



INTELIGÊNCIA EM DADOS NO MARKETING DIGITAL PARA TOMADA DE DECISÃO NO SETOR IMOBILIÁRIO

Luiz Augusto Firmino Guimarães¹, Kedma Batista Duarte¹
luizaugustopf@gmail.com, kedma.duarte@goias.gov.br

¹ Universidade Estadual de Goiás, Sistemas de Informação, Anápolis, Goiás

RESUMO: O marketing digital é uma ferramenta estratégica e inovadora que tem sido amplamente usada na melhoria da vantagem competitiva das empresas. Neste sentido, o marketing digital vem buscando em tecnologias baseadas em Big Data e Inteligência artificial o suporte para a compreensão do relacionamento da empresa com seus clientes, e assim, prever novas oportunidades de negócios. Este estudo investiga inicialmente, por meio de pesquisa bibliográfica, conceitos, métricas, metodologias e tecnologias baseadas em inteligência em dados, descritas em literatura. Posteriormente, o estudo explora dados de marketing de um empreendimento imobiliário, de forma a possibilitar a aplicação do conhecimento adquirido, aos dados disponibilizados. Especificamente, pretende-se realizar um mapeamento do perfil de potenciais clientes, a fim de direcionar novas campanhas do marketing digital. O estudo contribui com o planejamento das atividades de marketing digital, focando na inteligência e geração de valor aos empreendimentos do setor imobiliário.

Palavras-chave: Big Data, Inteligência Artificial, Inteligência em Mercado Imobiliário, Marketing Digital.

DATA DRIVEN DECISION MAKING IN DIGITAL MARKETING TO THE REAL ESTATE SECTOR

ABSTRACT: Digital marketing is a strategic and innovative tool that has been widely used to improve companies' competitive advantage. In this sense, digital marketing has been looking for technologies based on Big Data and Artificial Intelligence the support the understanding the company's relationship with its customers, and thus, predicting new business opportunities. This study initially investigates in the scientific literature, concepts, metrics, methodologies and technologies based on data intelligence. Subsequently, the study explores digital marketing data from a real estate enterprise, allowing thus, to apply the knowledge learned to the data provided. Specifically, it is intended to carry out a mapping of the profile of potential customers, to target new digital marketing campaigns. The study contributions to the planning of digital marketing activities, focusing on intelligence and value creation for real estate projects.

Keywords: Artificial Intelligence, Big Data, Digital Marketing, Real Estate Market Intelligence.

1. INTRODUÇÃO

Houve um tempo em que empresas possuíam em suas bases de dados um grande volume de dados gerados por meio das rotinas transacionais. Porém, no entanto, nem sempre geravam informações relevantes para o marketing digital e demais departamentos organizacionais.

Com o avanço tecnológico e a expansão de ferramentas analíticas computacionais tornou-se possível o alinhamento estratégico entre a tecnologia da informação e o negócio da organização (DAVENPORT, 2014). Assim, dados cruzados começaram a ser consumidos e utilizados como apoio nos diversos processos de tomada de decisão pelos gestores das organizações. Áreas tecnológicas como, *Big Data* (CHEN ET AL., 2014) e Inteligência Artificial (RICH, 1983 e WATERMAN, 1985), começaram a ser exploradas de forma exponencial, contribuindo ainda mais para o crescimento dessas organizações.

O *Marketing digital* (TORRES, 2009) vem se destacando e ganhando popularidade dentro das empresas, isso se dá pelo fato de ser uma área estratégica que possui um forte relacionamento com os clientes e consumidores dos serviços prestados ou produtos adquiridos. Por esta razão, é importante que a área de marketing tenha um total conhecimento do perfil dos clientes, durante a elaboração das campanhas de marketing. Por exemplo, é possível imaginar um cenário onde construtoras busquem compradores para seus imóveis, por meio de mídias, canais digitais e redes sociais. Com objetivo de atender estes clientes, o departamento de marketing desenvolve conteúdos utilizando ferramentas e conceitos gráficos visuais, que possibilitam um trabalho consistente de divulgação em massa em tais plataformas.

A partir do exemplo citado surge uma necessidade de melhoria do processo, pois a divulgação do empreendimento foi realizada sem a identificação do público alvo. Se o departamento de marketing tivesse conhecimento sobre o cliente a ser buscado, poderia direcionar os esforços da campanha para impulsionar as vendas na direção certa, melhorando a vantagem competitiva da empresa. Compreendendo a oportunidade de busca de solução, este estudo se propõe a investigar a seguinte questão: “*Como é possível obter um melhor direcionamento das campanhas de marketing digital?*”

Dessa forma, o objetivo geral do presente projeto é a resolução do problema citado anteriormente no domínio de conhecimento do setor imobiliário. Sabemos que as dificuldades expostas são reais para muitos empreendimentos, não se limitando apenas ao mercado imobiliário, uma vez que decisões no marketing digital são tomadas, em sua maioria, sem apoio de dados e estatística.

Com o problema em mãos, o trabalho proposto busca estabelecer um alinhamento entre o *marketing digital* e a *tomada de decisão em dados*, tendo como apoio a inteligência artificial na identificação de padrões e predição de soluções. No âmbito acima descrito, um caso de uso foi



definido, trata-se de investigação da base de clientes de um determinado empreendimento imobiliário. A proposta é que dados de compradores sejam analisados para que o perfil dos clientes seja observado mais claramente, e assim, apoiar o departamento de marketing digital no processo decisório. Uma vez que a campanha de marketing seja bem direcionada, o tempo do processo de venda pode ser reduzido, obtendo economia de recursos e redução do risco com campanhas mal direcionadas.

