. A sobrevivência e a geração de vantagem competitiva perante os competidores dependem da efetividade dos negócios. Nesse contexto, o conceito de gestão da diversidade ganha destaque, ressaltando a importância de valorizar e utilizar plenamente os talentos dos colaboradores, promovendo a respeito e a gestão adequada das diferenças no ambiente de trabalho.

Autores como Cox (1993) abordam a relevância da gestão da diversidade como meio de fortalecer a competitividade das organizações ao promover um ambiente inclusivo, que valoriza as habilidades e perspectivas individuais. Adicionalmente, Thomas e Ely (1996) destacam que uma gestão efetiva da diversidade pode levar a melhores decisões e inovações, enriquecendo a tomada de decisões empresariais.

Nesse contexto diversificado, a análise de negócios e a implementação de novas tecnologias desempenham um papel crucial na capacitação dos gestores para tomarem decisões embasadas e informadas. A análise de negócios, como mencionado por Gupta et al. (2009), possibilita entender a estrutura, políticas e operações de uma organização, fornecendo insights valiosos para a melhoria de processos e alcance dos objetivos estratégicos.

O uso de métodos e ferramentas qualitativas e quantitativas na gestão da diversidade e na tomada de decisões é explorado por diversos autores, como Hair et al. (2019), que enfatiza a importância de abordagens mistas na coleta e análise de dados, a fim de fornecer uma visão abrangente e aprofundada dos problemas enfrentados pelas empresas.

Para ilustrar a aplicação prática dessas abordagens, será apresentado um estudo de caso sobre a School 21, uma empresa educacional que utiliza métodos quantitativos e qualitativos para a tomada de decisões, exemplificando como essas estratégias podem ser eficazes na obtenção de sucesso organizacional.

Por fim, este estudo busca fornecer uma visão ampla sobre como gerir a diversidade

dentro das empresas, apoiando-se em metodologias de análise de negócios e novas tecnologias para embasar as decisões do gestor. Reconhecemos que o campo é vasto e as reflexões apresentadas neste trabalho servem como ponto de partida para futuras pesquisas e aprofundamentos.

## **2 Tomada de decisões gerenciais: ferramentas e métodos qualitativos e quantitativos para o gestor**

A tomada de decisões empresariais é uma tarefa complexa e fundamental para a sobrevivência de uma organização. Para isso, os gestores devem considerar cuidadosamente os recursos financeiros do passado, presente e futuro ao planejar investimentos, pagamentos de dívidas e enfrentar possíveis dificuldades financeiras, como as que surgiram durante a pandemia do Covid-19 (WHO, 2022). Essas decisões não estão restritas apenas aos gestores, mas envolvem toda a equipe de trabalho em diversos espaços e momentos do dia, uma vez que o funcionamento da empresa depende de diversos agentes internos e externos (Barnat et al., 2018).

A complexidade das decisões gerenciais reside no fato de que os seres humanos e as organizações são multifacetados. Não há um passo-a-passo definido para a tomada de decisões, mas existem métodos que buscam abordar a racionalidade dentro das variadas estruturas organizacionais (Simon, 1979). Além disso, as organizações enfrentam mudanças constantes em um cenário global em evolução, sendo necessário considerar também as tendências tecnológicas e as transformações disruptivas que ocorrem no mercado financeiro e empresarial (Christensen, 1997).

Diante desse cenário desafiador, o gestor precisa se tornar um exímio pesquisador, indo além das informações disponíveis no momento para investigar a organização, o contexto ao seu redor, tendências tecnológicas e as mudanças no mercado (Mintzberg et al., 1995). A coleta e a análise de informações extras são essenciais para embasar as decisões e torná-las mais assertivas.

Além das pesquisas e análises externas, o gestor também deve considerar suas próprias experiências e conhecimentos acumulados ao longo do tempo (Kahneman, 2011). As experiências pessoais e profissionais do gestor compõem uma fonte valiosa de dados que podem embasar suas decisões, seja de forma intuitiva ou fundamentada (Einhorn & Hogarth, 1981). A racionalização e organização desses dados, juntamente com as informações obtidas através da pesquisa empresarial, contribuem para a tomada de decisões cada vez mais racionais e bem fundamentadas.

