UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO MARKETING: RECOMENDAÇÕES PARA O MARKETING EDUCACIONAL

MARTA SAMICO

RECIFE, DEZEMBRO/2025

MARTA SAMICO

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO MARKETING: RECOMENDAÇÕES PARA O MARKETING EDUCACIONAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração e Desenvolvimento da Universidade Federal Rural de Pernambuco (PPAD/UFRPE), como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Linha de pesquisa : *Competitividade e Gestão*

Orientador (a): Professor Marcos Felipe Falcão Sobral*, DSc*

RECIFE, DEZEMBRO/2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S187i Samico, Marta.
Inteligência artificial no marketing: recomendações para o marketing educacional / Marta Samico. – Recife, 2025.
93 f.; il.

Orientador(a): Marcos Felipe Falcão Sobral.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento, Recife, BR-PE, 2026.

Inclui referências e apêndice(s).

1. Inteligência artificial no marketing. 2. Marketing educacional. 3. Chatbot. 4. Revisão sistemática de literatura 5. Utaut2. I. Sobral, Marcos Felipe Falcão, orient. II. Título

CDD 338.1

MARTA SAMICO

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO MARKETING: RECOMENDAÇÕES PARA O MARKETING EDUCACIONAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração e Desenvolvimento da Universidade Federal Rural de Pernambuco (PPAD/UFRPE), como requisito para obtenção do grau de mestre.

Aprovada em:16/12/2025

BANCA EXAMINADORA

_____
Prof. Dr. MARCOS FELIPE FALCÃO SOBRAL (Orientador)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

_____
Profa. Dra. ANGELA CRISTINA ROCHA DE SOUZA (Examinadora Interno)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

_____
Prof. Dr. ANTÔNIO ROAZZI (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

Aos meus amores, Márcio, Guilherme e Helena.

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste mestrado é a realização de um sonho antigo, que não poderia ser possível sem o apoio de muitas pessoas especiais. Primeiramente, gostaria de ressaltar o suporte da minha família, que compreendeu minha ausência mesmo quando estava presente. Ressalto, especialmente, o esforço da minha filha Helena, pelos muitos momentos em que abriu mão da minha atenção, mesmo que a contragosto. Lamento ter perdido o finzinho da sua infância. Aos meus pais, Antonieta e Reinaldo, sinto por ter estado distante.

Agradeço ao meu orientador Marcos Sobral, pela generosidade com que partilha o seu vasto conhecimento. Também pela forma gentil, pragmática e ágil com que nos guia nesta nova e desafiadora jornada pela vida acadêmica.

Ao presidente Bernardo Peixoto e ao diretor regional Regivan Dantas, agradeço pela oportunidade que nos ofereceram. Pudemos aprimorar nossos conhecimentos e, no meu caso, obter uma conquista pessoal almejada há muitos anos.

Aos meus colegas, agradeço a parceria, o apoio, as risadas. Ninguém soltou a mão de ninguém! Vencemos essa caminhada juntos. Muito obrigada!

RESUMO

A Inteligência Artificial (IA) tem sido considerada como uma das tecnologias habilitadoras responsáveis por uma nova Era do Marketing, o Marketing 5.0. Sua utilização tem proporcionado melhores desempenhos e agilidade às equipes de marketing, pois pode ser amplamente empregada na segmentação e relacionamento com clientes, na hiperpersonalização de mensagens promocionais, na gestão orientada por dados e muito mais. Embora sua aplicação no Marketing seja amplamente estudada, ainda há poucas pesquisas destinadas à IA no Marketing Educacional. Nesta dissertação, consta introdução sobre a revolução causada no Marketing pela Inteligência Artificial, breve relato acerca do seu surgimento e seus principais tipos, além de apresentação da Faculdade Senac Pernambuco e análise do cenário do Ensino Superior no Brasil. O primeiro ensaio consiste numa revisão sistemática de literatura sobre os usos da IA no Marketing Educacional, que resultou na análise de nove artigos da Scopus e Web of Science. Entre os principais benefícios da IA no Marketing Educacional encontram-se o incremento na conversão de matrículas, no atendimento ao aluno, bem como na gestão estratégica do marketing. Os desafios de implantação estão relacionados às decisões gerenciais sobre que ferramenta utilizar, aos custos de implantação, bem como possíveis resistências da equipe. Os *chatbots* foram as principais ferramentas de IA para uso no Marketing Educacional. O segundo ensaio apresenta o resultado de grupo focal que, baseado na obra de Rahim et al. (2022), discute os construtos fundamentais para o desenvolvimento de um *chatbot* aplicável ao processo seletivo ao Ensino Superior. O grupo ressalta como características fundamentais do *chatbot* a linguagem coloquial e a correção das respostas, a interatividade e a possibilidade de migrar o atendimento facilmente para o suporte humano. Por fim, é apresentada a conclusão deste estudo que ressalta as diversas contribuições da Inteligência Artificial para o Marketing Educacional.

Palavras-chave: *Inteligência Artificial no Marketing, Marketing Educacional, Chatbot, Revisão Sistemática de Literatura, Utaut2.*

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) has been considered one of the enabling technologies responsible for a new era of Marketing, known as Marketing 5.0. Its use has provided better performance and agility to marketing teams, as it can be widely applied in customer segmentation and relationship management, hyper-personalization of promotional messages, data-driven management, and much more. Although its application in Marketing is widely studied, there is still little research focused on AI in Educational Marketing. This dissertation includes an introduction to the revolution caused by AI in Marketing, a brief account of its emergence and main types, as well as an introduction to Senac Pernambuco College and an analysis of the Higher Education landscape in Brazil. The first essay consists of a systematic literature review on the uses of AI in Educational Marketing, which resulted in the analysis of nine articles from Scopus and Web of Science. Among the main benefits of AI in Educational Marketing are increased enrollment conversion, improved student support, and enhanced strategic marketing management. The implementation challenges are related to managerial decisions regarding which tools to use, implementation costs, as well as potential resistance from the team. Chatbots were the main AI tools identified for use in Educational Marketing. The second essay presents the results of a focus group that, based on the work of Rahim et al. (2022), discusses the fundamental constructs for developing a chatbot applicable to the higher education selection process. The group emphasizes colloquial language and accuracy of responses, interactivity, and the possibility of easily support of human assistance as key characteristics of the chatbot. Finally, the conclusion of this study is presented, highlighting the various contributions of Artificial Intelligence to Educational Marketing.

Keywords: *Artificial Intelligence in Marketing, Educational Marketing, Chatbot, Systematic Literature Review, UTAUT2.*

LISTA DE FIGURAS

2.4.1	*Figura - Diagrama PRISMA*	*38*
2.4.4.1	*Gráfico - Artigos publicados por ano*	*44*

LISTA DE TABELAS

1.2.1	*Investimento x Ingressantes – Vestibular Faculdade Senac*	*26*
1.2.2	*Educação Profissional: Matrículas e Carga Horária Executada (CHE) Exercício 2024*	*27*
2.4.2	*Artigos Selecionados para RSL*	*39*
2.4.4.2	*Características dos Estudos*	*44*
2.4.4.3	*Países de Origem – Autores e Periódicos*	*45*
2.4.6	*Análise da Qualidade*	*46*
3.4	*Dados Demográficos dos Participantes do Grupo Focal*	*66*

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

AIVA	assistentes de voz habilitados por Inteligência Artificial
CHE	Carga Horária Executada
CRM	*Customer Relationship Management* ou Gestão de Relacionamento com o Cliente
IA	Inteligência Artificial
Inep/MEC	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação do Brasil
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PE	Pernambuco
PLN	Processamento de Linguagem Natural
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
ROI	*Return of Investiment* ou Retorno sobre Investimento
RSL	Revisão Sistemática de Literatura
Senac	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Utaut2	Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia 2

SUMÁRIO

1 Introdução 11
1.1 Contextualização do tema 13
1.1.1 A inteligência Artificial 13
1.1.2 Integração entre Inteligência Artificial e Marketing 15
1.1.3 Limitações da Inteligência Artificial no Marketing 20
1.1.4 Inteligência Artificial no Marketing Educacional 23
1.2 Apresentação da problemática 25
1.3 Análise do Ambiente 28
1.4 Objetivos 30
1.4.1 Objetivo geral 30
1.4.2 Objetivos específicos 30
1.5 Justificativa e relevância 31
2 Primeiro Ensaio 33
2.1 Título e resumo 33
2.2 Introdução 34
2.3 Métodos 36
2.3.1 Critérios de Elegibilidade 36
2.3.2 Fontes de Informação, Estratégia de Busca e Processo de Seleção 36
2.3.3 Análise da Qualidade 37
2.4 Resultados 37
2.4.1 Seleção do Estudo 37
2.4.2 Características do Estudo 39
2.4.3 Resultados Individuais 41
2.4.4 Resultados Globais 43
2.4.5 Risco de Viés 45
2.4.6 Análise da Qualidade 46
2.5 Discussão 47
2.5.1 Benefícios da Inteligência Artificial para o Marketing Educacional 47
2.5.2 Desafios de Implementação da IA no Marketing Educacional 51
2.5.3 Quais Ferramentas de Inteligência Artificial podem ser usadas no Marketing Educacional 53
2.6 Conclusão 57
2.7 Referências 59
3 Segundo Ensaio 61
3.1 Título e resumo 61
3.2 Introdução 62
3.3 Métodos 64
3.3.1 Contexto 64
3.3.2 Amostragem 64
3.3.3 Questões Éticas 65
3.3.4 Processamento de Dados 65
3.4 Resultados 66
3.5 Discussão 73
3.6 Conclusão 76
3.7 Referências 78
4 Conclusão 81
Referências 84
Apêndice A – Roteiro para grupo focal 92

1 Introdução

Diversos autores têm se dedicado ao estudo do Marketing como forma de desenvolver empresas (Kotler; Kartajaya; Setiawan, 2021; Altwaijri, 2025; Dutt, 2023). A evolução do marketing pode ser compreendida a partir de cinco estágios principais — do Marketing 1.0 ao Marketing 5.0 — cada qual refletindo transformações econômicas, sociais e tecnológicas (Altwaijri, 2025). O Marketing 1.0, centrado no produto, surgiu em uma época em que a demanda superava a oferta. A ênfase era na eficiência da produção e na massificação, com empresas focadas em desenvolver produtos acessíveis para que pudessem vender o máximo possível (Dutt, 2023).

Em seguida, o Marketing 2.0 deslocou o foco para o consumidor, enfatizando suas necessidades e desejos em um mercado mais competitivo e com maior oferta de produtos (Kotler; Kartajaya; Setiawan, 2010). Ele surge com o advento da internet, onde o consumidor é bem-informado, mas ainda tido, segundo Kotler, Kartajaya e Setiawan (2010), como alvo passivo em relação às campanhas de marketing. Já o Marketing 3.0 elevou esse foco para um nível mais humano e emocional, reconhecendo valores como ética, sustentabilidade e propósito (Alanazi, 2022; Kotler; Kartajaya; Setiawan, 2021).

A transição para o Marketing 4.0 coincidiu com a transformação digital e o crescimento exponencial da internet e das redes sociais. Nessa fase, as empresas percebem a importância de criar conteúdo de qualidade, tanto para educar quanto para informar os consumidores. O Marketing 4.0 integra os mundos online e offline, explorando *storytelling* e engajamento multicanal para criar vínculos mais profundos com os clientes (Dutt, 2023).

A fase atual, o Marketing 5.0, representa um salto qualitativo ao incorporar tecnologias avançadas como inteligência artificial (IA), internet das coisas (IoT), realidade aumentada e *big data* no processo de criação de valor. Essa etapa busca oferecer experiências hiperpersonalizadas e preditivas, otimizando a jornada do cliente por meio da análise de sentimentos e comportamento preditivo, com base em dados em tempo real (Gooljar et al., 2024; Altwaijri, 2025; Alanazi, 2022).

Por seu caráter revolucionário nas atividades de Marketing, as implicações da IA no segmento têm se mostrado um campo de estudo em expansão. Revisões Sistemáticas de Literatura sobre o tema apontam crescimento expressivo no volume

de publicações anuais (Labib, 2024; Rita et al, 2025). Rita et al. (2025) encontraram um aumento drástico no número de publicações a partir de 2019, chegando a 567 artigos somente em 2022.

Na proposta de conceitualizar o que seria o Marketing do Futuro, Meira e Pompeia (2023) apontam a IA como uma realidade do presente, visto todos os benefícios trazidos pela combinação da tecnologia e dos dados.

Kharis et al. (2024), Charles et al. (2023), Jin, Zhong e Zhao (2024); Huang e Rust (2020), Basha (2023) e tantos outros autores apontam que os usos da Inteligência Artificial no marketing trazem inúmeros benefícios, como facilidades na segmentação de clientes; personalização e envolvimento do cliente; análise preditiva e *insights* orientados por dados; automação e eficiência de processos.

Estudo de Basha (2023) concluiu que a IA ajuda no desenvolvimento de estratégias de vendas e marketing que resultam em ganhos significativos no desempenho corporativo e tem sido empregada em todas as tarefas relacionadas ao marketing. Os principais benefícios são o aumento da eficiência e economia de tempo nas funções repetitivas, maiores taxas de conversão, uma melhor compreensão dos dados do consumidor e a capacidade de tomar decisões de marketing mais informadas, bem como ainda permite aumento no retorno do investimento.

Embora as aplicações da IA no Marketing sejam um campo de estudo em expansão (Labib, 2024; Rita et al. 2025), ainda há poucos artigos dedicados à utilização desta tecnologia para captação de estudantes. A revisão sistemática de literatura elaborada para esta dissertação encontrou apenas sete estudos voltados para o uso da inteligência artificial no Marketing Educacional.

No contexto universitário, em especial nas instituições privadas, há uma grande competição por alunos (Sordi, 2022), conforme apresentado na sessão 1.3 – Análise do Ambiente. Portanto, essas novas tecnologias não podem ser ignoradas pelas instituições privadas, pois a realização de um processo de captação de alunos eficiente é fundamental para a sua sobrevivência (Kharis et. al, 2024; Isnaini; Muslimin, 2024).

1.1 Contextualização do tema

1.1.1 A Inteligência Artificial

A Inteligência Artificial (IA) é um campo interdisciplinar da ciência da computação que visa desenvolver sistemas capazes de simular, ampliar ou automatizar aspectos da inteligência humana (Caiafa; Lew, 2020; Berente et al., 2021). De acordo com Berente et al. (2021), apesar do interesse crescente e da ampla aplicação prática, ainda não há um consenso universal sobre sua definição. Os autores, no entanto, apontam tentativas recentes de definições que estão relacionadas aos diferentes aspectos da IA, como sua capacidade de aprender ou sua capacidade de emulação.

De acordo com Wang (2019), essa indefinição decorre da própria complexidade do conceito de inteligência, bem como da diversidade de objetivos e abordagens que compõem o campo da IA. O autor propõe uma definição para inteligência, e por extensão a IA, como “a capacidade de um sistema de processamento de informações de se adaptar ao ambiente sob condições de conhecimento e recursos insuficientes” (Wang, 2019, p.17).

Berente et al. (2021) acrescentam que a IA deve ser entendida não como uma tecnologia fixa, mas como uma fronteira em constante evolução da computação, cuja função é lidar com problemas decisórios cada vez mais complexos, fazendo referência à inteligência humana. Eles acreditam que a IA seria o futuro eminente da computação (Berente et al., 2021).

O desenvolvimento da Inteligência Artificial (IA) tem suas raízes em meados do século XX, embora os fundamentos teóricos tenham surgido ainda antes (Jiang et al., 2022). Em 1936, Alan Turing propôs um modelo matemático de um computador ideal — a máquina de Turing — que forneceu a base teórica para os computadores eletrônicos (Gonçalves et al., 2023). Em 1943, McCulloch e Pitts desenvolveram o primeiro modelo de rede neural artificial (modelo MP), inspirado na estrutura e no funcionamento de neurônios biológicos (Jiang et al., 2022). Poucos anos depois, em 1949, Donald Hebb introduziu a "regra de Hebb", estabelecendo princípios iniciais de aprendizagem baseados na neuropsicologia, considerados precursores do aprendizado de máquina (Jiang et al., 2022).

