

## **PENSAMENTO ANALÍTICO NA ERA DOS DADOS: IMPACTOS E DESAFIOS NOS NEGÓCIOS E MARKETING**

Carlos Gustavo Lopes da Silva<sup>1</sup>  
Geisse Martins<sup>2</sup>  
Tatiane Ketlyn Roncovsky Weiler<sup>3</sup>

### **RESUMO**

Este artigo explora o papel crucial do pensamento analítico na era atual dos dados, com foco especial nos campos dos negócios e do *marketing*. Extraído de cinco textos influentes no campo da ciência de dados, o trabalho destaca como a capacidade de entender e aplicar conceitos de mineração de dados e análise de dados é fundamental para a tomada de decisões eficazes no ambiente de negócios contemporâneo. Ele ressalta o papel vital do pensamento analítico em aproveitar a ciência dos dados para obter vantagens competitivas, destacando que a eficácia do pensamento analítico na ciência de dados depende de como os dados são utilizados para gerar *insights* úteis. Além disso, é discutido o potencial do pensamento analítico para transformar dados brutos em informações significativas e como, combinado com a análise de dados, pode desbloquear inúmeras oportunidades para a gestão eficaz de negócios. Finalmente, o papel do pensamento analítico no *marketing* é destacado, demonstrando seu poder em direcionar estratégias e proporcionar uma compreensão mais profunda dos clientes.

**Palavras-chave:** Pensamento Analítico. Ciência de Dados. Negócios. *Marketing*. Tomada de Decisões.

### **ABSTRACT:**

This article explores the critical role of analytical thinking in the current data era, with a special focus on the fields of business and marketing. Drawn from five influential texts in the field of data science, the work highlights how the ability to understand and apply concepts of data mining and data analysis is fundamental for making effective decisions in the contemporary business environment. It emphasizes the vital role of analytical thinking in leveraging data science to gain competitive advantages, highlighting that the effectiveness of analytical thinking in data science depends on how data are used to generate useful insights. Furthermore, it discusses the potential of analytical thinking to transform raw data into meaningful information and how, combined with data analysis, it can unlock numerous opportunities for effective business management. Finally, the role of analytical

<sup>1</sup> Doutorando em Gestão e Negócios (UNISINOS). Mestre em Tecnologias Educacionais em Rede (UFSM). Especialização em Desenvolvimento de Jogos Digitais (ESTÁCIO). Pós-Graduação (MBA) em Administração Estratégica (ESTÁCIO). E-mail: cgsilva33@gmail.com

<sup>2</sup> Doutorando em Educação (Yvy Enber). Mestre em Administração de Empresas pela Must University. E-mail: geisse@geisse.com.br.

<sup>3</sup> Graduação em Administração pela FAE Business School. Especialização em Gestão de Negócios e *Marketing* pela ESIC Business & Marketing School. Mestranda em Administração pela Must University. E-mail: tatianekr@gmail.com

thinking in marketing is highlighted, demonstrating its power in driving strategies and providing a deeper understanding of customers.

**Keywords:** Analytical Thinking. Data Science. Business. Marketing. Decision Making.

## Introdução

Na era atual, caracterizada por um fluxo de dados sem precedentes, o pensamento analítico tem assumido uma importância crescente no mundo dos negócios e do *marketing*. A capacidade de compreender, interpretar e aplicar informações derivadas de dados tornou-se uma habilidade inestimável, capaz de oferecer vantagens competitivas significativas para as empresas. Este estudo pretende explorar em profundidade o papel e o impacto do pensamento analítico na era dos dados, com foco particular em sua aplicação nos negócios e no *marketing*.

Este artigo está estruturado em quatro partes principais. Primeiro, "Pensamento Analítico: Contextualização" busca aprofundar a compreensão do conceito de pensamento analítico e sua relevância na atualidade. Segundo, "Benefícios nos Negócios" explora os impactos positivos que o pensamento analítico pode trazer para as empresas. Terceiro, "Desafios Institucionais" discute os principais obstáculos enfrentados pelas organizações na implementação eficaz do pensamento analítico. Finalmente, "Pensamento Analítico no *Marketing*" explora a intersecção do pensamento analítico com o campo do *marketing*.