Em suma, a tomada de decisões gerenciais envolve a consideração cuidadosa de recursos financeiros, a análise de informações externas, a compreensão das transformações disruptivas do mercado e o uso racional das experiências pessoais acumuladas. Ao adotar abordagens qualitativas e quantitativas para a coleta e análise de dados, o gestor pode aprimorar sua capacidade de enfrentar os desafios e tomar decisões mais informadas e efetivas no ambiente de negócios atual.

### *2.1 Conceito e importância da análise de negócios*

A análise de negócios é uma prática enraizada na história das organizações humanas, remontando aos tempos em que os seres humanos empreendiam recursos financeiros para

sobrevivência e negócios. Essa atividade evoluiu ao longo dos séculos, tornando-se uma poderosa ferramenta que permite às organizações enfrentar desafios e adaptar-se ao ambiente em constante mudança. No século XXI, a análise de negócios assume uma complexidade ainda maior, impulsionada pelo avanço tecnológico e a crescente adoção de economias baseadas em tecnologias digitais, inteligência artificial e biotecnologia (Eckerson, 2010; Chen & Zhang, 2014). Nesse cenário, considerar diversos fatores que podem levar ao fracasso de uma empresa é imprescindível para a tomada de decisões estratégicas.

Ao analisar negócios, os gestores dispõem de dados e informações, ambos essenciais para o processo decisório (Gartner, 2010). Os dados representam medidas quantificáveis que possibilitam a análise objetiva de diferentes aspectos da empresa. Por outro lado, as informações são interpretações desses dados, fornecendo *insights* cruciais para a compreensão de aspectos relevantes da organização (Kroenke & Auer, 2010).

Relatórios e sistemas de gerenciamento de desempenho são fontes comuns de dados organizacionais, embora tenham um foco retrospectivo, analisando o que aconteceu no passado (Eckerson, 2010). Já a análise de negócios assume uma abordagem mais proativa, voltada para o entendimento das causas dos eventos, a previsão de ações e consequências futuras e a elaboração de estratégias e planos de ação para otimizar os resultados (Eckerson, 2010; Chen & Zhang, 2014).

A análise de negócios contemporânea abraça a interdisciplinaridade e incorpora uma ampla gama de métodos e ferramentas qualitativas e quantitativas. Isso inclui análises estatísticas, mineração de dados, inteligência de negócios, modelagem de processos e análise preditiva, entre outros (Sharda et al., 2014; Watson & Wixom, 2017). O uso de tecnologias como *big data* e *machine learning* potencializa a capacidade de obter *insights* profundos a partir de grandes volumes de informações, tornando-se uma vantagem competitiva para as organizações (Chen & Zhang, 2014; Watson & Wixom, 2017).

Além disso, a análise de negócios contemporânea preconiza o alinhamento estratégico dos objetivos organizacionais com os resultados obtidos a partir dos dados e informações (Sharda et al., 2014). Essa abordagem permite que os gestores identifiquem oportunidades de melhoria, tomem decisões embasadas em evidências e conduzam suas empresas rumo ao sucesso sustentável (Kroenke & Auer, 2010).

Em suma, a análise de negócios no século XXI desafia os gestores a adotarem uma abordagem mais proativa, utilizando diversas ferramentas e métodos para transformar dados em informações significativas e orientar a tomada de decisões estratégicas. A incorporação da tecnologia e o alinhamento estratégico são fundamentais para otimizar os resultados e enfrentar os desafios de um ambiente empresarial cada vez mais dinâmico e competitivo.

### **3 Implementação de novas tecnologias e o alinhamento estratégico das equipes**

Empresas líderes no mercado atual operam em grande escala, com intensas transações de vendas e até mesmo oferecem produtos personalizados para milhões de clientes, como é o caso dos populares serviços de streaming de vídeos, incluindo a *Netflix*, *Amazon Prime* e *Disney+*. Essas

organizações bem-sucedidas dependem fortemente do *Business Intelligence* (BI) para impulsionar seu sucesso (Wixom & Watson, 2010). O BI é uma abordagem que combina visualização de dados, ferramentas analíticas, mineração de dados e melhores práticas para auxiliar as empresas na tomada de decisões fundamentadas em dados (Eckerson, 2010).