O termo “Inteligência Artificial” foi formalmente cunhado por McCarthy, Minsky, Newell e Simon, durante o Dartmouth Summer Research Project, em 1956, evento que marcou simbolicamente o nascimento do campo como disciplina científica (Wang,

2019; De Paula Santos, 2025; Corredera, 2023). A partir daí, diversas contribuições impulsionaram o progresso da área, como o desenvolvimento do algoritmo *Perceptron* por Frank Rosenblatt em 1957, que foi utilizado em pesquisas seguintes (Jiang et al., 2022).

Contudo, o campo passou por períodos de estagnação conhecidos como "invernos da IA", principalmente nas décadas de 1970 e início de 1980, resultantes de expectativas infladas e limitações técnicas da época. A partir do final de 1980, com o avanço do poder computacional, a disponibilidade massiva de dados e o aprimoramento de algoritmos de aprendizado de máquina — como *Support Vector Machines*, *Random Forests* e Redes Neurais Profundas — a IA vivenciou um renascimento (Jiang et al., 2022; Oliveira; Pacheco, 2025).

Casos como a vitória do sistema Watson da IBM no programa de perguntas e respostas americano *Jeopardy!, em* 2011 (Corredera, 2023), e os sucessos do AlphaGo e AlphaGo Zero (2016–2017), da DeepMind, que superaram os melhores jogadores humanos de Go, e o lançamento do Chat GPT, da Open IA, em 2020, consolidaram a nova era da IA, marcada pelo protagonismo do *deep learning* (Oliveira; Pacheco, 2025).

A IA pode ser dividida em três tipos: Estreita ou Fraca, Geral e Superinteligência Artificial. A IA Estreita ou Fraca (ANI – Artificial Narrow Intelligence) é a IA mais comum na atualidade, projetada para realizar tarefas específicas com alta eficiência, mas sem capacidade de generalização. Aplicações como assistentes virtuais, algoritmos de recomendação e sistemas de reconhecimento facial se enquadram nessa categoria. Apesar de não apresentarem inteligência real no sentido humano, essas IAs dominam amplamente os sistemas automatizados disponíveis comercialmente (Andrade, 2025; Agrawal et al., 2017; Jiang et al., 2022).

IA Geral (AGI - Artificial General Intelligence) representa uma meta ainda não alcançada: sistemas capazes de aprender e realizar qualquer tarefa cognitiva que um ser humano possa executar. Embora esteja em estágio teórico, a AGI tem sido foco de debates acadêmicos por seu potencial disruptivo e pelas implicações éticas e regulatórias que carrega (Jiang et al., 2022; Wang, 2019; Andrade, 2025).

Superinteligência Artificial (ASI - Artificial Superintelligence) refere-se a uma IA hipotética que superaria a capacidade intelectual humana em todos os aspectos. Embora ainda não exista, sua possibilidade já influencia pesquisas em segurança,

ética e governança da IA, principalmente diante da crescente autonomia dos sistemas baseados em aprendizado profundo (Jiang et al., 2022; Andrade, 2025).

Outra categorização relevante envolve a IA Generativa que ganhou projeção global a partir de 2022 com o surgimento de ferramentas como ChatGPT, Midjourney e DALL·E. Essa modalidade de IA é capaz de criar novos conteúdos — textos, imagens, códigos e até músicas — a partir de grandes volumes de dados. Baseada em arquiteturas como GANs, VAEs e modelos transformadores, a IA generativa tem revolucionado áreas como arte digital, educação, marketing e medicina (Corredera, 2023).

Berente et al. (2021) propõem que a IA contemporânea pode ser compreendida em três facetas interdependentes: autonomia, aprendizado e inscrutabilidade. A autonomia refere-se à capacidade de agir sem supervisão humana; o aprendizado, à habilidade de aprimoramento baseado em dados; e a inscrutabilidade, à dificuldade de interpretar e até à incapacidade dos humanos de entender os modelos algoritmos e saídas desenvolvidos por sistemas cada vez mais complexos, com características de autonomia e aprendizado.

1.1.2 Integração entre Inteligência Artificial e Marketing

Kotler, Kartajaya e Setiawan (2021) colocam as tecnologias habilitadoras, como Inteligência Artificial (IA) e *big data*, no centro de uma nova era do marketing, o Marketing 5.0, pela revolução que vêm proporcionando em todas as esferas deste campo de estudo.

Jarek e Mazurek (2019) identificam implicações significativas da Inteligência Artificial nos 4 Ps do Marketing. De acordo com os autores, a IA favorece o desenvolvimento de produtos e elimina o processo de aprendizagem das categorias de produtos. Esta tecnologia ainda cria valor adicional ao garantir a automatização de recomendações aos clientes numa escala de hiperpersonalização. Ela também favorece a gestão de preço, tornando inclusive viável a oferta de tarifa dinâmica de acordo com o perfil de cada consumidor.

Sobre Promoção, cria experiências únicas por meio de comunicação personalizada e oferta de benefícios. Tudo isso com impacto positivo sobre o cliente, ao minimizar desapontamento e criar um fator uau!. Quando o assunto é Praça, a IA permite compras convenientes e até automatizadas, com processos de vendas

simples, ágeis e muitas vezes gratuitas. Ela ainda permite, por meio de *chatbots*, atendimento e suporte ao cliente 24/7, sem a necessidade de equipes disponíveis.

De acordo com Bilovodska et al. (2024), a Inteligência Artificial aplicada ao marketing opera com base no chamado “Princípio dos 3 Ds”. O primeiro deles, Detectar, refere-se à capacidade da IA de identificar padrões e atributos previsíveis em um grande volume de dados heterogêneos, destacando os elementos mais relevantes. Deliberar diz respeito ao processamento e análise dessas informações, permitindo que a IA estabeleça regras, avalie os fatores mais influentes e utilize esses *insights* para responder a perguntas ou oferecer recomendações estratégicas. Por fim, o princípio de Desenvolver indica que a IA é capaz de aprimorar continuamente seu desempenho à medida que interage com novos dados. Esse processo permite que a tecnologia adapte sua percepção do ambiente e influencie sua evolução ao incorporar novas informações e os resultados de experimentações anteriores, muitas vezes fazendo isso sozinhos, sem a necessidade da intervenção humana na programação.

Huang e Rust (2020) exploram, em sua pesquisa, os três tipos de Inteligência Artificial, explicando como funcionam e como cada uma é mais adequada para determinado tipo de atividade. Os autores acreditam que a IA pode desempenhar papéis fundamentais em todos os três estágios estratégicos de marketing e que os diversos tipos de inteligência artificial (mecânica, pensamento e sentimento) podem alavancar as atividades do profissional de marketing (Huang; Rust, 2020).

Segundo eles, a IA mecânica é especialmente eficaz na automação de tarefas repetitivas e rotineiras, como tradução automática e algoritmos de *clustering*. A IA de pensamento é indicada para processar dados para chegar a novas conclusões ou decisões, utilizando-se, normalmente, de dados não estruturados. Já a do sentimento é indicada para reconhecer padrões e regularidades em dados, por exemplo, mineração de texto, reconhecimento de fala e reconhecimento facial. *Machine learning*, redes neurais e *deep learning* (redes neurais com camadas adicionais) são alguns dos métodos atuais pelos quais a IA processa dados. E, normalmente, os aplicativos que se utilizam de IA recorrem a mais de um tipo.

No quesito automação, existem ferramentas de IA que podem eliminar, ou diminuir drasticamente, a intervenção humana em várias tarefas de marketing, agilizando atividades de mídia social, marketing digital e vendas, por exemplo (Brocato; Davis, 2025; Bormane; Blaus, 2024).

De acordo com Labib (2024) e Jarek e Mazurek (2019), a gestão e a equipe de Marketing se beneficiam com a eliminação do trabalho repetitivo proporcionado pela IA, tais como coleta e análise de dados e pesquisa de imagem, permitindo que se concentrem em atividades mais estratégicas e que geram conexões favoráveis com os clientes. Os autores alegam que a análise precisa dos dados por IA permite decisões estratégicas que levam à vantagem competitiva (Jarek; Mazurek, 2019).

A Inteligência Artificial também apresenta grandes contribuições às equipes de Marketing na criação de conteúdo. Segundo Bormane e Blaus (2024), as estratégias de comunicação de marketing geralmente envolvem esforço manual da equipe na criação conceitual e no posicionamento de campanhas, o que pode ser agilizado e facilitado por meio da IA, ao permitir acesso automatizado a dados, processos mais simples, precisão e criação rápida de conteúdo. Os autores reforçam a capacidade da IA de criar conteúdo único e envolvente, além de garantir aumento na criatividade e eficiência às equipes de marketing (Brocato; Davis, 2025)

Há ferramentas de imagem e texto que podem ser utilizadas para dar mais eficiência aos profissionais de marketing nas atividades relacionadas à criação. São elas: Midjourney, Dall-e, Imagine.art, StoryLab e Adobe Firefly (Tossell et al., 2024; Brocato; Davis, 2025).

De acordo com Brocato e Davis (2025), a engenharia de *prompt* tem sido uma competência altamente valorizada por marcas e agências, pois permite que os profissionais da área utilizem a IA para otimizar a geração de ideias e aprimorar a comunicação entre os membros da equipe, garantindo uma troca fluida de conceitos já estruturados. Bormane e Blaus (2024) apontam as atividades de marketing em mídia social, por e-mail, ações de relações públicas e de promoção de vendas como setores que podem se beneficiar da criação de conteúdo por IA.

Pagani e Wind (2024) afirmam que a IA ajuda varejistas e marcas a se alinharem aos valores dos clientes, impulsionando a criação de produtos, serviços e experiências inovadoras. A inteligência artificial pode, inclusive, ser utilizada para analisar sentimentos e detectar emoções em postagens de mídia social, permitindo que os profissionais de marketing adaptem estratégias às preferências do consumidor (Rita et al., 2025).

Além de fomentar ideias valiosas, a tecnologia contribui para a evolução dos modelos de negócios e receita, adaptando-se às mudanças do mercado. O Watson, da IBM, utiliza *deep learning* e processamento de linguagem natural para analisar

mídias sociais e oferecer análises preditivas e prescritivas que resultam em estratégias criativas de marketing, como otimização de conteúdo e automação de campanha (segmentação, preços e recomendações personalizadas). Com isso, é possível aumentar a precisão da campanha e o ROI (Retorno sobre Investimento) (Pagani; Wind, 2024; Rita et al., 2025).

Profissionais de marketing reconhecem o potencial da IA para otimizar tempo e eficiência, complementando seus esforços criativos. A IA generativa identifica novos padrões e inspira abordagens originais, funcionando como uma ferramenta estratégica na desconstrução do processo criativo (Pagani; Wind, 2024).

Por fim, Bormane e Blaus (2024) ainda garantem que a utilização da IA para facilitar processos relacionados à criação traz, além de agilidade, economia financeira. Mesmo ponderando que essas ferramentas normalmente são pagas, os autores preveem ganhos a longo prazo, que justificam pela agilidade ganha com as ferramentas e também por estarem disponíveis 24/7, diferentemente dos colaboradores.

A hiperpersonalização em grande escala é uma das maiores vantagens do uso da Inteligência Artificial no Marketing, justamente porque permite processar um grande volume de dados com o objetivo de entender as preferências e comportamentos dos consumidores (Bilovodska et al., 2024; Jarek; Mazurek, 2019; Bawa et al., 2025).

O uso de soluções baseadas em Inteligência Artificial tem se expandido significativamente em diversas áreas do marketing, em especial no digital. São muitas as atividades possíveis, indo desde a segmentação de público, chatbots, reconhecimento de fala, personalização da experiência no site, e muito mais. (Bormane; Blaus, 2024; Brocato; Davis, 2025).

Estratégias como marketing para mecanismos de busca, publicidade digital, interação em redes sociais, monitoramento e engajamento em dispositivos móveis, além das compras online e da experiência do consumidor em lojas físicas estão sendo cada vez mais aprimoradas por algoritmos avançados e escaláveis, que permitem adaptar produtos e serviços aos desejos do consumidor. Vide o caso da Netflix e outras plataformas, que usam IA para dar recomendações com base em escolhas anteriores dos usuários (Bormane; Blaus, 2024). Pesquisa conduzida na Ucrânia mostrou que ofertas de publicidade preditivas levaram 52% dos entrevistados a realizarem compras online (Kotyrlo et al., 2024).

O crescimento dos dispositivos móveis transformou a relação entre empresas e consumidores, permitindo uma interação mais dinâmica por meio de formatos multimídia ricos, como textos, imagens e vídeos. Nesse contexto, ferramentas de IA impulsionadas por técnicas de aprendizado de máquina são aplicadas para gerar *insights* estratégicos e desenvolver soluções inovadoras nesses ambientes altamente interativos (Bormane; Blaus, 2024).

Segundo Abbas (2024), que realizou uma pesquisa com 500 pessoas, 80% dos profissionais de marketing digital concordaram que o conteúdo personalizado aumenta significativamente o envolvimento do consumidor. Deste grupo, 70% perceberam um aumento mensurável nas taxas de conversão ao empregar estratégias personalizadas. Do ponto de vista dos consumidores, 75% deles disseram preferir experiências de marketing personalizadas.

Rita et al. (2025) defendem que integrar IA ao planejamento da jornada do consumidor cria experiências personalizadas, que levam à satisfação dos clientes, inclusive, a longo prazo. No entanto, os autores alertam que a hipersegmentação pode limitar a diversidade de produtos, oferecendo somente itens semelhantes, e também levar à fadiga do consumidor, havendo, por consequência, quebra da confiança (Rita et al., 2025).

A tomada de decisão orientada por dados é uma contribuição da AI não apenas para os consumidores, mas principalmente para os gestores das empresas. A integração da IA com o CRM e outros *softwares* de gestão tem permitido a conexão e análise de dados que melhoram a compreensão do comportamento do consumidor, das trajetórias de vendas e do gerenciamento da cadeia de suprimentos, facilitando a tomada de decisões fundamentadas, maximizando oportunidades e minimizando riscos (Labib, 2024; Jin; Zhong; Zhao, 2024).

A utilização da IA também traz contribuições para a gestão de campanhas publicitárias orientadas por dados. O grande volume de dados gerados na ação promocional pode ser organizado e processado com a finalidade de produzir *insights* sobre o comportamento do consumidor, ajudando a descobrir, por exemplo o que chama a atenção dos clientes em um determinado *site* (Bormane; Blaus, 2024). As ferramentas de busca também permitem levantar informações sobre ações de concorrentes ou descobrir as últimas tendências. A velocidade com que a IA processa os dados permite que a equipe de marketing faça os ajustes e as melhorias necessárias na campanha em tempo quase que real (Bormane; Blaus, 2024).

Os serviços de atendimento ao cliente também foram elevados a outro patamar com o uso de *chatbots* e da inteligência artificial (Bawa et. al, 2025). As perguntas dos clientes são processadas e respondidas por *chatbots* que se utilizam de linguagem coloquial, tudo isso disponível todos os dias da semana, 24h por dia. O *chatbot* da Verizon, por exemplo, utiliza-se de processamento de linguagem natural e tecnologia de rede neural (Bormane; Blaus, 2024).

O estudo de Sharma et al. (2024) revelou que os *millenials*, público importante para a Faculdade Senac PE, percebem os assistentes digitais como tendo características humanas. Além disso, a interatividade desses assistentes tem impacto significativo na intenção de compra das pessoas dessa geração. Esses achados são fundamentais para que profissionais de marketing e desenvolvedores elaborem estratégias que ofereçam uma experiência mais envolvente e personalizada, otimizando a experiência de compra online da Geração Y. Pesquisa conduzida por Kotyrlo et al. (2024) concluiu que 64,5% dos entrevistados demonstram satisfação com *chatbots* e consultores de serviço de suporte automático.