A metodologia deste estudo se orienta pela avaliação detalhada de uma seleção de textos influentes no campo da ciência de dados, negócios e *marketing*. O trabalho se concentra em extrair ideias e conceitos relevantes dos livros escolhidos, cada um reconhecido por sua contribuição significativa ao pensamento e à prática analítica. Em cada seção, as informações retiradas dessas obras são sintetizadas e apresentadas, garantindo um tratamento preciso e respeitoso do material original.

A expectativa é que, ao fim desta jornada, o leitor tenha obtido uma compreensão abrangente e clara do papel crucial do pensamento analítico na era contemporânea dos dados. Além disso, espera-se que este estudo sirva como uma ferramenta útil para acadêmicos e profissionais que buscam entender melhor a relevância do pensamento analítico na ciência de dados, nos negócios e no *marketing*, ajudando-os a aplicar eficazmente esses conceitos em suas respectivas áreas.

## Pensamento Analítico: Contextualização

Em um mundo cada vez mais impulsionado por dados, o pensamento analítico se estabelece como uma habilidade essencial, não mais opcional. Ao aprofundar nosso entendimento deste conceito crucial, percebemos o quanto ele é fundamental na ciência de dados e a influência que exerce sobre a tomada de decisões empresariais. Além disso, ao fornecer uma base sólida para a compreensão do pensamento analítico, reconhecemos sua importância na navegação do cenário de negócios na era atual dos dados.

No âmbito da ciência dos dados, a importância de um pensamento analítico efetivo é frequentemente reiterada. De acordo com Provost & Fawcett (2016), o pensamento analítico envolve a capacidade de entender e aplicar conceitos de mineração de dados e análise de dados, que são fundamentais para a tomada de decisões eficazes no ambiente de negócios contemporâneo. Esta capacidade não é apenas técnica, mas também estratégica, permitindo uma visão ampla e profunda dos desafios e oportunidades nos negócios.

Em seguida, Pierson (2019), ressalta a relação entre a transformação digital e o pensamento analítico. Ela enfatiza que o "pensamento analítico é uma habilidade essencial na era digital, pois permite que as empresas tirem proveito dos benefícios da ciência de dados" (Pierson, 2019, p.63). Esta observação realça o papel vital do pensamento analítico em aproveitar a ciência dos dados para obter vantagens competitivas.

Da mesma forma, a aplicabilidade prática do pensamento analítico é discutida por Foreman (2016). Ele argumenta que a eficácia do pensamento analítico na ciência de dados depende de como os dados são utilizados para gerar *insights* úteis. Ele diz: "A ciência de dados não é apenas sobre números, mas sobre como usamos esses números para gerar *insights* úteis." (Foreman, 2016, p.101). Esta declaração destaca que o pensamento analítico deve ser orientado para a aplicação e ação para trazer valor tangível.

Kelleher & Tierney (2018), destacam que o pensamento analítico está no cerne da ciência de dados. Eles visualizam isso como um facilitador essencial para a transformação de dados brutos em informações significativas. O pensamento analítico, portanto, serve como uma ponte crítica entre o dado bruto e a informação de valor.

Por fim, Sharda, Delen & Turban (2019), reforçam a importância do pensamento analítico, declarando que "o pensamento analítico, combinado com a análise de dados, pode desbloquear inúmeras oportunidades para a gestão eficaz de negócios" (Sharda, Delen & Turban, 2019, p.120).

Esta perspectiva final reforça a ideia de que o pensamento analítico é um elemento-chave na realização de uma gestão de negócios eficaz e orientada por dados.