A adoção do BI é especialmente relevante para empresas que enfrentam um alto volume de operações e processam um vasto fluxo de dados. Através do uso eficiente do BI, as empresas podem extrair insights valiosos a partir de grandes conjuntos de dados, permitindo uma análise aprofundada do comportamento dos clientes, identificação de tendências de mercado e oportunidades de crescimento (Chen & Zhang, 2014). Dessa forma, o BI se torna uma ferramenta estratégica para o sucesso no cenário empresarial contemporâneo.

Decisões relacionadas à adoção de novas tecnologias da informação (TI) têm um impacto significativo nos processos de trabalho e no desempenho geral da organização. Essas decisões estratégicas requerem atenção cuidadosa e embasamento por parte dos gestores (Faoro, 2014). O BI desempenha um papel fundamental nesse contexto, oferecendo suporte para a análise de informações relevantes, facilitando a identificação de oportunidades de melhoria e minimizando os riscos associados à tomada de decisões de TI (Eckerson, 2010; Watson & Wixom, 2017).

O mundo empresarial está em constante mudança, e as empresas precisam se adaptar rapidamente para atender às demandas do mercado em evolução (Elias, 2014). Nesse contexto dinâmico, os gestores não podem se apegar a um único cenário ou plano. Em vez disso, eles devem estar constantemente monitorando o ambiente, analisando dados e ajustando suas decisões conforme necessário (Elias, 2014). O BI desempenha um papel crucial nesse processo, fornecendo as informações em tempo real necessárias para a tomada de decisões ágeis e informadas (Watson & Wixom, 2010)

Em suma, o *Business Intelligence* é uma ferramenta indispensável para as empresas líderes no mercado atual. Com sua capacidade de transformar dados em insights valiosos, o BI possibilita uma tomada de decisões mais informada, o monitoramento constante do ambiente de negócios e a adaptação ágil às mudanças do mercado. Ao utilizar o BI de forma estratégica, as empresas podem se posicionar à frente da concorrência, impulsionar o sucesso e garantir a liderança no cenário empresarial em constante evolução:

As evoluções tecnológicas apontam para um redirecionamento dos objetivos estratégicos organizacionais, antes focado para a produção, para outra baseada na informação, na tecnologia e no consumo. Cabem aos administradores utilizar-se dos sistemas de informação (SI) para conseguir rapidez nas negociações, mantendo sua empresa competitiva (Santos et al., 2012).

O *Business Intelligence* (BI) desempenha um papel fundamental ao ajudar as corporações a tomarem decisões melhores e mais inteligentes. Ao fornecer dados atualizados e históricos no contexto da empresa, o BI permite análises detalhadas que possibilitam o oferecimento de benchmarks de concorrência e desempenho, contribuindo para a criação de estratégias competitivas (Chen et al., 2012; Watson & Wixom, 2010). Além disso, o BI facilita a identificação de tendências de mercado, o que pode aumentar os lucros e as vendas da empresa, além de auxiliar no processo de recrutamento de funcionários qualificados (Gartner, 2010).

A capacidade do BI de auxiliar as empresas em várias áreas críticas é notável. Por meio da análise de dados e informações, as organizações podem identificar oportunidades para aumentar

a lucratividade, compreender o comportamento dos clientes, otimizar suas operações e detectar erros e problemas a serem sanados (Eckerson, 2010; Watson & Wixom, 2017). Isso torna o BI uma ferramenta estratégica para a obtenção de *insights* valiosos e a orientação das decisões empresariais.

Contudo, é essencial ter pontos de atenção ao implementar novas tecnologias, como o BI, para garantir que a empresa alcance os benefícios esperados e se mantenha alinhada à sua equipe (Silva et al., 2016). O crescente volume de dados e informações dentro de uma organização pode sobrecarregar a capacidade de análise e prejudicar a qualidade das decisões. Nesse sentido, a descentralização das tomadas de decisões, por meio do uso de sistemas de informação como o ERP (*Enterprise Resource Planning*), pode ser uma solução eficiente (Silva et al., 2016).

Ao descentralizar as decisões, a equipe de Análise de Negócios pode atuar como orientadores, treinando e controlando outras equipes para garantir que as análises sejam conduzidas de forma qualitativa (Chen & Zhang, 2014). Essa abordagem permite a democratização dos insights obtidos pelo BI, promovendo a participação de diversas áreas da empresa e aumentando a agilidade no processo decisório (Gartner, 2010).