A adoção da inteligência artificial transforma os paradigmas tradicionais do comércio eletrônico, criando um cenário em que as necessidades dos clientes são antecipadas e gerenciadas com precisão, elevando a experiência do consumidor a um novo nível (Labib, 2024). A IA permite criar um funil de vendas personalizado para cada cliente, com a possibilidade de receber *feedback* em tempo real durante a interação. Os produtos e serviços também podem ser customizados, criando um programa educacional focado nas necessidades do cliente ainda durante a matrícula, oferecendo uma experiência ao cliente que supera suas expectativas (Bilovodska, 2024).

1.1.3 Limitações da Inteligência Artificial no Marketing

O uso da IA no Marketing, contudo, também apresenta limitações. Uma delas é a possibilidade de haver perda do contexto dos dados, especialmente dados emocionais e fatores culturais, o que também torna inalcançável a intimidade com o cliente, pois são máquinas conversando com máquinas. A capacidade da IA de compreender e reagir às emoções do usuário pode impactar substancialmente em toda a experiência do usuário. Também há a questão da responsabilização, a exemplo do acidente de trânsito com o carro autônomo (Huang; Rust, 2020; Labib, 2024, Rita et al., 2025).

Outro risco é quanto à entrada de dados. Se ela for errônea ou tendenciosa, é provável que a saída também seja tendenciosa, pois a IA utiliza estes dados para seu treinamento. No entanto, a entrada tendenciosa não é a única maneira pela qual o viés da IA pode ocorrer. Já foi demonstrado, em outros estudos, vieses de gênero e resultados discriminatórios sem qualquer tentativa consciente (ou insciente) de produzir um resultado tendencioso (Huang; Rust, 2020; Puntoni, 2024).

Uma vez que a IA usa grandes volumes de dados, também há a preocupação com relação à segurança das informações de clientes, o que faz com que as empresas devam investir em cybersegurança. Outra prática recomendada é proteger os dados dos usuários por meio de anonimização e criptografia (Rita et al., 2025).

Com relação às criações, outra preocupação é assegurar os direitos de propriedade intelectual (Grewal et al., 2024). Os profissionais de Marketing também devem estar atentos para garantir que a IA respeite critérios de inclusão e diversidade, mantendo os conceitos morais e a reputação da marca (Labib, 2024).

Rita et. al (2025) sugerem, para evitar vieses e garantir as práticas éticas, que as ferramentas de IA utilizem conjuntos de dados diversos e de alta qualidade, bem como sejam submetidas a técnicas de treinamento robustas e sistemas de *feedback* contínuo. Também são necessárias auditorias regulares e refinamentos interativos para manter a confiança e a precisão do modelo.

A IA ainda pode trazer respostas incorretas, que Pagani e Wind (2024) classificam como alucinação da IA generativa. Para mitigar esses desafios, os autores defendem uma abordagem cautelosa à adoção de IA, atentando para as considerações éticas do marketing interativo, com o objetivo de manter a confiança do consumidor.

Ainda de acordo com Basha (2023) e Brocato e Davis (2025), os principais desafios para o uso de IA pelas empresas é a compatibilidade técnica para integração com os sistemas e também o treinamento da equipe para o uso das novas tecnologias. Segundo Jarek e Mazurek (2019), o uso da IA exige novas competências da equipe de marketing, tais como habilidades de cientistas de dados e o entendimento das possibilidades proporcionadas pelas novas tecnologias.

De acordo com Brocato e Davis (2025), o principal obstáculo para a adoção de tecnologias de IA no marketing é a falta de compreensão e conhecimento sobre suas capacidades. Como a tecnologia desenvolve rapidamente, quanto mais qualificada for a equipe, mais habilmente a IA pode ser utilizada, trazendo inúmeros benefícios.

Contudo, caso a equipe não esteja capacitada, o uso da IA pode criar riscos (Brocato; Davis, 2025)

Ainda relacionado a pessoal, a IA apresenta vantagens financeiras em relação às equipes, o que pode influenciar na perda de postos de trabalho. Enquanto colaboradores trabalham, em média, 40 horas por semana, têm direito a férias e ainda podem faltar por questões de saúde, ferramentas de inteligência artificial estão disponíveis 24 horas por dia, todos os dias da semana (Bormane; Blaus, 2024; Rust, 2020).

Rust (2020) aponta ainda que até atividades tipicamente atribuídas aos humanos, como intuição, tendem a ser substituídas, no futuro por IA. O autor descreve os estágios de utilização da IA. No estágio 1, a IA passa a ser utilizada em tarefas mecânicas e os humanos continuam com as atividades de análise, intuição e empatia. No segundo, no qual estamos atualmente de acordo com o autor, a IA passa também a assumir as atribuições de análise, restando à inteligência humana a intuição e empatia. No estágio 3, a IA passa a ser também intuitiva. Nesta etapa, cabe à inteligência humana enfatizar a empatia, resultando no que o autor chama de “economia do sentimento”.

Atento às necessidades de capacitar os futuros profissionais de marketing para um presente em que a Inteligência Artificial está revolucionando as atividades da área, Grewal et al. (2024) propõem que ferramentas de IA devem ser utilizadas durante os cursos de ensino superior, com muitas vantagens, com a possibilidade de simular situações reais de trabalho, a custos infinitamente mais baixos. A inteligência artificial pode ser utilizada na segmentação do *target*, na criação de campanhas publicitárias, na análise de mercado e pesquisa de consumidor, entre outros. E, neste contexto, depara-se também com o dificultador da falta de conhecimento dos professores acerca destas ferramentas.

Por todos esses atributos, Labib (2024) conclui que a IA e o Marketing interagem para redefinir paradigmas de inovação e compartilhamento de conhecimento, transformando como o valor é cocriado. A Inteligência Artificial tem papel de catalizador na cocriação de valor, uma vez que usa *insights* de bancos de dados massivos para criar novas soluções profundamente sintonizadas com as necessidades do cliente.

Por fim, Basha (2023), em seu estudo com 15 profissionais de empresas indianas, conclui que o uso de IA em funções de marketing melhorou a eficácia das mesmas e

agora é empregada em praticamente todas as principais operações de marketing. Segundo seus entrevistados, a IA ajuda no desenvolvimento de estratégias de vendas e marketing que resultam em ganhos significativos no desempenho corporativo e tem sido empregada em todas as tarefas relacionadas ao marketing, incluindo definição de preços, promoção, distribuição, planejamento e desenvolvimento de produtos, e que altera a dinâmica e as estratégias da empresa.

1.1.4 Inteligência Artificial no Marketing Educacional

A inteligência artificial (IA) tem se consolidado como uma força transformadora no Marketing Educacional, redesenhando práticas tradicionais e introduzindo novos paradigmas baseados em automação, personalização e análise preditiva (Isnaini; Muslimin, 2024; Bilovodska et al., 2024). Nas instituições de ensino superior (IES), o uso da IA tem se expandido para diversas frentes, desde o atendimento ao estudante até a gestão estratégica de campanhas de comunicação. As tecnologias emergentes têm promovido uma nova lógica de interação, tornando os processos mais eficientes e as experiências dos usuários mais envolventes e personalizadas (Isnaini; Muslimin, 2024).

Uma das principais aplicações da IA no Marketing Educacional é a automação do relacionamento com estudantes por meio de *chatbots* inteligentes. Essas ferramentas funcionam como assistentes virtuais disponíveis 24 horas por dia, respondendo dúvidas frequentes, fornecendo orientações sobre cursos, prazos e processos seletivos, além de simular custos ou agendar visitas. Isso melhora significativamente a experiência do usuário e reduz a carga de trabalho das equipes administrativas, tornando-se uma solução eficiente tanto para os estudantes quanto para a instituição (Rahim et al., 2022; Isnaini; Muslimin, 2024).

Outro aspecto relevante é a personalização da comunicação, viabilizada por algoritmos de aprendizado de máquina que analisam dados comportamentais dos estudantes — como histórico de navegação, preferências e interações anteriores — para entregar mensagens segmentadas (Kharis et al., 2024). A literatura destaca que a IA tem permitido às instituições educacionais adaptarem suas estratégias de marketing de forma mais eficaz, com foco em conteúdo relevante e orientado a perfis individuais (Isnaini; Muslimin, 2024).

Os profissionais de marketing também podem se beneficiar do uso da IA, segundo Kharis et al. (2024), para otimizar os resultados de busca orgânica do site da

instituição, gerar conteúdo com mais velocidade e automatizar atividades. Os autores ainda apontam relevantes contribuições da IA na segmentação de clientes. Para eles, os algoritmos de IA são eficazes em avaliar o comportamento do usuário, extraindo informações demográficas e dados psicográficos, resultando em grupos de clientes extremamente detalhados (Kharis et al., 2024).

A segmentação confere maior eficácia aos esforços de Marketing, pois permite personalizar mensagens e ofertas para grupos específicos, além de uma avaliação rápida dos resultados em função do comportamento do consumidor e redirecionamento das estratégias, caso necessário (Kharis et al., 2024).

A personalização da experiência do consumidor desempenha papel significativo, ao permitir conteúdo promocional customizado aos interesses e necessidades específicos dos potenciais estudantes (Bilovodska et al., 2024).

Bilovodska et al. (2024) indicam que informações transparentes e claras influenciam significativamente as escolhas educacionais dos estudantes. Ou seja, além de aumentar a chance de capturar a atenção dos candidatos, as mensagens personalizadas com as aspirações de carreiras, preferências de aprendizagem, grade de curso, histórias de sucesso e outras permitem que os estudantes também adotem decisões mais bem informados sobre a própria educação e seus objetivos profissionais.

Ainda segundo Bilovodska et al. (2024), algumas tecnologias de IA usam conceitos de *Design Thinking* para melhorar a experiência visual dos usuários de determinados *sites*. Tudo isso com a finalidade de que as pessoas gastem mais tempo no *site* e aumentem a possibilidade de realizar uma compra.

Além disso, a IA oferece avanços importantes na tomada de decisão baseada em dados, por meio da análise preditiva. Ferramentas inteligentes são capazes de identificar padrões de comportamento e prever eventos, permitindo ações proativas das instituições que podem melhorar a captação de clientes (Isnaini; Muslimin, 2024). Essa inteligência de negócio amplia a capacidade de planejamento e execução estratégica das campanhas de marketing, contribuindo para melhores resultados (Isnaini; Muslimin, 2024).

Quando se trata especificamente da captação de novos alunos, os impactos da IA são evidentes. Um estudo conduzido por Isnaini e Muslimin (2024) com universidades da Indonésia revelou que a adoção de tecnologias como chatbots, análise preditiva e personalização de conteúdo gerou aumentos significativos nos

indicadores de captação, registrando crescimento de 35% nas solicitações de informação, 28% nas inscrições e 22% nas matrículas após a implementação dessas soluções de IA.

A análise preditiva, em particular, tem permitido que as instituições identifiquem candidatos com maior probabilidade de conversão, possibilitando o direcionamento mais eficaz de recursos e esforços de marketing. Essa abordagem estratégica evita o desperdício em campanhas genéricas e favorece ações personalizadas com maior chance de sucesso (Isnaini; Muslimin, 2024).

Os *chatbots* também desempenham papel central na etapa de conversão, atuando como canal direto de atendimento ao candidato, tirando dúvidas em tempo real (Isnaini; Muslimin, 2024).

No entanto, a implementação da IA ainda enfrenta desafios. Entre eles, destaca-se a desconfiança por parte dos estudantes, especialmente quando os *chatbots* falham em responder de forma precisa ou oferecem interações genéricas e impessoais. Além disso, há limitações técnicas, como bases de conhecimento insuficientes, e desafios estruturais relacionados à cultura organizacional e à infraestrutura digital das IES (Rahim et al., 2022; Bilovodska et al., 2024). Isnaini e Muslimin (2024) ainda apontam como desafios para implantação das IAs a resistência das equipes às novas tecnologias e o custo de implantação das mesmas.

Em síntese, a inteligência artificial tem se mostrado uma aliada estratégica no Marketing Educacional, especialmente no campo da captação de alunos, ao combinar automação, personalização e análise de dados. A IA potencializa a eficiência das ações de marketing, promove experiências mais ricas para os candidatos e fortalece a competitividade das instituições de ensino superior no cenário educacional contemporâneo (Isnaini e Muslimin, 2024; Bilovodska et al., 2024; Kharis et al., 2024).

1.2 Apresentação da problemática

O Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) é uma instituição privada, sem fins lucrativos, criada pelo Decreto-lei nº 8.621 de 10 de janeiro de 1946 e instalada em Pernambuco em outubro do mesmo ano. A instituição é criada logo após o fim da Segunda Guerra Mundial com a finalidade de proporcionar qualificação profissional voltada para o setor do comércio, de forma a contribuir com o esforço de migração da economia brasileira da agrária para a industrial e terciária (César, 2006).

Ao longo das décadas, a instituição evoluiu no fazer pedagógico e apresentou uma série de inovações, como a inauguração das empresas pedagógicas, a interiorização em Pernambuco, seja por meio das unidades físicas ou móveis, e a fundação da Faculdade Senac Pernambuco, em 2006 (César, 2006). O Ensino Superior no Senac visa o fortalecimento do trabalho acadêmico em sintonia com as necessidades do comércio de bens, serviços e turismo (Faculdade Senac, 2025). O ensino superior também permite que o aluno Senac possa fazer, dentro da instituição, desde a formação inicial até a pós-graduação (Senac, 2025). Oferecer trilhas educacionais que ofereçam ao aluno a possibilidade de seguir o itinerário formativo faz parte das diretrizes do Modelo Pedagógico Senac (Senac, 2018).

Comparada à história de quase oito décadas do Senac Pernambuco, a atuação da instituição no ensino superior é recente, iniciada em 2006, no Recife. Em 2018, interioriza sua atuação na cidade de Caruaru, e, em 2019, em Petrolina (Faculdade Senac, 2025).

A consolidação do Ensino Superior no Senac Pernambuco tem se mostrado extremamente difícil. A Tabela 1.2.1 – Investimento x Ingressantes – Vestibular Faculdade Senac PE aponta que a Faculdade preenche, em média, 50% das vagas ofertadas.

TABELA 1.2.1 - Investimento x Ingressantes – Vestibular Faculdade Senac PE

VESTIBULAR	VAGAS TOTAIS*	INGRESSANTES**	% VAGAS/ INGRESSANTES	INVESTIMENTO AUTORIZADO NA CAMPANHA ***	CUSTO POR ALUNO
2017.1	440	258	58,64	R$ 698.046,26	R$ 2.705,61
2017.2	320	160	50,00	R$ 332.017,23	R$ 2.075,11
2018.1	280	324	115,71	R$ 217.559,76	R$ 671,48
2018.2	360	181	50,28	R$ 161.742,84	R$ 893,61
2019.1	640	299	46,72	R$ 258.081,86	R$ 863,15
2019.2	521	203	38,96	R$ 249.708,52	R$ 1.230,09
2020.1	900	591	65,67	R$ 355.644,28	R$ 601,77
2020.2	600	81	13,50	R$ 30.000,45	R$ 370,38
2021.1	1260	312	24,76	R$ 478.370,96	R$ 1.533,24
2021.2	1048	156	14,89	R$ 50.000,00	R$ 320,51
2022.1	1005	474	47,16	R$ 297.458,07	R$ 627,55
2022.2	440	344	78,18	R$ 83.910,30	R$ 243,93
2023.1	680	455	66,91	R$ 480.000,00	R$ 615,38
2023.2	480	325	67,71		
2024.1	600	577	96,17	R$ 480.000,00	R$ 490,80

2024.2	640	401	62,66		
2025.1	1592	700	43,97	R$ 1.000.000,00	R$ 892,06
2025.2	1190	421	35,38		

*Fonte: FACULDADE SENAC PE. *Editais de Vestibular Faculdade Senac PE*. Recife: Faculdade Senac PE, 2017-2022.