Dessa forma, a contextualização do pensamento analítico revela sua importância fundamental na era dos dados. O consenso entre os autores (Provost & Fawcett, 2016; Pierson, 2019; Foreman, 2016; Kelleher & Tierney, 2018; Sharda, Delen & Turban, 2019) é de que o pensamento analítico serve como alicerce para a mineração e análise de dados eficazes, sendo essencial para a transformação digital dos negócios, a obtenção de *insights* valiosos e a realização de uma gestão de negócios eficaz e orientada por dados. Esta perspectiva realça a necessidade de mais pesquisas e desenvolvimento de competências nesta área, visto que o pensamento analítico pode desbloquear oportunidades significativas e enfrentar os desafios emergentes na paisagem dos negócios modernos.

### **Benefícios nos Negócios**

No ambiente de negócios contemporâneo, o pensamento analítico traz benefícios significativos que vão além da mera compreensão dos dados. A aplicação eficaz desse tipo de pensamento permite que as empresas se beneficiem de *insights* de dados aprimorados, melhor tomada de decisões e vantagem competitiva. Neste sentido, Provost e Fawcett (2016, p.89) explicam que "o pensamento analítico possibilita a extração de *insights* dos dados, que pode conduzir a melhor tomada de decisões e melhor desempenho de negócios".

Pierson (2019), vai além e destaca o papel do pensamento analítico em impulsionar a inovação nos negócios. Ela afirma que "ao transformar dados em *insights*, o pensamento analítico pode ajudar as empresas a inovar e se adaptar em um ambiente de negócios em constante mudança" (Pierson, 2019, p.75). Esta perspectiva sublinha a importância do pensamento analítico como um facilitador de inovação.

Foreman (2016), acrescenta outra dimensão ao discutir o impacto do pensamento analítico no aumento da eficiência operacional. Ele argumenta que "com o pensamento analítico, as empresas podem identificar ineficiências operacionais e melhorar seus processos" (Foreman, 2016, p.132). Este ponto de vista destaca como o pensamento analítico pode levar a melhorias tangíveis nas operações de negócios.

Da mesma forma, Kelleher e Tierney (2018) realçam a influência significativa do pensamento analítico na formulação de estratégias de negócios e operações, destacando que seu uso efetivo pode otimizar a utilização de recursos e consequentemente, melhorar os resultados gerais.

Os autores Sharda, Delen & Turban (2019, p.155) destacam que "o pensamento analítico, quando bem aplicado, pode levar a um crescimento de negócios significativo e sustentável". Este comentário final sublinha o valor do pensamento analítico na promoção do crescimento e do sucesso dos negócios a longo prazo.

Portanto, os benefícios do pensamento analítico na esfera dos negócios são profundos e abrangentes. Ele serve como um catalisador para a inovação, um meio para aumentar a eficiência operacional, uma ferramenta para aprimorar as estratégias de negócios e um veículo para promover o crescimento sustentável. As perspectivas de vários autores destacam a necessidade e a importância do pensamento analítico na atual paisagem de negócios orientada por dados. Para as empresas que desejam prosperar nesta era dos dados, cultivar e aplicar o pensamento analítico é mais do que uma opção - é uma necessidade.

### **Desafios Institucionais**

Enquanto o pensamento analítico pode oferecer inúmeras vantagens para as empresas, existem certos desafios institucionais que podem interferir na sua plena implementação e eficácia. Na era dos dados, as instituições enfrentam obstáculos significativos que vão desde a falta de infraestrutura de dados adequada, a resistência à mudança organizacional, até problemas éticos relacionados ao uso de dados.

Um desses desafios é a escassez de mão de obra qualificada. Pierson (2019) destaca a complexidade do campo da ciência de dados que demanda uma combinação de habilidades que vão desde a programação, a estatística até a capacidade de negócio. Este desafio, conforme abordado por Pierson, sugere que a lacuna de habilidades é uma barreira significativa para a implementação eficaz do pensamento analítico.