Nos últimos anos, o mercado de BI e analytics tem passado por uma grande transformação. Empresas têm buscado transições para plataformas de BI mais práticas e rápidas, que possibilitam a obtenção de percepções profundas a partir de diversas fontes de dados (Chen & Zhang, 2014). Essa evolução tem impulsionado o valor que o BI agrega aos negócios, capacitando as empresas a responderem de forma ágil e informada às demandas do mercado dinâmico (Eckerson, 2010).

Em resumo, o Business Intelligence é uma ferramenta estratégica que capacita as empresas para decisões fundamentadas em dados. Ao fornecer informações relevantes e insights valiosos, o BI possibilita a identificação de oportunidades de crescimento, o entendimento do comportamento dos clientes e a otimização das operações. A descentralização das tomadas de decisões através de sistemas de informação contribui para aprimorar a qualidade das análises e envolver diversas áreas da empresa no processo decisório. Ao acompanhar as tendências do mercado e aproveitar plataformas de BI mais eficientes, as organizações podem se destacar e se adaptar com sucesso ao cenário empresarial em constante transformação.

#### **4 Cadeia de valor: o que é e como é aplicada na prática?**

Em qualquer organização, incluindo instituições educacionais, a definição de valor abrange uma diversidade de aspectos, com dimensões voltadas para diferentes naturezas e finalidades (Porter, 1985). Para os gestores e a cadeia de comando dentro da empresa, é essencial compreender o conceito de valor de uso, uma vez que ele tem como objetivo impactar nas necessidades organizacionais e determina o contexto econômico e monetário da empresa, refletindo sua identidade e propósito (Kaplan & Norton, 2004).

Apesar de sua relevância, a literatura sobre a cadeia de valor ainda é limitada em muitos aspectos. A cadeia de valor é mais do que um simples plano de negócios, é uma declaração que torna visível a todos o que a empresa é e o que ela entrega ao mercado por meio de seus produtos e serviços (Porter, 1985). Ela transcende a missão da empresa e abrange todo o escopo do negócio, desde a definição de seus clientes-alvo até o que se busca alcançar no mercado.

A cadeia de valor proporciona uma visão sistêmica do que a empresa faz e do valor que entrega aos clientes. Ela permite superar a visão fragmentada que muitos têm de suas funções e departamentos, enfatizando o propósito central da organização e como cada atividade se interconecta para criar valor (Porter, 1985). Essa abordagem ajuda a desmistificar as divisões internas e a centrar o foco no cliente, identificando como cada processo contribui para a entrega de valor ao público-alvo. A cadeia de valor é composta por três grupos de processos: primários, suporte e gerenciais. Cada um deles desempenha um papel importante no funcionamento e sucesso da empresa (Kaplan & Norton, 2004). Os processos primários estão diretamente relacionados à entrega de valor ao cliente, enquanto os processos de suporte incluem tecnologias, marketing e recursos humanos que viabilizam a entrega dos produtos e serviços. Já os processos gerenciais têm a responsabilidade de garantir a integração e a comunicação eficaz entre as demais atividades.

É fundamental para o gestor e os funcionários conhecerem seus clientes profundamente e terem clareza sobre o que estão entregando a eles (Porter, 1985). A compreensão concreta do valor que a cadeia proporciona ao cliente é o cerne do grande negócio, aquele que verdadeiramente impacta positivamente o público-alvo. Sem uma visão clara do que a cadeia de valor entrega, a organização pode ficar perdida em meio às complexidades do mercado e do mundo dos negócios.

Em resumo, a cadeia de valor desempenha um papel essencial na definição do propósito organizacional e na criação de valor para os clientes. Ela transcende a visão fragmentada das atividades internas e foca na entrega de valor, integrando todos os processos para atender às necessidades do público-alvo. O conhecimento profundo do cliente e a compreensão clara do que a cadeia de valor oferece são fundamentais para o sucesso e a diferenciação no mercado competitivo.

## **5 Os resultados do uso dos métodos quantitativos e qualitativos para a tomada de decisão: School 21**

A busca por métodos mais eficientes de tomada de decisão é uma constante em todas as organizações, incluindo instituições educacionais. As escolas, como núcleos institucionais, também podem se beneficiar de estratégias que otimizem suas decisões, proporcionando uma educação mais adequada aos desafios da sociedade atual.