**Fonte: SENAC PE. *Relatório da Produção Senac*. Recife: Senac PE, 2025.

***Fonte: SENAC PE. *Memorandos da Gerência de Relacionamento e Comunicação*. Recife: Senac PE, 2017-2022.

Outro achado da Tabela 1.2.1 é que campanhas com investimentos muito reduzidos resultam em uma quantidade de ingressantes bastante inferior à média. Contudo, não é possível estabelecer uma relação de que quanto maior o investimento, maior também a quantidade de ingressantes. Essa afirmação é ratificada também pela Tabela 1.2.2 – Educação Profissional: Matrículas e Carga Horária Executada (CHE) Exercício 2024, pois a Faculdade é a sétima unidade do Senac em volume de alunos, apesar dos vestibulares serem as campanhas com maiores investimentos financeiros em todo o Senac PE, de acordo com os memorandos emitidos pela Gerência de Relacionamento e Comunicação e aprovados pela Presidência do Senac Pernambuco.

TABELA 1.2.2 – Educação Profissional: Matrículas e Carga Horária Executada (CHE) Exercício 2024

Centro Educacional	Previsto Exercício	Matrícula Total	Indicador Eficiência (Matrícula)	Previsto CHE Total	CHE Total	Indicador Eficiência (CHE)
CEP Recife	5.004	6.317	1,26	1.191.702	1.188.459	1,00
CEP Paulista	2.447	3.493	1,43	559.158	486.421	0,87
CEP Vitória	3.326	4.962	1,49	389.908	391.680	1,00
CEP Caruaru	3.160	6.596	2,09	730.844	698.471	0,96
CEP Garanhuns	1.515	2.602	1,72	287.366	257.021	0,89
CEP Petrolina	1.558	3.187	2,05	520.550	454.554	0,87
CEP Serra Talhada	2.666	1.990	0,75	350.186	216.449	0,62
UIS	5.056	4.980	0,98	601.920	527.394	0,88
UHT	1.778	1.460	0,82	111.366	108.771	0,98
UIP	1.409	1.047	0,74	230.297	140.564	0,61
UPE	4.250	115	0,03	262.035	1.735	0,01
CETII	595	548	0,92	169.160	95.094	0,56

Lanchonete	295	380	1,29	53.120	20.780	0,39
Restaurante	533	337	0,63	222.000	144.028	0,65
Salão Empresa	106	81	0,76	7.996	6.481	0,81
Mediotec	740	469	0,63	514.572	380.997	0,74
Faculdade Senac	1.888	2.877	1,52	1.053.190	1.083.334	1,03
Total	36.326	41.199	1,13	7.255.370	6.202.233	0,85

Fonte: SENAC PE. *BI da Educação Profissional Senac*. Recife: Senac PE, 2025.

1.3 Análise do Ambiente

A Educação Superior Brasileira é caracterizada por uma grande quantidade de instituições, principalmente privadas, com ampla oferta de vagas (Inep/MEC, 2024). De acordo com o Censo do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), em 2023, o país contava com 2.580 Instituições de Ensino Superior (IES), sendo 2.264 privadas e apenas 316 públicas. Destas, 1.093 estão localizadas no Sudeste, região com maior concentração de IES, seguido do Nordeste, com 604 instituições (Inep/MEC, 2024).

O Brasil viveu ciclos de expansão e retração do Ensino Superior. A Reforma Universitária de 1968 (Lei nº 5.540) marca o início do predomínio do setor privado na Educação Superior no Brasil, o que originou uma explosão de matrículas na década de 1970, uma retração nos anos de 1980 devido à crise financeira e uma retomada do crescimento a partir da segunda metade da década de 1990 (Carvalho et al., 2024). Para se ter uma dimensão do quanto essas mudanças permitiram o crescimento de IES privadas, o número de faculdades de Direito no país cresceu, por exemplo, de 235 cursos em 1995 para 1.502 cursos em 2018, um aumento de 539% (Sordi, 2022).

Junto com o aumento na oferta de cursos, houve também um crescimento no número de brasileiros matriculados no ensino superior ao longo dos últimos anos. Segundo o Censo da Educação Superior do Inep/MEC, em 2023, eram quase 10 milhões de alunos de graduação. Em 2000, o número não passava de 2,7 milhões (Inep/MEC, 2024).

Um dos fatores que levou ao aumento de alunos matriculados e também de instituições de Ensino Superior foi a concessão de bolsas de estudo e o financiamento estudantil, que tornaram o negócio da Educação Superior privada lucrativo (Batalha,

2024). Na gestão de Fernando Henrique Cardoso, em 1998, é criado o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), destinado a conceder financiamento para estudantes regularmente matriculados em cursos superiores não gratuitos (Barboza, 2024; De Souza, 2024). Em 2005, já na Gestão de Luiz Inácio Lula da Silva, o acesso ao ensino superior privado é facilitado pelo Programa Universidade para Todos (Prouni), que consiste na concessão de bolsas de estudo integrais (100%) e parciais (de 50%) a estudantes de cursos de graduação em instituições privadas de ensino superior (Barboza, 2024; De Souza, 2024). É neste contexto que surge a Faculdade Senac Pernambuco.

A abertura de capital de grupos educacionais privados, beneficiados por fundos de investimentos nacionais e estrangeiros, a partir de 2007, marca o início de um movimento de fusões, compra e venda de IES no Brasil, que resultou em concentração de matrículas (Carvalho et al, 2024). Segundo Sordi (2022), atualmente, existem quatro grandes grupos educacionais, que têm grande parte do capital oriundo de instituições estrangeiras. São eles: Anhanguera Educacional s.a., com sede em São Paulo; a Estácio Participações, controladora da Universidade Estácio de Sá, do Rio de Janeiro; a Kroton Educacional, da Rede Pitágoras, com sede em Minas Gerais; e a empresa seb s.a., também conhecida como “Sistema COC de Educação e Comunicação”, com sede em São Paulo.

Ainda no mercado de atuação da Faculdade Senac Pernambuco, que conta com seus cursos exclusivamente presenciais, outro dado que chama a atenção é o crescimento da participação do Ensino a Distância (Inep/MEC, 2024). Números do Censo de Educação Superior de 2023 apontam que foram disponibilizadas 24.687.130 vagas em cursos de graduação naquele ano. Destas, 19.181.871 eram a distância (Inep/MEC, 2024). Ainda de acordo com o censo, 2023 foi o ano em que o número de alunos de graduação a distância, que totalizava 4.913.281, praticamente igualou aos 5.063.501 de estudantes do presencial. E Pernambuco é o 6º estado da Federação em quantidade de alunos de graduação a distância (Inep/MEC, 2024).

O Ensino Superior no Brasil tem alto potencial financeiro e, portanto, torna-se uma arena fortemente competitiva, disputada por conglomerados empresariais privados, que utilizam uma lógica de gestão e de organização similar à de empresas, que impõe um processo de enxugamento que tem levado à precarização do trabalho docente, entre outras perversidades (Trevisol; Fávero; Mikolaiczik, 2024).

Para tornar o ambiente ainda mais hostil para as IES, há uma alta taxa de evasão. Entre 2019 e 2023, a taxa de desistência total entre os estudantes do ensino superior da rede privada ficou em 61,3%. Nos cursos EAD é ainda maior, registrada em 64,1% (Instituto Semesp, 2025).

A análise do ambiente aponta que, embora haja fatores que desestimulem o mercado do ensino superior, há margem para crescimento das IES. Dados do Censo do Ensino Superior 2023 mostram que apenas 44% das pessoas que concluíram o Ensino Médio em 2022 ingressaram no Ensino Superior em 2023 (Inep/MEC, 2024). E mais: o percentual da população brasileira com ensino superior é muito abaixo da média registrada pelas nações integrantes da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). No Brasil, 22% da população entre 25 e 34 anos e 15% das pessoas entre 55 e 64 anos têm ensino superior, contra a média da OCDE de 47,4% e 30,3%, respectivamente. Estes indicadores deixam o Brasil como quinto pior país do grupo (Inep/MEC, 2024).

Atualmente, há à disposição do mercado recursos, como Inteligência Artificial e *Big Data*, que permitem uma melhor experiência do candidato, realizando o marketing quase para *clusters* de um (Labib, 2024). Como mencionado na seção 1.2 - Apresentação da problemática, a Faculdade Senac tem enfrentado desafios na captação de novos alunos, apesar de ser a unidade do Senac com maiores investimentos em divulgação. Fazer uso dessas novas tecnologias, portanto, pode se tornar uma vantagem competitiva para a Faculdade Senac Pernambuco frente aos demais *players* do mercado.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo geral

Propor diretrizes e recursos de Inteligência Artificial para direcionamento de estratégias de marketing em Instituições de Ensino Superior.

1.4.2 Objetivos específicos

- Mapear ferramentas de Inteligência Artificial para uso no Marketing Educacional;
- Identificar os benefícios e desafios de implementação da Inteligência Artificial no Marketing Educacional;

- Elencar características e atributos para um *chatbot* baseado em IA, voltado à conversão de candidatos em alunos da graduação da Faculdade Senac PE.

1.5 Justificativa e relevância

A escolha de uma universidade tem impacto na vida do aluno e da família. Essa costuma ser uma decisão singular de alto risco, com restrições de tempo e pressão psicológica e social (Cingillioglu, 2024).

Os fatores que servem como indicadores do valor potencial oferecido pelas Instituições de Ensino Superior incluem sua reputação, classificação, pontuações de satisfação dos alunos, instalações, recomendações boca a boca e mensalidades. No entanto, determinar, pesar e comparar essas propostas de valor entre as instituições de ensino superior continua a ser um desafio para muitos futuros estudantes (Cingillioglu 2024).

Para Meira e Pompeia (2023), se poderia haver um entendimento errôneo de que o marketing deveria estar restrito à promoção do produto, passa a ficar claro que seu papel é muito mais estratégico e deveria estar pautado numa lógica de plataformas, que se utilizam de tecnologias da informação e comunicação e dados como subsídios para criar conexões, relacionamentos e interações.

Por sua capacidade de analisar grandes volumes de dados diversos e extrair informações sobre tendências, previsões de comportamentos do consumidor, sugestões de conteúdos que podem personalizar a experiência do cliente (Bilovodska et al., 2024; Bormane; Blaus, 2024; Labib, 2024), a Inteligência Artificial desponta como uma aliada para ajudar as universidades a elaborarem uma jornada de captação customizada à necessidade de informação de cada cliente.

Rust (2020) estima que a IA terá um impacto sobre o Marketing ainda maior do que foi a revolução causada pelas redes sociais. Um estudo qualitativo com entrevistas semiestruturadas junto a 15 profissionais de marketing de várias empresas indianas demonstra que o uso da IA vem revolucionando o marketing na prática (Basha, 2023).

Os principais benefícios do uso da IA, de acordo com os entrevistados, são o aumento da eficiência e economia de tempo nas funções repetitivas, maiores taxas de conversão, uma melhor compreensão dos dados do consumidor e a capacidade

de tomar decisões de marketing mais informadas. Há ainda o aumento no retorno do investimento (Basha, 2023).

Ainda entre os achados de Basha (2023), está que os entrevistados têm recorrido ao uso destas ferramentas devido à pressão competitiva, sob o receio de perder mercado para a concorrência, se não o fizerem. A mesma afirmação pode ser estendida ao mercado de universidades privadas brasileiras, que, de acordo com Sordi (2022), estão imersas em um ambiente extremamente competitivo.

Dessa forma, investir em relacionamento com os candidatos da Faculdade Senac baseado em ferramentas de IA pode melhorar a qualidade da interação com este público, por meio de mensagens personalizadas às necessidades e desejos do cliente, bem como proporcionar um atendimento mais rápido e eficiente, com a possibilidade de respostas 24 horas por dia, sete dias por semana (Jarek; Mazurek, 2019). Para a instituição, imersa em um mercado de grande competitividade (Trevisol; Fávero; Mikolaiczik, 2024), processos de ingresso mais fáceis e atrativos podem ser um diferencial na sobrevivência da instituição (Basha, 2023).

A sinergia entre IA e Marketing e Publicidade é alta. Em pesquisa realizada nos Estados Unidos, Marketing e Publicidade é a indústria com maior utilização desta nova tecnologia, com 37% de adesão, na frente inclusive da área de tecnologia, com 35%. O Ensino registrava 19% de adesão a ferramentas de IA (Brocato; Davis, 2025; Thormundsson, 2023).

Dessa forma, a evolução da pesquisa sobre a IA no Marketing Educacional representa novas possibilidades de utilização desta tecnologia emergente (Brocato; Davis, 2025), em especial no segmento educacional, onde essas ferramentas são pouco exploradas (Thormundsson, 2023). Isso beneficia os profissionais de marketing (Bormane; Blaus, 2024; Brocato; Davis, 2025) e também a comunidade em geral, ao permitir que clientes tenham suas necessidades satisfeitas por meio da personalização do atendimento (Bilovodska et al., 2024; Jarek; Mazurek, 2019; Bawa et al., 2025).

2 Primeiro Ensaio

2.1 Inteligência Artificial no Marketing Educacional: uma revisão sistemática de literatura

Marta Samico, Guiomar Albuquerque Barbosa Barreto; Marcos Felipe Falcão Sobral

Resumo

A Inteligência Artificial tem proporcionado melhores desempenhos e agilidade às equipes de marketing, pois pode ser amplamente empregada na segmentação de clientes, na hiperpersonalização do conteúdo e relacionamento com os consumidores, na gestão orientada por dados e muito mais. Embora sua aplicação no Marketing seja amplamente estudada, há poucas pesquisas destinadas aos usos desta tecnologia no Marketing Educacional. Esta revisão sistemática de literatura visa identificar os benefícios do uso da inteligência artificial para o marketing de instituições de ensino, os principais desafios enfrentados em sua implantação, bem como ferramentas que podem ser empregadas no Marketing Educacional. Os artigos analisados, oriundos da Scopus e Web of Science, apontam que a IA tem se mostrado uma aliada estratégica no Marketing Educacional, especialmente no campo da captação de alunos, pois potencializa a eficiência das ações de marketing e promove experiências mais ricas para os estudantes e candidatos. Sua implantação apresenta desafios, como custos de aquisição e possíveis resistências por parte das equipes. Mas os relatos encontrados na pesquisa demonstram ganhos com a utilização de ferramentas baseadas em IA que justificam os investimentos. Entre as principais ferramentas pesquisadas, destacam-se os *chatbots,* que podem ser aliados no atendimento ao aluno e candidato, oferecendo respostas ágeis e corretas em tempo real. O resultado deste estudo oferece orientações às instituições de ensino que pretendem fazer uso desta tecnologia para aumentar sua vantagem competitiva.

Palavras-chave: *Marketing Educacional; Inteligência Artificial; Ferramentas de Inteligência Artificial; Marketing de Instituições de Ensino; Revisão Sistemática de Literatura*

2.2 Introdução

A inteligência artificial está revolucionando a forma como as empresas se relacionam com seus públicos (Hoyer et al., 2020, Libai et al., 2020; Isnaini; Muslimin, 2024; Rajagukguk et al., 2023). Ela influencia como os clientes buscam produtos e marcas, avaliam alternativas, fazem escolhas e consomem produtos e serviços. Por isso, novos pontos de contato estão sendo criados e os existentes reconfigurados em todas as etapas da jornada do cliente, desde a pré-transação, transação e pós-transação (Hoyer et al., 2020; Libai et al., 2020).

As tecnologias digitais estão permitindo às empresas gerarem e lidarem com um conjunto de informações sobre os clientes cada vez maior. E esses dados são uma base para a criação e extração de valor, permitindo um melhor desempenho na aquisição, retenção e desenvolvimento de clientes (Libai et al., 2020; Pátik; Matúšovae; Načiniaková, 2024; Isnaini; Muslimin, 2024).

Na forma como trata e aprende com grandes volumes de dados, a Inteligência Artificial permite personalizar mensagens e promoções para cada consumidor (Pátik; Matúšovae; Načiniaková, 2024; Isnaini; Muslimin, 2024; Hoyer et al., 2020). Também tem garantido agilidade e qualidade no atendimento por meio de *chatbots* disponíveis 24 horas por dia, sete dias por semana, capazes de substituir atendentes humanos (Libai et al., 2020; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023).