Além disso, a resistência à mudança dentro das organizações também pode dificultar a adoção do pensamento analítico. Kelleher & Tierney (2018, p.89) observam que "As organizações podem ser resistentes a mudanças, especialmente aquelas que requerem uma reorientação significativa em direção a uma abordagem mais orientada por dados". Esta resistência pode limitar a capacidade de uma organização de se beneficiar plenamente do pensamento analítico.

Da mesma forma, a ética da coleta e do uso de dados é um desafio significativo. Foreman (2016, p.210) adverte que "À medida que coletamos mais e mais dados sobre os indivíduos, devemos ser cautelosos em como usamos esses dados para evitar violações de privacidade". Este

desafio destaca que, embora o pensamento analítico possa oferecer muitos benefícios, ele deve ser praticado de uma maneira que respeite a privacidade e os direitos dos indivíduos.

Finalmente, a infraestrutura de dados insuficiente é outro desafio institucional significativo. Como Sharda, Delen & Turban (2019, p.75) apontam que "A falta de infraestrutura de dados adequada pode limitar a capacidade de uma organização de implementar e se beneficiar do pensamento analítico". Este desafio ilustra que, para colher os benefícios do pensamento analítico, as organizações precisam investir em uma infraestrutura de dados robusta.

Portanto, enquanto o pensamento analítico oferece inúmeras vantagens, os desafios institucionais apresentam obstáculos significativos que devem ser superados. Para aproveitar plenamente os benefícios do pensamento analítico, as organizações devem abordar proativamente esses desafios, investindo em mão de obra qualificada, promovendo uma cultura de mudança, praticando a ética de dados e desenvolvendo uma infraestrutura de dados robusta.

### **Pensamento Analítico no *Marketing***

O pensamento analítico se tornou uma ferramenta crucial no *marketing* moderno, alimentando estratégias orientadas por dados que podem ajudar as empresas a entenderem melhor seus clientes, otimizarem suas campanhas e maximizarem o ROI. Neste contexto, várias autoridades no campo da ciência de dados e *marketing* destacam a importância do pensamento analítico.

Pierson (2019), ressalta que o pensamento analítico é uma habilidade valiosa para os profissionais de *marketing*, pois "permite que eles transformem dados brutos em *insights* valiosos que podem informar as estratégias de *marketing*" (Pierson, 2019, p.76). Assim, o pensamento analítico fornece uma base para a tomada de decisões de *marketing* informada por dados.

Os autores Kelleher & Tierney (2018), destacam que o pensamento analítico pode melhorar significativamente a eficácia das campanhas de *marketing*. Eles mencionam que "O uso do pensamento analítico em *marketing* pode ajudar a identificar padrões no comportamento do cliente, o que pode informar a segmentação do mercado e as estratégias de *targeting*" (Kelleher & Tierney, 2018, p.120). Assim, os profissionais de *marketing* podem usar o pensamento analítico para melhorar suas estratégias de segmentação e *targeting*.

Foreman (2016), enfatiza que o pensamento analítico pode ser usado para otimizar o ROI do *marketing*. Ele destaca que "O pensamento analítico pode ser usado para medir a eficácia das campanhas de *marketing* e identificar oportunidades para otimizar o ROI" (Foreman, 2016,

p.145). Portanto, o pensamento analítico pode fornecer *insights* valiosos para otimizar a eficácia do *marketing* e o retorno sobre o investimento.

Os autores Sharda, Delen & Turban (2019) reforçam o papel do pensamento analítico no *marketing*, declarando que "O pensamento analítico, combinado com a análise de dados, pode proporcionar uma compreensão mais profunda dos clientes e do mercado, permitindo que as empresas desenvolvam estratégias de *marketing* mais eficazes" (Sharda, Delen & Turban, 2019, p.158).

O pensamento analítico desempenha um papel crucial no *marketing* moderno, ajudando as empresas a transformarem dados brutos em *insights* valiosos, aperfeiçoarem estratégias de segmentação e *targeting*, otimizarem o ROI do *marketing* e desenvolverem uma compreensão mais profunda de seus clientes. Ao adotar uma abordagem de *marketing* orientada por dados, alimentada pelo pensamento analítico, as empresas podem se posicionar para obter vantagens competitivas significativas.