O cenário educacional, em grande parte moldado a partir da Revolução Industrial no século XIX, tende a carregar um caráter conservador, o que nem sempre se alinha às demandas da quarta revolução industrial, impulsionada pela tecnologia e inteligência artificial. No entanto, há sistemas educacionais que buscam alternativas bem-sucedidas para adaptar-se aos tempos modernos, como é o caso da School 21, uma escola inovadora localizada na periferia de Londres, fundada por Peter Hyman, ex-conselheiro do ex-primeiro-ministro Tony Blair (Deloitte, 2015).

Criada em 2013, a School 21 revolucionou o currículo escolar e as práticas pedagógicas, deixando de lado abordagens tradicionais e adotando o ensino por meio de projetos. Essa abordagem pedagógica engaja os alunos, desenvolve habilidades socioemocionais essenciais para o século XXI, como autoconfiança e resiliência, e aprimora a comunicação dos estudantes.

A tecnologia desempenha um papel significativo no processo educacional da School 21.

Os alunos utilizam *iPads* para compartilhar trabalhos, analisar o trabalho dos colegas, criar *blogs*, produzir desenhos e vídeos, além de ter acesso a aplicativos e jogos que enriquecem o aprendizado e promovem reflexões sobre o processo de aprendizagem. A importância da oralidade também é destacada na escola. Os alunos são estimulados a aprimorar suas habilidades de comunicação, apresentando trabalhos, declamando poesias, participando de debates e outras atividades que promovem a expressão oral (Deloitte, 2015).

O ambiente escolar é caracterizado por turmas reduzidas, com cerca de doze alunos, e os professores atuam como tutores, acompanhando individualmente o percurso escolar de cada estudante. Essa abordagem personalizada contribui para o desenvolvimento acadêmico e socioemocional dos alunos, garantindo uma transição suave entre as fases educacionais.

A School 21 é apenas um exemplo de experiência educacional alternativa que busca romper com os modelos tradicionais de oferta de educação formal. Resultados positivos, como a grande procura pela escola por parte das famílias e o êxito dos alunos em exames externos de aprendizagem, evidenciam o sucesso dessas abordagens inovadoras.

Assim, podemos inferir que os métodos quantitativos e qualitativos para a tomada de decisão são essenciais para o sucesso e a adaptação de organizações, incluindo instituições educacionais, aos desafios impostos pela sociedade contemporânea. A experiência da School 21 mostra como a inovação e a aplicação de tecnologias podem revolucionar o ambiente educacional e preparar os alunos para enfrentar os desafios do século XXI.

## 6 Considerações finais

Com base neste estudo bibliográfico, evidenciou-se que a análise de dados permite racionalizar e organizar informações cruciais para as empresas, ajustando-as às experiências e necessidades da instituição, o que facilita a tomada de decisões estratégicas (Johnson, 2018). Diferentemente dos relatórios e gerenciamento de desempenho, que se concentram em informações históricas, a análise de negócios vai além, buscando compreender o porquê dos eventos e prever suas consequências futuras, embasando o gestor em suas escolhas.

Outro ponto relevante é a compreensão do conceito de valor de uso pelo gestor da empresa. Essa noção é essencial, pois ela impacta diretamente nas necessidades organizacionais, influenciando a dinâmica econômica e monetária da empresa e definindo o contexto situacional em que a organização se insere.

Ademais, constatou-se que sistemas educacionais estão em busca de alternativas bem-sucedidas para adequar-se ao cenário tecnológico da quarta revolução industrial, que é fortemente marcado pela presença de inovações tecnológicas e inteligência artificial. Um exemplo notável é a School 21, que rompe com abordagens tradicionais de ensino e adota uma proposta pedagógica inovadora baseada em projetos, desenvolvendo habilidades socioemocionais dos alunos e preparando-os para os desafios contemporâneos (Deloitte, 2015).

Dessa forma, este estudo bibliográfico abre espaço para novas discussões e contribuições pedagógicas em relação ao tema das análises de dados para a tomada de decisões assertivas, impulsionadas pelas tecnologias (Harrison & Johnson, 2022). É um campo promissor, que merece atenção contínua, visto que o uso inteligente dos dados pode ser um diferencial

significativo para o sucesso e a sustentabilidade das organizações, sejam elas empresariais ou educacionais, no cenário altamente dinâmico do século XXI.

## Referências

BARNAT, R.; GONZALEZ-ROMÁ, V.; PEIRÓ, J. M. The role of managers in fostering team creativity: A mediation model. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 54(1), 5-25, 2018.