Kharis et al. (2024), Charles et al. (2023), Jin, Zhong e Zhao (2024); Huang e Rust (2020), Basha (2023) apontam que os usos da Inteligência Artificial (IA) no marketing trazem inúmeros benefícios, como facilidades na segmentação de clientes; personalização e envolvimento do cliente; análise preditiva e *insights* orientados por dados; automação e eficiência de processos.

O Estudo de Basha (2023) demonstra que a IA ajuda no desenvolvimento de estratégias de vendas e marketing que resultam em ganhos significativos no desempenho corporativo e tem sido empregada em todas as tarefas relacionadas ao marketing. Os principais benefícios são o aumento da eficiência e economia de tempo nas funções repetitivas, maiores taxas de conversão, uma melhor compreensão dos dados do consumidor e a capacidade de tomar decisões de marketing mais informadas, bem como ainda permite aumento no retorno do investimento

Considerando os benefícios já amplamente discutidos no contexto do marketing, percebe-se que as potencialidades da Inteligência Artificial também se revelam de

forma significativa no campo educacional (Isnaini; Muslimin, 2024; Pátik, Matúšováe; Načiniaková, 2024; Pawar; Vispute, 2024; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023; Rahim et al., 2022; Rajagukguk et al., 2023; Sahrul et al., 2024). À medida que as instituições de ensino disputam alunos em um cenário cada vez mais digital e competitivo, a capacidade de comunicar suas propostas de valor com eficácia torna-se crucial (Isnaini; Muslimin, 2024; Pawar; Visputi, 2024; Pospecu et al., 2022; Rahim et al., 2022). Nesse sentido, o uso adequado da IA configura-se como um diferencial estratégico, contribuindo para a construção de uma vantagem competitiva sustentável nesse setor (Sahrul; Mujanah; Budiarti, 2024).

A aplicação da Inteligência Artificial ao marketing tem despertado crescente interesse acadêmico, configurando-se como um campo de investigação em rápida expansão. Revisões Sistemáticas de Literatura sobre o tema apontam aumento expressivo no volume de publicações anuais (Labib, 2024; Rita et al, 2025).

Entretanto, apesar desse avanço, observa-se lacunas em pesquisas voltadas especificamente para a utilização da Inteligência Artificial no Marketing Educacional. Nesse cenário, torna-se relevante destacar que as instituições de ensino privadas enfrentam uma intensa competição pela atração e retenção de estudantes (Pawar; Visputi, 2024; Pospecu et al., 2022; Rahim et al., 2022). E a literatura indica que a inteligência artificial pode se configurar como um recurso estratégico para potencializar o desempenho dessas instituições, sobretudo no processo de aquisição de alunos (Rajagukguk et al., 2023; Sahrul; Mujanah; Budiarti, 2024; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023; Rahim et al., 2022; Isnaini; Muslimin, 2024; Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024).

Diante desse contexto, o presente estudo propõe-se a examinar a literatura existente em busca de respostas para três questões centrais: (1) quais são os benefícios da inteligência artificial para o Marketing Educacional?; (2) quais os principais desafios associados à sua implementação?; e (3) quais ferramentas de inteligência artificial podem ser aplicadas nesse campo? Pretende-se, assim, que esta investigação contribua como um guia para instituições educacionais interessadas em aprimorar suas estratégias de aquisição e retenção de estudantes por meio do uso da IA.

2.3 Métodos

A presente pesquisa é exploratória, utilizando-se de revisão sistemática de literatura qualitativa, pois busca dados descritivos acerca dos usos da Inteligência Artificial no Marketing Educacional, seus benefícios, os desafios de implantação e possíveis ferramentas que possam ser usadas para este fim. Também intenciona realizar uma síntese temática, buscando agrupar os achados da pesquisa e interpretá-los (Simsek et al., 2021).

2.3.1 Critérios de Elegibilidade

Nesta revisão sistemática de literatura, foram aceitos somente artigos revisados por pares, publicados em periódicos (*journal*), até 2024, nos idiomas Inglês e Português, e que estavam liberados para consulta. Revisões Sistemáticas de Literatura foram excluídas. Foram aceitos artigos que atendiam a, pelo menos, uma das perguntas de pesquisa, a saber: (1) Quais os benefícios da Inteligência Artificial para o Marketing Educacional?; (2) Quais os desafios de implantação da Inteligência Artificial no Marketing Educacional?; (3) Quais ferramentas de Inteligência Artificial podem ser usadas para o Marketing Educacional?.

2.3.2 Fontes de Informação, Estratégia de Busca e Processo de Seleção

Para fins desta revisão sistemática de literatura, foi definida uma *string* de pesquisa e aplicada nas bases de dados Scopus e Web of Science. Na Scopus, a busca foi refinada para trazer documentos publicados somente em periódicos (*journal*), até 2024, nos idiomas Inglês e Português. Já na Web of Science, foram coletadas produções refinadas como artigos (*articles*) e publicadas até 2024, no idioma Inglês, uma vez que não foi encontrado documento em Português. Na busca inicial, já foram excluídas as revisões (*review articles*).

Os documentos extraídos das bases de dados foram importados para a Plataforma Parsifal, onde os autores realizaram o processo de seleção de acordo com o Protocolo PRISMA 2020 (Page et al., 2021).

2.3.3 Análise da Qualidade

A avaliação da qualidade dos estudos constitui uma etapa fundamental em Revisões Sistemáticas da Literatura, uma vez que contribui para assegurar a confiabilidade dos resultados e reduzir vieses (Kitchenham; Charters, 2007; Page et al., 2021). Para este estudo, adotou-se uma escala simples de pontuação, definida de acordo com o grau de aderência dos artigos às perguntas de pesquisa. Assim, foi atribuída nota 1 aos estudos que responderam apenas a uma questão; nota 2 àqueles que contemplaram duas; e nota 3 aos que forneceram contribuições para todas as perguntas propostas.

2.4 Resultados

2.4.1 Seleção do Estudo

A pesquisa utilizou como fonte de informações as bases de dados Scopus e Web of Science. A consulta e extração dos artigos ocorreu no dia 18 de junho de 2025, utilizando a *string* (*“*artificial intelligence" OR "AI") AND (marketing) AND ("educational" OR "student recruitment" OR "university" OR “higher Education”) nos campos título, resumo e palavras-chave.

As buscas resultaram em 349 documentos elegíveis, que foram importados para a Plataforma Parsifal. Esta, por sua vez, falhou ao importar cinco artigos, resultando em 120 estudos oriundos da Scopus e 224 da Web of Science.

Na primeira etapa, procedeu-se à identificação e exclusão de publicações duplicadas. A ferramenta sinalizou 27 registros em duplicidade, cuja exclusão foi confirmada após revisão manual, resultando em 317 documentos únicos

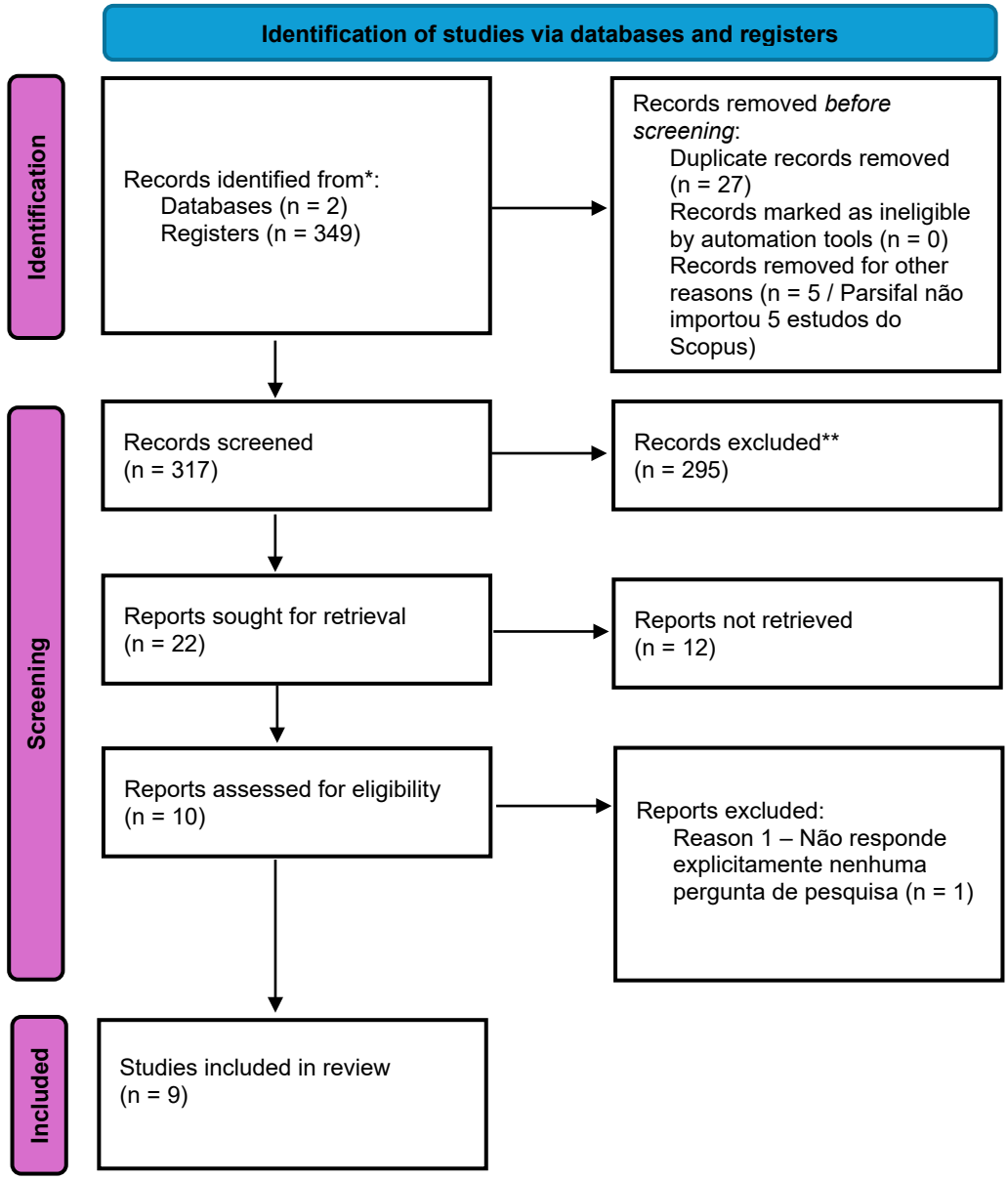
Na etapa seguinte, realizou-se a triagem inicial por meio de uma seleção cega por pares, em conformidade com as recomendações do PRISMA 2020 Statement (Page et al., 2021). Como critério de inclusão, foram considerados apenas os artigos que respondiam a, pelo menos, uma das perguntas de pesquisa. Nessa fase, 22 estudos foram aceitos e 295 rejeitados.

Posteriormente, os 22 artigos elegíveis foram submetidos à leitura das seções de introdução e conclusão, a fim de verificar de forma mais precisa sua aderência às questões de pesquisa. Essa análise resultou na aprovação de 10 artigos e na exclusão de 12. Os estudos selecionados foram então submetidos à extração e sistematização dos dados, etapa que fundamentou a análise qualitativa desenvolvida nesta revisão.

Nesta fase, um artigo foi excluído por não trazer contribuições direta a nenhuma das perguntas de pesquisa. Toda a etapa de seleção dos estudos está descrita na Figura 2.4.1 – Diagrama PRISMA.

É importante ressaltar que vários artigos versavam sobre o uso da inteligência artificial no marketing, mas, para fins desta revisão, foram considerados especificamente conteúdos que tratavam sobre a aplicação no Marketing Educacional ou artigos sobre ferramentas de IA que poderiam ser utilizadas no Marketing Educacional. Também foram excluídos artigos que abordavam o uso da inteligência artificial para melhorar a aprendizagem dos alunos.

Figura 2.4.1 – Diagrama PRISMA



Fonte: produção própria

O artigo Business Methodology for the Application in University Environments of Predictive Machine Learning Models Based on an Ethical Taxonomy of theStudent's Digital Twin, de Gallastegui e Forradellas (2021), aparentemente atendia aos critérios de seleção, mas foi excluído desta revisão sistemática de literatura durante sua leitura integral porque não trazia contribuição direta a nenhuma pergunta de pesquisa. O artigo é centrado em propor uma metodologia de aplicação de modelos preditivos de *Machine Learning* em ambientes universitários, com foco na experiência do estudante e na criação do gêmeo digital do aluno para melhorar a relação aluno-universidade e a personalização de conteúdos. Os autores até tratam sobre a importância da personalização e do engajamento digital, que podem ser usados pelo Marketing Educacional, mas não desenvolvem uma discussão direta, estruturada e abrangente sobre os benefícios da IA para o Marketing Educacional.

O artigo explicita vários desafios para a implantação do modelo de *Machine Learning* para criação do gêmeo digital do aluno, que podem até apresentar um paralelo com as dificuldades para implantação de ferramentas de inteligência artificial no Marketing Educacional. Mas, como essa relação não é clara na argumentação dos autores, não é possível determinar que os desafios listados no artigo também são aplicáveis ao Marketing Educacional. Por não haver evidências explícitas de que o texto responde a pelo menos uma das três perguntas de pesquisa, o mesmo foi removido da revisão sistemática.

2.4.2 Características dos Estudos Selecionados

Os nove artigos selecionados estão expostos na tabela 2.4.2 – Artigos Selecionados para RSL. Os resultados demonstram que a pesquisa sobre o uso da inteligência artificial no Marketing Educacional ainda é relativamente recente. Os estudos mais antigos datam de 2020, enquanto o pico de publicações ocorreu em 2024, com quatro estudos.

Tabela 2.4.2 – Artigos Selecionados para RSL

Título	Autor	Periódico	Ano	Base de dados	Resumo
Transforming the Customer Experience Through New Technologies	Hoyer et al.	Journal of Interactive Marketing	2020	Web of Science	Analisa como novas tecnologias (IoT, Realidade Virtual, Realidade Aumentada, Realidade Mista, e Inteligência Artificial)

					estão transformando a experiência do cliente em toda a jornada de compra.
The Role of AI in Enhancing Marketing Communication: Implications for Policy and Development in Indonesian Higher Education	Isnaini; Muslimin	Studies in Media and Communication	2024	Scopus	Investiga o impacto da IA na comunicação de marketing no ensino superior indonésio, explorando como universidades utilizam IA para atrair e reter alunos.
Brave New World? On AI and the Management of Customer Relationships	Libai et al.	Journal of Interactive Marketing	2020	Web of Science	Examina como a IA está mudando a Gestão de Relacionamento com o Cliente (AI-CRM), destacando impactos éticos e regulatórios.
Opportunities for the Use of AI in Marketing Communication by Educational Institutions	Pátik; Matúšováe; Načiniaková	Media Literacy and Academic Research	2024	Web of Science	Discute como a IA pode otimizar a comunicação de marketing em instituições educacionais, com reflexões sobre ética e ferramentas aplicáveis.
Exploring International Students' Adoption of AI-enabled Voice Assistants in Enrolment Decision Making: A Grounded Theory Approach	Pawar; Vispute	Journal of Marketing for Higher Education	2024	Web of Science	Analisa como estudantes internacionais usam assistentes de voz com IA na decisão de matrícula no ensino superior, propondo modelo de adoção baseado em valor.
The Contribution of Artificial Intelligence to Stimulating the Innovation of Educational Services and University Programs in Public Administration	Pospecu; Sabie; Trusca	Transylvanian Review of Administrative Sciences	2023	Web of Science	Investiga o impacto de *chatbots* no ensino superior, destacando benefícios e desafios éticos, regulatórios e tecnológicos.
AI-Based *Chatbots* Adoption Model for Higher-Education Institutions: A Hybrid PLS-SEM-Neural Network Modelling Approach	Rahim et al.	Sustainability	2022	Web of Science	Investiga fatores que influenciam a adoção de *chatbots* em IES na Malásia, usando modelo UTAUT2 expandido e análise híbrida PLS-SEM/ANN.
Higher Educational Institution (HEI) Promotional Management Support System Through Sentiment Analysis for Student Intake Improvement	Sahul; Mujanah; Budiarti	IEEE Access	2023	Web of Science	Propõe sistema baseado em análise de sentimentos com rede BiLSTM para campanhas de marketing em IES, aumentando admissões em 4,78%.
The Influence of Differentiation Strategy, Market-driven and Artificial Intelligence Marketing on Sustainable Competitive Advantage with School Image as an Intervening Variable Moderate by Vocational	Sahul; Mujanah; Budiarti	Revista de Gestão Social e Ambiental	2024	Scopus	Analisa, via SEM com 223 alunos, como diferenciação, orientação de mercado e IA influenciam vantagem competitiva sustentável em escolas profissionais.