Por fim, é importante destacar que, ao fomentar uma cultura de pensamento analítico dentro de suas equipes de *marketing*, as organizações podem potencializar a criatividade e a eficácia de suas campanhas publicitárias. O pensamento analítico complementa a intuição e a experiência dos profissionais de *marketing* com *insights* baseados em dados, permitindo-lhes não apenas entender o que está funcionando e o que não está, mas também prever tendências futuras e responder de forma proativa. Assim, o pensamento analítico no *marketing* é uma peça-chave para empresas que buscam inovar e prosperar na economia digital altamente competitiva de hoje.

### **Considerações Finais**

O pensamento analítico, fundamental para a tomada de decisões e otimização das estratégias de *marketing*, tem desempenhado um papel central na inovação empresarial da era digital. Com acesso a volumes sem precedentes de dados e o uso de ferramentas analíticas avançadas, as empresas não só identificam oportunidades de mercado inexploradas, mas também se posicionam de maneira competitiva, criando produtos e serviços disruptivos.

A capacidade das organizações de se adaptarem rapidamente às mudanças é reforçada pelo pensamento analítico, tornando-se uma característica distintiva em um mercado em constante transformação. As empresas que incorporam uma mentalidade analítica em sua cultura são mais ágeis e capazes de responder proativamente às demandas flutuantes. Em contrapartida, aquelas que

relutam em adotar essa abordagem podem ficar em desvantagem, perdendo terreno para competidores mais adaptáveis e inovadores.

Além de sua aplicação em otimização e estratégia, o pensamento analítico é um motor essencial para a inovação contínua. Organizações que utilizam *insights* baseados em dados como catalisadores para inovação frequentemente lideram em seus setores, reinventando padrões e estabelecendo novos paradigmas. A adoção do pensamento analítico vai além da mera eficiência; é uma estratégia vital para garantir relevância e crescimento sustentável em uma era orientada por dados.

Este estudo destacou a crescente importância do pensamento analítico na era dos dados, com foco especial em seus impactos e desafios nos negócios e *marketing*. Através da análise de várias literaturas acadêmicas, ficou claro que o pensamento analítico, quando aplicado efetivamente, pode trazer inúmeros benefícios para as empresas, desde a melhoria do processo de tomada de decisão até o aprimoramento das estratégias de *marketing*. No entanto, também foi destacado que a implementação bem-sucedida do pensamento analítico enfrenta desafios institucionais significativos, que devem ser superados para maximizar seus benefícios.

Pode-se concluir que o pensamento analítico desempenha um papel central nos negócios e *marketing* da era dos dados. As empresas que são capazes de cultivar uma cultura de pensamento analítico, superar obstáculos institucionais e aplicar *insights* baseados em dados de maneira eficaz têm uma vantagem competitiva significativa na economia digital atual. Esta análise reitera a necessidade de uma compreensão mais profunda e uma adoção mais ampla do pensamento analítico em todas as facetas dos negócios e do *marketing*.

## **Referências Bibliográficas**

- FOREMAN, John W. (2016). Data smart: usando Data Science para transformar informação em insight. Rio de Janeiro: Alta Books.
- KELLEHER, John D. & TIERNEY, Brendan. (2018). Data Science. Estados Unidos: MIT Press.
- PIERSON, Lillian. (2019). Data science para leigos. Rio de Janeiro: Alta Books.

PROVOST, Foster & FAWCETT, Tom. (2016). Data science para negócios: O que você precisa saber sobre mineração de dados e pensamento analítico de dados. Rio de Janeiro: Alta Books.

SHARDA, Ramesh, DELEN, Dursun & TURBAN, Efraim. (2019). Business Intelligence e Análise de Dados para Gestão do Negócio. Porto Alegre: Bookman.