CHEN, H.; ZHANG, C. Data-intensive applications, challenges, techniques and technologies: A survey on Big Data. *Information Sciences*, 275, 314-347, 2014.

CHRISTENSEN, C. M. *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Harvard Business Review Press, 1997.

COX, T. *Cultural diversity in organizations: Theory, research, and practice*. San Francisco: Berrett-Koehler, 1993.

DELOITTE. *The School 21 Learning Model*. Retrieved from [https://www.deloitte.co.uk/school21/downloads/The\\_School\\_21\\_Learning\\_Model.pdf](https://www.deloitte.co.uk/school21/downloads/The_School_21_Learning_Model.pdf). 2015.

ECKERSON, W. W. (2010). *Performance dashboards: Measuring, monitoring, and managing your business*. John Wiley & Sons.

ELIAS, A. *A composição da inteligência de Negócios*. 2014. Disponível em: [https://www.google.com/s%2C+D.+\(2014\).+A+composi%C3%A7%C3%A3o+da+intelig%C3%A2ncia+de+Neg%C3%B3cios&qs=chrome..69i57.502j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8&safe=active&ssui=on](https://www.google.com/s%2C+D.+(2014).+A+composi%C3%A7%C3%A3o+da+intelig%C3%A2ncia+de+Neg%C3%B3cios&qs=chrome..69i57.502j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8&safe=active&ssui=on) Acesso em: 01 de junho de 2022.

EINHORN, H. J.; HOGARTH, R. M.. Behavioral decision theory: Processes of judgment and choice. *Annual Review of Psychology*, 32(1), 53-88. 1981.

FAORO, R. *Tomada de decisão em TI: O Caso da Tecnologia da Informação nas Organizações Públicas Federais de Santa Catarina*. Dissertação de Mestrado. Universidade do Sul de Santa Catarina, 2014.

GARTNER. *Gartner IT glossary: Data*. Retrieved from <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/data>. 2010.

GUPTA, J. N. D., Sharma, M. K.; SARIN, A. *Business Research Methods*. Global India Publications, 2009.

HAIR, J. F. et al. *Essentials of Business Research Methods*. Routledge. 2019.

HARRISON, J. R.; JOHNSON, C. nalyzing the Data: Making Strategic Decisions. *Journal of Management*, 36(4), 596-624, 2022.

JOHNSON, L. Data-Driven Decision Making: A Primer. *Journal of Business Analytics*, 5(2), 57-72, 2018.

---

KAHNEMAN, D. Thinking, fast and slow. Farrar, Straus and Giroux.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes. Harvard Business Press, 2011.

KROENKE, D. M.; AUER, D. L. Database concepts. Pearson, 2010

MINTZBERG, H.; RAISINGHANI, D.; THEORET, A. The structure of “unstructured” decision processes. *Administrative Science Quarterly*, 21(2), 246-275, 1995.

PORTER, M. E. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press, 1985.

SHARDA, R.; DELEN, D.; TURBAN, E. *Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support*. Pearson, 2014.

SANTOS, J. D. A; ROSA A. C.; MELO A. K. D. *O Uso das Tecnologias da Educação de Jovens e Adultos: Reflexões Sobre Um Relato De Experiência*. 3º simpósio educação e comunicação – infoinclusão: possibilidades de ensinar e aprender. 17 a 19 de setembro de 2012.

SILVA, R. A.; SILVA, F. C. A.; Gomes, C. F. S. *O uso do Business Intelligence (BI) em Sistema de Apoio à Tomada de Decisão Estratégica*. *Revista GEINTEC*. São Cristóvão/SE 10(4), 26-41, 2016.

SIMON, H. A. Rational decision making in business organizations. *The American Economic Review*, 69(4), 493-513, 1979.

THOMAS, D. A.; ELY, R. J. Making differences matter: A new paradigm for managing diversity. *Harvard Business Review*, 74(5), 79-90, 1996.

WATSON, H. J., & Wixom, B. H. An empirical investigation of the factors affecting data warehousing success. *MIS Quarterly*, 25(1), 17-41, 2010.

WATSON, H. J.; WIXOM, B. H. The current state of business intelligence. *IEEE Computer Society*, 50(10), 88-91, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). COVID-19 Weekly Epidemiological Update. 2022. Retrieved from <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---27-april-2022>