School Culture in the City of Balikpapan					

Fonte: produção própria

2.4.3 Resultados Individuais

Para esta revisão sistemática de literatura, foram selecionados nove artigos que respondiam a, pelo menos, uma pergunta de pesquisa. Cinco deles traziam contribuições para todos os questionamentos do estudo.

Isnaini e Muslimin (2024) investigaram os usos da Inteligência Artificial no marketing, em especial os recursos de análise preditiva, *chatbots* e entrega de conteúdo personalizado, por Instituições de Ensino Superior da Indonésia. Eles constataram que estes recursos ofereciam ganhos no relacionamento, captação e retenção de estudantes. Os autores também identificaram os principais desafios enfrentados pelos profissionais de marketing na implantação da IA e estratégias para suplantar essas dificuldades, como a necessidade de investir em capacitação para dirimir resistência a mudança por parte de colaboradores.

Pátik, Matúšováe e Načiniaková (2024) exploram as aplicações de Inteligência Artificial na comunicação de marketing das instituições de ensino, ressaltando como oportunidades a automação, a personalização em tempo real e a análise preditiva. Eles exploram benefícios e recursos de IA que podem ser utilizados nos principais campos de atuação da comunicação de marketing, como relações públicas, publicidade, plataformas de mídias sociais e no ranking orgânico em sites de busca (*Search Engine Optimization* – SEO).

Pospecu, Sabie e Trusca (2023) procuraram entender como *chatbots* contribuem para a melhora do desempenho de universidades internacionais, com foco no incremento do atendimento ao aluno e na otimização do trabalho da equipe interna. Os autores constataram aumento no número de matrículas em programas de administração pública, melhoria na experiência acadêmica e participação ativa dos estudantes, além de redução no tempo empregado pela equipe em tarefas administrativas. O artigo também expôs desafios enfrentados por instituições de ensino no uso destas tecnologias, como encontrar a medida ideal entre o uso da IA e da interação humana. A publicação investigou ainda o impacto destas ferramentas de IA em programas de administração pública das universidades.

Com base no Modelo Estendido ao Consumo da Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia (Utaut2), Rahim et al. (2022) desenvolveram um modelo híbrido para identificar fatores que influenciam a adoção de *chatbots* no contexto das Instituições de Ensino Superior da Malásia. A pesquisa revelou que a confiança percebida é influenciada pela interatividade, design e ética, enquanto que a intenção comportamental é influenciada pela confiança percebida, expectativa de desempenho e hábito em relação ao uso de aplicações de *chatbot*.

Rajagukguk et al. (2023) propuseram um sistema de suporte à gestão promocional em instituições de ensino superior baseado em análise de sentimentos, que aumentou em 4,78% a captação de alunos em 24 meses. Eles projetaram e implementaram uma rede Bi-Direcional de Memória de Longo e Curto Prazo (BiLSTM) com o objetivo de classificar os sentimentos dos alunos existentes em quatro classes. O modelo permitiu que o sentimento positivo e negativo fosse utilizado para direcionar o conteúdo que deveria ser promovido e evitado na comunicação das IES. Alguns desafios enfrentados por este modelo estão relacionados à própria essência dos *feedbacks* dos estudantes. Se eles não forem bem escritos, podem implicar em falhas do sistema, que também precisa ser frequentemente retreinado e reanalisado.

Apenas um artigo respondeu a duas perguntas de pesquisa, justamente quais os benefícios da Inteligência Artificial no Marketing Educacional e quais ferramentas de IA podem ser usadas no Marketing Educacional. Pawar e Vispute (2024) analisaram a importância dos assistentes de voz habilitados por IA (AIVAs) nas decisões de matrícula no ensino superior. Eles propuseram um modelo conceitual que vincula valor à adoção destas ferramentas, identificando a influência do valor hedônico e funcional na adoção de AIVAs. Segundo os autores, os alunos pesquisados relataram experiências de co-criação com os AIVAs durante a busca de informações e a avaliação das alternativas de universidades.

Três publicações trouxeram contribuições para apenas uma pergunta de pesquisa. Sobre os benefícios da Inteligência Artificial no Marketing Educacional, Sahrul et al. (2024) mostraram que estratégias de marketing baseadas em inteligência artificial são relevantes na construção de vantagens competitivas sustentáveis, pois são fatores-chave na construção da imagem da escola. Eles chegaram a esta conclusão ao investigar o impacto das estratégias de diferenciação, abordagens baseadas no mercado e marketing de inteligência artificial na vantagem competitiva sustentável de escolas profissionais privadas de Balikpapan.

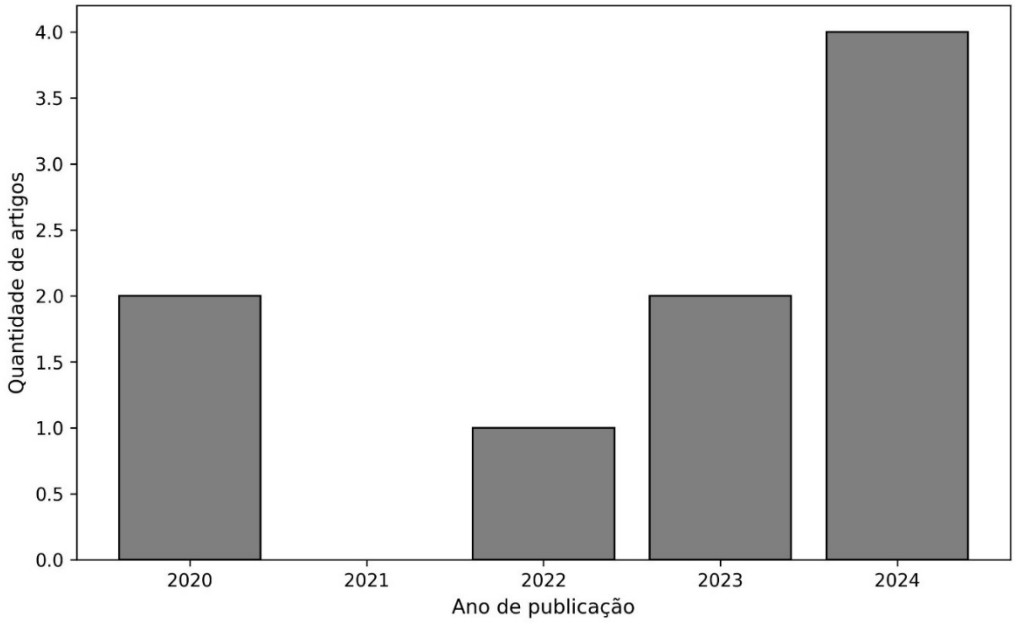
Respondendo que ferramentas de IA podem ser usadas no Marketing Educacional, Hoyer et al. (2020) e Libai et al. (2020) ofereceram contribuições. Hoyer et al. (2020) buscaram demonstrar como novas tecnologias transformam a jornada do consumidor. Eles focaram seus estudos em Internet das Coisas (IoT), Realidade Aumentada (AR), Realidade Virtual (VR), Realidade Mista (MR), assistentes virtuais, *chatbots* e robôs, que são tipicamente impulsionados por Inteligência Artificial, propondo uma tipologia de tecnologias e um *framework* para gestão da experiência do cliente em todas as etapas da jornada de compras (pré-transação, transação e pós-transação).

Libai et al. (2020) analisaram as possibilidades revolucionárias de um CRM orientado por IA (AI-CRM), destacando benefícios em personalização que melhoram as *performances* em aquisição, desenvolvimento e retenção de clientes. De acordo com os autores, a IA permite também prever com precisão valor do tempo de vida do cliente e potenciais consumidores que devem ser priorizados pelas empresas, mas apresenta riscos de discriminação e aumento da desigualdade no tratamento das pessoas.

2.4.4 Resultados Globais

Esta revisão sistemática de literatura demonstra que a investigação científica acerca das implicações da Inteligência Artificial no marketing de instituições de ensino é recente, pois os estudos mais antigos datam de 2020, conforme demonstra o gráfico 2.4.4.1 - artigos publicados por ano. É registrado também um aumento de publicações em 2024, o que pode indicar um possível crescimento do interesse por este campo de pesquisa. Contudo, como ainda é um aumento sutil no número de artigos dedicados ao tema e este foi o ano final da pesquisa, faz-se necessária futura investigação para que possa ser constatado de fato um possível incremento no interesse sobre o tema.

Gráfico 2.4.4.1 - Artigos publicados por ano



Fonte: Elaboração própria

Esses estudos demonstram também que a IA tem grande potencial de utilização prática no marketing de instituições de ensino, já que, dos nove artigos estudados, sete são pesquisas aplicadas, enquanto somente dois são básicas. Predomina também a abordagem qualitativa, presente em oito estudos.

Quanto aos objetivos, cinco pesquisas são exploratórias e explicativas; duas descritivas e explicativas; uma é exploratória, descritiva e explicativa; e uma somente explicativa, conforme pode ser observado na tabela 2.4.4.2 – Característica dos Estudos.

TABELA 2.4.4.2 – Características dos Estudos

Autor(es)	Ano	Natureza	Procedimentos	Abordagem	Objetivos
Hoyer et. al	2020	Básica	Pesquisa Bibliográfica e Teórico-Conceitual	Qualitativa	Pesquisa Exploratória e Explicativa
Isnaini; Muslimin	2024	Aplicada	Pesquisa de campo, Survey, Estudos de Caso, Pesquisa BibliográfiCA	Misto	Pesquisa Descritiva e Explicativa
Libai et. al	2020	Básica	Pesquisa Bibliográfica e Teórico-Conceitual	Qualitativa	Pesquisa Exploratória e Explicativa
Pátik; Matúšováe; Načiniaková	2024	Aplicada	Pesquisa Bibliográfica e Documental	Qualitativa	Pesquisa Exploratória e Explicativa
Pawar; Vispute	2024	Aplicada	Pesquisa de campo, estudo de caso múltiplo, modelo	Qualitativa	Pesquisa Exploratória e Explicativa

Pospecu; Sabie; Trusca	2023	Aplicada	Pesquisa Bibliográfica, Pesquisa de Campo e Estudos de caso múltiplos	Qualitativa	Exploratória e Descritiva; Explicativa
Rahim et. al	2022	Aplicada	Levantamento (survey)	Quantitativa	Exploratória e Explicativa
Rajagukguk et. al	2023	Aplicada	Desenvolviemento Tecnológico e Teste Experimental	Quantitativa	Descritiva e Explicativa
Sahrul et. al	2024	Aplicada	Levantamento (survey)	Quantitativa	Explicativa

Fonte: produção própria

Na análise dos autores, percebe-se uma predominância de europeus e asiáticos, em especial Indonésios. No entanto, chama a atenção o fato dos artigos não terem sido publicados em periódicos asiáticos. Neste caso, a América do Norte e a Europa concentram o maior volume de revistas científicas, com 4 cada, de acordo com a tabela 2.4.4.3 – Países de Origem – Autores e Periódicos.

TABELA 2.4.4.3 – Países de Origem – Autores e Periódicos

Autor(es)	País(es) dos Autores	Periódico	País do Periódico
Hoyer et al. (2020)	EUA, Alemanha	Journal of Interactive Marketing	Estados Unidos
Isnaini; Muslimin (2024)	Indonésia	Studies in Media and Communication	Canadá
Libai et al. (2022)	Israel, EUA, Alemanha	Journal of Interactive Marketing	Estados Unidos
Pátik; Matúšováe; Načiniaková (2024)	Eslováquia	Media Literacy and Academic Research	Eslováquia
Pawar; Vispute (2024)	Índia	Journal of Marketing for Higher Education	Reino Unido
Pospecu, Sabie; Trușcă (2023)	Romênia	Transylvanian Review of Administrative Sciences	Romênia
Rahim et al. (2022)	Malásia	Sustainability (MDPI)	Suíça
Rajagukguk et al. (2023)	Indonésia	IEEE Access	Estados Unidos
Sahrul et al. (2024)	Indonésia	Revista de Gestão Social e Ambiental (RGSA)	Brasil

Fonte: produção própria

2.4.5 Riscos e Viés

O baixo número de artigos selecionados para esse estudo (apenas nove) já representa em si um risco de viés. A carência de informação pode ocasionar vieses de dados e de pesquisador, gerando um alto grau de subjetividade. Segundo Taherdoost (2023), uma das principais limitações das revisões sistemáticas de

literatura refere-se à possibilidade de viés na seleção dos estudos incluídos, que pode ocorrer de forma arbitrária e comprometer a integridade da análise. Com vistas a sanar este possível problema, a seleção dos artigos foi conduzida às cegas por pares. Como houve concordância, não foi convocada um terceiro pesquisador para participar da seleção.

Ainda de acordo com Taherdoost (2023), outro ponto frágil que implica em risco de viés é o foco estreito dessas revisões, o que dificulta uma cobertura mais ampla e abrangente dos temas estudados. Além disso, podem ocorrer perdas de informações relevantes, análises de subgrupos inadequadas e inconsistências com dados experimentais mais recentes.

2.4.6 Análise da Qualidade

Para análise da confiabilidade, foi atribuída nota 1 para os estudos que atendiam somente a uma pergunta de pesquisa, 2 para aqueles que contemplavam duas perguntas de pesquisa e 3 para os que respondiam às três perguntas de pesquisa.

Os resultados dessa avaliação, descritos na Tabela 2.4.6 – *Análise da Qualidade*, revelam que a maioria dos artigos apresentou elevada aderência aos critérios estabelecidos: cinco estudos obtiveram a pontuação máxima (nota 3), demonstrando contribuição mais abrangente; um artigo recebeu nota 2; e três artigos foram classificados com nota 1, indicando limitações quanto ao alcance das perguntas de pesquisa.

Tabela 2.4.6 – Análise da Qualidade

Título	Autor	Ano	Qualidade	OBS
Transforming the Customer Experience Through New Technologies	Hoyer et. Al	2020	1	Pergunta de Pesquisa 3
The Role of AI in Enhancing Marketing Communication: Implications for Policy and Development in Indonesian Higher Education	Isnaini; Muslimin	2024	3	Perguntas de Pesquisa 1, 2 e 3
Brave New World? On AI and the Management of Customer Relationships	Libai et. Al	2020	1	Pergunta de Pesquisa 3
Opportunities for the Use of AI in Marketing Communication by Educational Institutions	Pátik; Matúšováe; Načiniaková	2024	3	Perguntas de Pesquisa 1, 2 e 3
Exploring international students' adoption of AI-enabled voiceassistants in enrolment decision making: a grounded theory approach	Pawar; Vispute	2024	2	Perguntas de Pesquisa 1 e 3

The Contribution of Artificial Intelligence to Stimulating theInnovation of Educational Services and University Programs in PublicAdministration	Pospecu; Sabie; Trusca	2023	3	Perguntas de Pesquisa 1, 2 e 3
AI-Based Chatbots Adoption Model for Higher-Education Institutions: AHybrid PLS-SEM-Neural Network Modelling Approach	Rahim et. Al	2022	3	Perguntas de Pesquisa 1, 2 e 3
Higher Educational Institution (HEI) Promotional Management SupportSystem Through Sentiment Analysis for Student Intake Improvement	Rajagukguk et. Al	2023	3	Perguntas de Pesquisa 1, 2 e 3
The Influence of Differentiation Strategy, Market-driven and Artificial Intelligence Marketing on Sustainable Competitive Advantage with School Image as an Intervening Variable Moderate by Vocational School Culture in the City of Balikpapan	Sahrul; Mujanah; Budiarti	2024	1	Pergunta de Pesquisa 1

Fonte: produção própria

A média das notas atribuídas aos artigos foi de aproximadamente 2,22, indicando que, em geral, os artigos analisados responderam a mais de uma pergunta de pesquisa, mas nem sempre contemplaram todas.