Porém, é importante delimitar que não cabe a este trabalho analisar os detalhes que tangem ao *marketing digital* em geral, visto as limitações de tempo encontradas no contexto da atividade e propósito deste estudo. É preciso ressaltar que o *marketing digital* está no âmbito da interdisciplinaridade, envolvendo a intersecção entre diversas áreas, campos de aprendizagem e complexidade de conhecimentos.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

É de suma importância ressaltar os assuntos primordiais na construção deste trabalho, a revisão bibliográfica revê a literatura buscando conceitos para embasamento da pesquisa. Primeiramente, a tomada de decisão e resolução de problemas é contextualizada, apresentando seus fundamentos primordiais. Em seguida, os conceitos sobre tomada de decisões baseadas em inteligência de dados são descritos, levando à proposição do problema de pesquisa. Sendo assim, o *marketing digital* apropria-se da inteligência artificial, com o intuito de apoiar a tomada de decisão.

3. PROBLEMA DA PESQUISA

A preocupação central deste trabalho está justamente em como tratar os problemas de direcionamento de campanhas e estratégias do marketing digital. Esta preocupação pode ser sintetizada na seguinte pergunta: *Como obter uma melhor estratégia de direcionamento das campanhas de marketing digital?*

4. PRESSUPOSTO DA PESQUISA

Esta pesquisa pressupõe que a aplicação de um modelo baseado em inteligência em dados no cenário apresentado, ajudará a entender o perfil de potenciais clientes, bem como, identificar o padrão de comportamento de compra dos consumidores, permitindo à organização tomar decisões quanto à definição de novas estratégias de direcionando das campanhas de marketing digital.

5. OBJETIVOS DA PESQUISA

Considerando os pressupostos declarados acima, o estudo tem especificamente os seguintes objetivos a serem alcançados:

- Identificar o processo de uma campanha de marketing digital no contexto do setor imobiliário;
- Estudar os conceitos, técnicas e metodologias relacionadas à inteligência em dados aplicada ao marketing digital;
- Aplicar conceitos de inteligência em dados identificados, sobre dados de uma campanha de marketing digital.

6. METODOLOGIA

O estudo pode ser caracterizado como pesquisa aplicada, a qual é dirigida a um objetivo específico, que busca focar esforços na utilização e consequências práticas do conhecimento (GIL, 2008; OECD, 2015). A estratégia de investigação, consiste na aplicação do processo de tomada de decisão em dados, particularmente, o ciclo de Data Driven Decision Making (DDDM) (LU et al., 2019), adaptado de Marr (2015) e James-Bell Associates (2018) para este trabalho.

7. ESTUDO DE CASO

O estudo de caso em questão, refere-se a uma construtora de alto padrão da cidade de Goiânia, Goiás. A organização utiliza estratégias de marketing digital como um dos principais canais para relacionamento com seus clientes. A aplicação do estudo, contribuirá com o planejamento estratégico de campanhas de marketing digital, em pontos de grande comercial da organização.

8. RESULTADOS

Os resultados obtidos com este trabalho, em um primeiro momento, buscaram apresentar a aplicação de métodos de analítica, especificamente, a análise descritiva uni-variada, bivariada e multivariada, sobre os dados do estudo de caso. Posteriormente, por meio da análise de cenários com aplicação de inteligência artificial, foi possível reconhecer padrões de preferência na carteira de clientes, identificando aqueles com preferências semelhantes ou distintas. Desta forma, as

simulações realizadas, permitiram mostrar aos gestores a possibilidade de um melhor direcionamento estratégico, reduzindo custos e tempo nos processos das campanhas de marketing digital do setor imobiliário.

9. CONCLUSÃO

O presente resumo teve como principal objetivo, alinhar de forma clara e direta os principais pontos ressaltados ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

O alinhamento entre marketing digital e tecnologias baseadas em inteligência de dados, demonstrado, é capaz de evoluir de forma objetiva, garantindo um melhor planejamento das campanhas de marketing digital e informações relacionadas a aquisição de clientes.

Conclui-se então, a relevância de implementação e implantação de uma metodologia baseada em inteligência em dados, a qual inclui os conceitos de *Business Intelligence*, *Big Data* e *Inteligência Artificial*, podendo ser aplicada a diferentes cenários empresariais, auxiliando assim, diferentes gestores em diferentes processos de tomada de decisão.

REFERÊNCIAS

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

JAMES-BELL ASSOCIATES. 2018.

LU, Jie. **Data-Driven Decision-Making: Framework, Methodology, and Directions**. IEEE Transactions on Emerging Topics in Computational Intelligence. Chicago: Sons, 2019.

MARR, B. 2015. **Big Data - Using SMART Big Data, Analytics and Metrics To Make Better Decisions and Improve Performance**. United Kingdom: John Wiley & Sons, 2015.

OECD. **Science, Technology and Innovation Outlook 2016**. Paris: OECD Publishing, 2016.

DAVENPORT, T; KIM, J. **Dados Demais! como desenvolver habilidades analíticas para resolver problemas complexos, reduzir riscos e decidir melhor**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

CHEN, C. P.; ZHANG, C.Y. **Data-intensive applications, challenges, techniques and technologies: A survey on Big Data**. Chicago: Information Sciences, 2014.

RICH, E. **Artificial Intelligence**. New York: McGraw-HiJI, 1983.