O desvio padrão amostral, de cerca de 0,97, demonstra uma dispersão moderada em relação à média. Isso significa que houve variação no grau de abrangência dos estudos: alguns artigos atenderam apenas parcialmente às perguntas de pesquisa (nota 1 ou 2), enquanto outros foram mais completos, respondendo a todas (nota 3).

De forma geral, os resultados sugerem que a produção científica analisada apresenta nível heterogêneo de contribuição para as perguntas de pesquisa. Embora haja uma concentração significativa de artigos com nota 3, revelando estudos abrangentes e alinhados aos objetivos desta pesquisa, também existe uma parcela de trabalhos que fornecem respostas mais limitadas, principalmente relacionadas à pergunta de pesquisa 2: quais os desafios de implantação da Inteligência Artificial no Marketing Educacional?

2.5 Discussão

2.5.1 Benefícios da Inteligência Artificial para o Marketing Educacional

A Inteligência Artificial (IA) tem se consolidado como uma força transformadora no Marketing Educacional, redesenhando práticas tradicionais e introduzindo novos paradigmas em automação, personalização e tomada de decisão baseada em dados (Isnaini; Muslimin, 2024; Libai et al., 2020; Pátik; Matúšovée; Načiniaková, 2024). As

possibilidades de aplicação prática desta tecnologia no Marketing Educacional justificam o fato desta revisão sistemática de literatura ter encontrado um maior volume de pesquisas aplicadas, sendo sete entre os nove estudos selecionados (Isnaini; Muslimin, 2024; Pátik, Matúšováe; Načiniaková, 2024; Pawar; Vispute, 2024; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023; Rahim et al., 2022; Rajagukguk et al., 2023; Sahrul et al., 2024)

A possibilidade da IA de analisar e interpretar grandes volumes de dados, aprender com eles e personalizar mensagens aumenta o engajamento do aluno e melhora a conversão do candidato em estudante (Isnaini; Muslimin, 2024; Sahrul, Mujanah e Budiarti; 2024; Rajagukguk et al., 2023). Nas instituições de ensino, o uso da IA tem se expandido para diversas frentes, desde o atendimento ao estudante até a gestão estratégica de campanhas de comunicação (Isnaini; Muslimin, 2024; Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023, Rajagukguk et al., 2023). As tecnologias emergentes têm promovido uma nova lógica de interação, tornando os processos mais eficientes e as experiências dos usuários mais envolventes e personalizadas (Isnaini; Muslimin, 2024; Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023; Libai et al., 2020).

As abordagens tradicionais de marketing ainda são muito relevantes e vêm sendo complementadas e, em alguns casos, substituídas por estratégias baseadas em IA, em virtude de sua eficiência, personalização e possibilidade de tomada de decisões baseadas em dados (Libai et al. 2020). O marketing de relacionamento, por exemplo, ganha precisão e escalabilidade com a IA, tornando-se ainda mais criterioso e alterando profundamente o relacionamento cliente-empresa (Libai et al., 2020). A IA configura-se, definitivamente, como uma evolução para o marketing, aumentando seu alcance e ressonância (Isnaini; Muslimin, 2024, Libai et. al, 2020; Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024).

Uma das principais vantagens do uso da IA no marketing é o incremento à inteligência de negócio. Essas ferramentas analisam grandes volumes de dados, que podem ser oriundos de diversas fontes, tais como redes sociais, histórico de navegação dos alunos, pontos de contato com clientes registrados em CRM e muitos outros (Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024; Libai et al., 2020).

Elas realizam análises preditivas e propõem recomendações que podem ser utilizadas para aumento da eficiência das campanhas publicitárias e da conversão de candidatos em estudantes; definição de públicos que podem gerar maior valor de vida

útil do cliente; melhoria na satisfação dos estudantes e, consequentemente, maiores taxas de retenção, e até na proposição de alterações no programa dos cursos (Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023; Libai et al., 2020). Libai et al. (2020) apontam que a inteligência artificial é mais precisa para avaliar a personalidade de uma pessoa do que ela mesma e seus amigos.

A IA impacta as dimensões cognitiva, sensorial/emocional e social da experiência do cliente, permitindo a criação de novo valor experiencial em todas as etapas da jornada (Hoyer et al., 2020). Na fase pré-transacional, onde seleciona informações relevantes, personaliza opções e aconselha os clientes sobre as escolhas, ela pode responder perguntas sobre cursos, mercado de atuação e muito mais, ajudando a tirar dúvidas dos clientes (Pospecu; Sabie; Trusca, 2023; Libai et al., 2020). Essas recomendações podem aumentar a satisfação do cliente com o processo de decisão, pois reduzem significativamente o esforço necessário para tomar a decisão, ao mesmo tempo que ajudam os clientes a fazerem escolhas mais acertadas e adequadas às suas necessidades (Hoyer et al., 2020; Pawar; Vespute, 2024; Libai et al., 2020).

A IA também aumenta a conversão na etapa transacional, uma vez que que pode conduzir todo o processo de compra/matrícula, procedendo à análise de documentos e até negociando valores com base nas políticas de desconto previstas pela instituição de ensino (Hoyer et al., 2020; Pawar; Vespute, 2024; Libai et al., 2020). Ela ainda pode ser fundamental na fase pós-transação, interagindo com estudantes para remover dúvidas, auxiliar nos estudos e ainda fornecendo à instituição informações sobre possíveis problemas pelos quais os estudantes estiverem passando. (Hoyer et al., 2020; Pawar; Vespute, 2024; Libai et al., 2020; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023).

Com esta precisão na identificação de desejos e necessidades dos alunos e candidatos, a IA também permite personalização na interação com os estudantes. As mensagens publicitárias exibidas online e em redes sociais atendem aos interesses de pais e estudantes, o que permite maior engajamento e conversão (Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024; Isnaini; Muslimin, 2024).

As tecnologias de IA favorecem a análise de dados e interação com clientes de forma ágil e escalável, possibilitando no futuro serviços personalizados a baixo custo e redefinindo o atendimento ao cliente. (Libai et al., 2020).

A IA oferece avanços importantes na tomada de decisão baseada em dados, por meio da análise preditiva. Ferramentas inteligentes são capazes de identificar padrões de comportamento e prever eventos, permitindo ações proativas das instituições que podem melhorar a captação de clientes (Isnaini; Muslimin, 2024).

Quando se trata especificamente da captação de novos alunos, os impactos da IA são evidentes. Um estudo conduzido por Isnaini e Muslimin (2024) com universidades da Indonésia revelou que a adoção de tecnologias como *chatbots*, análise preditiva e personalização de conteúdo gerou aumentos significativos nos indicadores de captação, registrando crescimento de 35% nas solicitações de informação, 28% nas inscrições e 22% nas matrículas após a implementação dessas soluções de IA.

A análise preditiva, em particular, tem permitido que as instituições identifiquem candidatos com maior probabilidade de conversão, possibilitando o direcionamento mais eficaz de recursos e esforços de marketing (Libai et al, 2020). Essa abordagem estratégica amplia a capacidade de planejamento e execução das iniciativas de marketing, evita o desperdício em campanhas genéricas e favorece ações personalizadas com maior chance de sucesso (Isnaini; Muslimin, 2024).

Pospecu, Sabie e Trusca (2023) investigaram o impacto de agentes conversacionais baseados em Inteligência Artificial (*chatbots*) no ensino superior, mostrando como *chatbots* podem melhorar a comunicação com estudantes, reduzir tarefas administrativas, personalizar o atendimento e aumentar a retenção e atração de alunos. Durante a pandemia, a Arizona State University pôde identificar, por meio das mensagens trocadas entre alunos e o assistente virtual Sunny, estudantes que enfrentavam questões de saúde mental e emocional. Isso permitiu que a IES oferecesse acompanhamento diferenciando a esses alunos (Pospecu; Sabie; Trusca, 2023).

Com relação às campanhas de marketing, a IA permite ir além da segmentação estática. As mensagens podem ser ajustadas dinamicamente, com base nas interações que recebem dos próprios alunos (Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024).

Os recursos de IA estão modificando significativamente a natureza do trabalho das equipes de Marketing das Instituições de Ensino Superior, facilitando o processo de criação e dando mais assertividade e eficiência às atividades desempenhadas, tais como Relações Públicas, Publicidade, Redes Sociais e Mecanismo de Busca (Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024).

Segundo Pátik, Matúšováe e Načiniaková (2024), o futuro do marketing reside na capacidade de estabelecer conexões autênticas com os consumidores, inclusive no Marketing Educacional. Instituições de ensino que exploram análise de dados, segmentação e ferramentas de personalização em tempo real baseadas em IA conseguem desenvolver campanhas direcionadas, capazes de impactar cada candidato/aluno de forma individual. Esse processo gera maior engajamento, fortalece a lealdade à marca e, em última instância, impulsiona o desempenho da instituição.

Sahrul, Mujanah e Budiarti (2024) afirmam que estratégias de marketing baseadas em Inteligência Artificial (IA) desempenham um papel importante na construção de vantagem competitiva sustentável para escolas profissionais privadas na cidade de Balikpapan. A pesquisa conduzida por eles chegou à conclusão de que, embora o marketing baseado em IA não tenha um impacto direto significativo na vantagem competitiva sustentável, ele é relevante para a imagem da escola, que, por sua vez, é bastante significativa para a vantagem sustentável. Dessa forma, o marketing baseado em IA passa a contribuir indiretamente para a vantagem competitiva sustentável.

A IA também permite antecipar o comportamento do estudante, prevendo possíveis desistências e aumentando o valor da vida útil do cliente (Libai et al., 2020). Na gestão de relacionamento com o cliente, permite interagir om os estudantes e candidatos de forma mais rápida e em maior escala, com um serviço ao mesmo tempo personalizado e generalizado a baixo custo (Libai et al., 2020; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023).

Um resumo dos benefícios da Inteligência Artificial apresentados nesta seção estão exposto na Tabela 2.5.1 – Capacidades x Benefícios da IA.

2.5.2 Desafios de Implantação da Inteligência Artificial no Marketing Educacional

A implantação de ferramentas de Inteligência Artificial nas instituições de educação enfrenta desafios. O primeiro deles está relacionado às decisões gerenciais. É preciso definir que soluções, dentre as diversas disponíveis no mercado, melhor atendem às necessidades da organização (Hoyer et al., 2020; Isnaini; Muslimin, 2024).

O custo também é um fator importante, pois a disponibilidade de recursos financeiros e humanos normalmente é escassa (Hoyer et al., 2020; Isnaini; Muslimin,

2024). Encontrar profissionais capacitados nestas tecnologias pode ser difícil e implicar em despesas com salários elevados (Libai et al., 2020).

Os possíveis ganhos de eficiência trazidos pelas soluções de Inteligência Artificial podem justificar à alta direção o investimento em tecnologia (Isnaini; Muslimin, 2024). Dessa forma, sugere-se que as empresas priorizem e se concentrem nas tecnologias que têm maior potencial de transformar os negócios, em vez de vários projetos de transformação paralelos (Hoyer et al., 2020).

Também é difícil encontrar uma única solução de IA que atenda a todas as necessidades da instituição. Portanto, definir os sistemas certos e promover a integração entre eles são fatores críticos de sucesso (Libai et al., 2020).

É possível ainda que algumas regiões apresentem maior concentração de soluções e profissionais habilitados, devido à capacidade dos *hubs* de facilitar o fluxo de informações e a transferência de conhecimento entre empresas, dificultando o acesso aos recursos necessários para as organizações que estão distantes destes centros (Libai et al, 2020).

Uma vez escolhida a solução de IA a ser utilizada, há também o risco de resistência por parte da equipe. O melhor caminho é investir em educação e treinamento, além de demonstrar os benefícios das soluções de IA, para sanar as possíveis resistências (Isnaini; Muslimin, 2024).

Após implantadas, as ferramentas de IA estão disponíveis 24 horas por dia, sete dias por semana. Sua alta precisão e agilidade, somando ao baixo custo, principalmente se comparado às despesas com pessoal, pode levar ao desemprego (Hoyer et al., 2020; Libai et al., 2020).

Outro desafio está relacionado à percepção dos clientes. A hiperpersonalização pode gerar impactos negativos sobre o processo de decisão. Os consumidores podem sentir perda de controle sobre a escolha ou desconforto caso não consigam conciliar totalmente as recomendações do algoritmo com seus desejos (Hoyer et al., 2020).

A experiência do serviço dos *chatbots* também pode ser percebida como inferior, com respostas imprecisas, seja porque as ferramentas contam com uma base de dados insuficiente ou porque ainda estejam em fase inicial de implantação, o que pode gerar frustração ou descrença no cliente (Libai et al., 2020, Rahim et al., 2022). Outros fatores como idade, gênero, status socioeconômico também podem influir na satisfação e aptidão dos clientes no uso de serviços de autoatendimento (Libai et al., 2020; Hoyer et al., 2020).

É por isso que as instituições de ensino devem encontrar um equilíbrio entre o uso de recursos de inteligência artificial e serviços realizados por humanos. O excesso de interação com a IA pode levar a uma comunicação virtual estéril e fria. Por outro lado, prescindir das novas tecnologias representa um risco para as universidades que precisam disputar alunos em um mercado competitivo (Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024).

A falta de compreensão total do funcionamento do algoritmo também pode ser um risco para implantação das ferramentas de IA (Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024; Hoyer et al., 2020). Essas tecnologias ainda encontram obstáculos quando lidam com dados desestruturados e são incapazes ou pouco úteis em algumas atividades profissionais, como a gestão da reputação e a compreensão das circunstâncias humanas em sua totalidade (Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024). Os dados não estruturados podem levar a decisões erradas, imprecisões e resultados discriminatórios, ferindo direitos humanos fundamentais (Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024; Rahim et al., 2022). As ferramentas de IA precisam ser constantemente retreinadas e reanalisadas (Rahim et al., 2022).

O uso da inteligência artificial ainda enfrenta o risco político e legal de falta de regulamentação e a questão da responsabilização por erros de decisões tomadas pelo algoritmo (Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024). Também há questões relacionadas à segurança, como uso indevido dos dados por *hackers* (Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024).

2.5.3 Quais ferramentas de Inteligência Artificial podem ser usadas no Marketing Educacional

Chatbots, também chamados de agentes conversacionais ou assistentes virtuais, são ferramentas que se utilizam de inteligência artificial e imitam a fala humana (Pospecu; Sabie; Trusca, 2023). Os mais avançados utilizam-se de aprendizado de máquina, análise de dados e, principalmente, processamento de linguagem natural (PLN), permitindo que os computadores mantenham comunicação tanto com humanos quanto com outras máquinas (Pospecu; Sabie; Trusca, 2023).

Os *chatbots* podem ser aplicados em uma variedade de indústrias, incluindo a educação, devido à sua eficácia e eficiência em termos de conversa, comunicação e capacidade de resposta aos usuários, (Pospecu; Sabie; Trusca, 2023; Rahim et al., 2022). Dentre os artigos selecionados nesta revisão sistemática de literatura, os

chatbots são o recurso de IA mais explorado, sendo abordados como um dos principais objetos de pesquisa de quatro estudos (Pospecu; Sabie; Trusca, 2023; Rahim et al., 2022, Isnaini; Muslimin, 2024; Hoyer et al., 2020).

A automação do relacionamento com estudantes por meio de *chatbots* inteligentes é também uma das principais aplicações da IA no Marketing Educacional. Essas ferramentas funcionam como assistentes virtuais disponíveis 24 horas por dia, respondendo dúvidas frequentes, fornecendo orientações sobre cursos, prazos e processos seletivos, além de simular custos ou agendar visitas (Isnaini e Muslimin, 2024; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023; Rahim et al., 2022). Isso melhora significativamente a experiência do usuário e reduz a carga de trabalho das equipes administrativas, tornando-se uma solução eficiente tanto para os estudantes quanto para a instituição (Isnaini; Muslimin, 2024; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023; Rahim et al., 2022; Libai et al., 2020).

Os *chatbots* são projetados para analisar e interpretar dados com os quais foram alimentados. Seu aprendizado também é enriquecido por humanos, uma vez que perguntas que não têm respostas em sua base de dados são tratadas por um profissional responsável (Pospecu; Sabie; Trusca, 2023).

As contribuições dos *chatbots* para instituições de ensino são inúmeras. Eles podem proporcionar aumento das matrículas, maior engajamento dos alunos, melhoria da experiência acadêmica, redução e até eliminação do trabalho repetitivo da equipe administrativa (Isnaini; Muslimin, 2024; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023). Tudo isso com um alto índice de personalização a custos operacionais reduzidos (Pospecu; Sabie; Trusca, 2023; Libai et al., 2020).

São inúmeros os casos de *chatbots* utilizados em instituições de ensino superior, que oferecem benefícios como melhoras no atendimento aos alunos com baixíssimas taxas de erro (Pospecu; Sabie; Trusca, 2023). O *chatbot* ‘Carol’, da Universidade Complutense de Madrid, interage com os novos alunos respondendo perguntas sobre admissão, etapas de matrícula e outras. A ferramenta também realiza procedimentos, como pré-matrícula e matrícula, permitindo assim que a equipe da universidade se concentre em resolver problemas mais complexos (Pospecu; Sabie; Trusca, 2023).

Por fim, em mercados disputados como o do Ensino Superior privado, os *chatbots* podem ser um diferencial competitivo (Isnaini; Muslimin, 2024). Quando um candidato interage com a IES, a velocidade, precisão e o tom da resposta causam

uma impressão, que pode ser decisiva na escolha da universidade. E os estudantes de hoje apreciam essas interações digitais, especialmente quando apresentam acurácia, agilidade e estão disponíveis 24 horas por dia (Pospecu; Sabie; Trusca, 2023).

Rahim et al. (2022) propuseram um modelo teórico para explicar a adoção de *chatbots* em Instituições de Ensino Superior (IES), estendendo a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia 2 (Utaut2). O modelo combina os construtos originais (expectativa de desempenho, expectativa de esforço, motivação hedônica, influência social, hábito, condições facilitadoras, intenção comportamental e uso) com fatores de sucesso do setor privado (design, interatividade e ética). Os resultados mostraram que estes fatores de sucesso influenciam a confiança percebida, a qual, junto com expectativa de desempenho e hábito, afeta a intenção de uso dos *chatbots*.

Pawar e Vespute (2024) conduziram pesquisa para identificar a importância dos assistentes de voz habilitados por IA (AIVAs) nas decisões de matrícula em instituições de ensino superior estrangeiras. Os resultados demonstram que as características antropomórficas dos AIVAs e a capacidade de conduzir conversas semelhantes às humanas atendem ao valor desejado dos estudantes relativo aos benefícios hedônicos, o que pode ser explicado pelo fato de estarem longe de suas famílias e amigos.

A pesquisa conclui que os estudantes percebem os AIVAs como assistentes úteis na escolha da universidade, apresentando facilidade de uso, informações úteis e verdadeiras. Os autores perceberam que os estudantes estabeleceram diálogos e conexões com os AIVAs, co-criando novas experiências durante a busca de informações e avaliação das alternativas de instituição de ensino (Pawar; Vespute, 2024).

Rajagukguk et al. (2023) propõem o desenvolvimento de um sistema de Suporte à Gestão Promocional (*Promotional Management Support* – PMS) para Instituições de Ensino Superior, alimentado por inteligência artificial e que se utiliza da análise de sentimentos para aumentar a eficiência das atividades para melhoria da captação de alunos.

A metodologia consiste em analisar *feedbacks* oferecidos por alunos por métodos avançados de processamento de texto baseados em Processamento de Linguagem Natural. As características são extraídas dos textos processados que treinam uma rede de Memória de Longo Prazo Bidirecional (BiLSTM). Ela prevê o

sentimento dos alunos. Esse sentimento é analisado e, de acordo com fatos e descobertas adequados, um painel mostra o status de diferentes departamentos e seções. O sistema de gestão promocional encontra os pontos fortes, fracos, destaques, oportunidades de melhoria e aspectos a evitar ao promover a IES (Rajagukguk et al., 2023).

O sistema desenvolvido por Rajagukguk et al. (2023) foi capaz de classificar o sentimento dos estudantes com precisão média de 92,75%. Assim, foi possível utilizar o sentimento positivo dos alunos para selecionar o conteúdo promocional a ser utilizado. Já o sentimento negativo permitiu elencar o conteúdo que deveria ser evitado, pois tinha potencial para gerar preocupações negativas. A aplicação deste sistema levou a uma melhoria de 4,78% na captação de alunos ao longo de um período de 24 meses (Rajagukguk et al., 2023).

Já Libai et al. (2020) abordam as vantagens da IA-CRM, sistemas impulsionados por aprendizagem de máquina. Os gestores poderão tomar decisões fundamentadas em previsões aprimoradas, baseadas em grandes volumes de dados oriundos da jornada dos clientes na empresa e também pelo seu rastro digital em redes sociais e navegação online. Com isso, poderão investir em clientes com melhores Valor de Vida Útil (CLV), aumentando o lucro das organizações.

A IA-CRM também permite aprimorar campanhas publicitárias de aquisição de relacionamento, criar recomendações superiores para desenvolver relacionamentos existentes e detectar a rotatividade mais cedo, oferecendo melhores taxas de retenção (Libai et al., 2020). Embora os atuais sistemas de IA realizem principalmente tarefas mecânicas e analíticas, Libai et al. (2020) esperam que a IA-CRM, assumindo características cada vez mais humanas, como a imitação da intuição e da empatia, evolua em direção ao melhor aproveitamento de *big data* de clientes, comunicando, compreendendo e criando da mesma forma que os humanos, prevendo necessidades individuais dos clientes e satisfazendo-as.

Em síntese, a inteligência artificial tem se mostrado uma aliada estratégica no Marketing Educacional, especialmente no campo da captação de alunos, ao combinar automação, personalização e análise de dados (Isnaini; Muslimin, 2024; Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024; Rajagukguk et al., 2023; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023; Pawar; Vispute, 2024). A IA potencializa a eficiência das ações de marketing, promove experiências mais ricas para os candidatos e fortalece a competitividade das instituições de ensino no cenário educacional contemporâneo (Isnaini; Muslimin, 2024;

Libai et al., 2020; Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024; Rajagukguk et al., 2023; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023; Pawar; Vispute, 2024).

2.6 Conclusão

Instituições de ensino que empregam a Inteligência Artificial nas atividades do marketing têm conseguido melhores resultados em captação de alunos, incrementos na satisfação do estudante, campanhas de marketing com taxas mais altas de engajamento e retorno sobre o investimento, e gestão orientada por dados.

A tecnologia também permite a otimização de recursos humanos e financeiros ao automatizar processos e agilizar atividades de atendimento e criação a custos baixos, o que permite que os profissionais possam se dedicar a iniciativas mais estratégicas.

Em cenários de competição acirrada, como o vivenciado pelas instituições de educação particulares em praticamente todo o mundo, fazer uso da inteligência artificial pode significar aumento da vantagem competitiva do negócio. Ignorá-la, por sua vez, é um risco para a organização, que pode perder espaço junto aos seus públicos-alvo.

Esta revisão sistemática de literatura se propôs a responder três perguntas de pesquisa: (1) quais são os benefícios da Inteligência Artificial para o Marketing Educacional?; (2) quais os principais desafios associados à sua implementação no Marketing Educacional?; e (3) quais ferramentas de inteligência artificial podem ser aplicadas ao Marketing Educacional?. Apesar do número reduzido de artigos que atendiam aos critérios de seleção (apenas nove), foi possível encontrar evidências científicas que respondessem às questões centrais desta pesquisa.

A lacuna científica foi o maior desafio encontrado nesta revisão sistemática de literatura. Não foi feita limitação de tempo e a pesquisa foi conduzida em duas das principais bases de dados científicas, a Scopus e a Web of Science. Apesar de ter conseguido uma quantidade considerável de artigos na extração inicial (349), apenas sete publicações eram dedicadas às aplicações da Inteligência Artificial no Marketing Educacional.

O problema do baixo número de publicações sobre este campo de pesquisa ainda foi agravado pela amplitude dos assuntos que envolvem o Marketing. Os artigos investigavam temas diferentes entre si, tornando inviável a realização de meta-

análise. Mesmo assim, foi possível identificar inúmeros benefícios da Inteligência Artificial no Marketing Educacional, os principais desafios a serem enfrentados pelos gestores de instituições de ensino e também possíveis ferramentas que podem auxiliá-los na busca por melhores desempenhos de marketing.

Um aspecto positivo desta revisão sistemática foi o caráter das publicações selecionadas. A maior parte (sete artigos) era de pesquisa aplicada, o que permitiu uma visão prática sobre os usos da IA no Marketing Educacional, indo de encontro aos objetivos dos autores de tornar esta pesquisa um guia para as instituições de ensino que pretendem fazer uso desta tecnologia, aprimorando suas estratégias de aquisição e retenção de estudantes. Esta revisão sistemática também contribui com a literatura científica acerca da utilização destas tecnologias no Marketing Educacional, um campo de estudo ainda carente de publicações.

Para pesquisas futuras, propomos um aumento da produção científica sobre o Marketing Educacional, levando a uma convergência de temáticas que permita uma análise mais aprofundada das contribuições da Inteligência Artificial para o marketing de instituições de ensino. Também sugerimos uma maior produção científica voltada para a realidade brasileira, uma vez que as diferenças culturais têm grande impacto sob o comportamento humano e, consequentemente, sobre o marketing, que trata prioritariamente da resposta às necessidades e desejos das pessoas.

2.7 Referências

BASHA, Mahabub. Impact of artificial intelligence on marketing. **East Asian Journal of Multidisciplinary Research**, v. 2, n. 3, p. 993-1004, 2023. DOI: https://doi.org/10.55927/eajmr.v2i3.3112. Acesso em: 20 novembro 2025.

CHARLES, Vincent et al. The next 'Deep'thing in X to Z marketing: An artificial intelligence-driven approach. **Information Systems Frontiers**, v. 26, n. 3, p. 851-856, 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/s10796-023-10462-x. Acesso em: 20 novembro 2025.

GARAY GALLASTEGUI, Luis Miguel; REIER FORRADELLAS, Ricardo Francisco. Business methodology for the application in university environments of predictive machine learning models based on an ethical taxonomy of the student's digital twin. **Administrative Sciences**, v. 11, n. 4, p. 118, 2021.

HOYER, Wayne D. et al. Transforming the customer experience through new technologies. **Journal of interactive marketing**, v. 51, n. 1, p. 57-71, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.001. Acesso em: 20 novembro 2025.

HUANG, Ming-Hui; RUST, Roland T. A strategic framework for artificial intelligence in marketing. **Journal of the academy of marketing science**, v. 49, n. 1, p. 30-50, 2021. DOI: https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9. Acesso em: 20 novembro 2025.

ISNAINI, Santi; MUSLIMIN, Afif Ikhwanul. The role of ai in enhancing marketing communication: Implications for policy and development in Indonesian higher education. **Studies in Media and Communication**, v. 12, n. 4, p. 10-16, 2024. DOI: https://doi.org/10.11114/smc.v12i4.7013. Acesso em: 20 novembro 2025.

JIN, Keyan; ZHONG, Zoe Ziqi; ZHAO, Elena Yifei. Sustainable digital marketing under big data: an AI random forest model approach. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 71, p. 3566-3579, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/TEM.2023.3348991. Acesso em: 20 novembro 2025.

KHARIS, Selly Anastassia Amellia et al. Unveiling the Potential of Artificial Intelligence in Digital Marketing for Universitas Terbuka. In: E3S Web of Conferences. EDP Sciences, 2024. p. 03014. DOI: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202448303014. Acesso em: 20 novembro 2025.

KITCHENHAM, Barbara et al. Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. 2007.

LABIB, Ebtisam. Artificial intelligence in marketing: exploring current and future trends. **Cogent Business & Management**, v. 11, n. 1, p. 2348728, 2024. DOI: 10.1080/23311975.2024.2348728. Acesso em: 20 novembro 2025.

LIBAI, Barak et al. Brave new world? On AI and the management of customer relationships. **Journal of Interactive Marketing**, v. 51, n. 1, p. 44-56, 2020. DOI https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.002. Acesso em: 20 novembro 2025.

PAGE, Matthew J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **bmj**, v. 372, 2021. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.n71. Acesso em: 20 novembro 2025.

PÁTÍK, Ladislav; MATÚŠOVÁ, Jana Galera; NAČINIAKOVÁ, Katarína. Opportunities for the Use of AI in Marketing Communication by Educational Institutions. DOI: https://doi.org/10.34135/mlar-24-02-16. Acesso em: 20 novembro 2025.

PAWAR, Sanjay Krishnapratap; VISPUTE, Swati Amit. Exploring international students' adoption of AI-enabled voice assistants in enrolment decision making: a grounded theory approach. **Journal of Marketing for Higher Education**, v. 34, n. 2, p. 1178-1197, 2024. DOI: https://doi.org/10.1080/08841241.2023.2239720. Acesso em: 20 novembro 2025.

POPESCU, Ruxandra Irina; SABIE, Oana Matilda; TRUȘCĂ, Marian Iulian. The contribution of artificial intelligence to stimulating the innovation of educational services and university programs in public administration. **Transylvanian Review of Administrative Sciences**, v. 19, n. 70, p. 85-108, 2023. DOI: https://doi.org/10.24193/tras.70E.5. Acesso em: 20 novembro 2025.

RAHIM, Noor Irliana Mohd et al. AI-based chatbots adoption model for higher-education institutions: A hybrid PLS-SEM-neural network modelling approach. **Sustainability**, v. 14, n. 19, p. 12726, 2022. DOI: https://doi.org/10.3390/su141912726. Acesso em: 20 novembro 2025.

RAJAGUKGUK, Sabar Aritonang et al. Higher Educational Institution (HEI) Promotional Management Support System Through Sentiment Analysis for Student Intake Improvement. **IEEE Access**, v. 11, p. 77779-77792, 2023. DOI: https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3298692. Acesso em: 20 novembro 2025.

RITA, Paulo et al. Exploring the Applications of Artificial Intelligence in Marketing: aTopic Modelling Analysis. **Tourism & Management Studies**, v. 21, n. 1, p. 39-55, 2025. DOI: https://doi.org/10.18089/tms.20250103. Acesso em: 20 novembro 2025.

SAHRUL; MUJANAH, Siti; BUDIARTI, Endah. The influence of differentiation strategy, market-driven and artificial intelligence marketing on sustainable competitive advantage with school image as an intervening variable moderate by vocational school culture in the city of Balikpapan. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 18, n. 9, p. 1-19, 2024. DOI: https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n9-131. Acesso em: 20 novembro 2025.

SIMSEK, Zeki; FOX, Brian; HEAVEY, Ciaran. Systematicity in organizational research literature reviews: A framework and assessment. **Organizational Research Methods**, v. 26, n. 2, p. 292-321, 2023. DOI: https://doi.org/10.1177/10944281211008652. Acesso em: 20 novembro 2025.

TAHERDOOST, Hamed. Towards nuts and bolts of conducting literature review: A typology of literature review. **Electronics**, v. 12, n. 4, p. 800, 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/electronics12040800. Acesso em: 20 novembro 2025.

3 Segundo Ensaio

3.1 *Chatbot* como instrumento de conversão de matrículas: recomendações de grupo focal a partir de modelo estendido da Utaut2

Marta Samico, Marcos Felipe Falcão Sobra

RESUMO

Chatbots com tecnologia de inteligência artificial têm revolucionado o atendimento ao cliente. Essas ferramentas são capazes de fornecer repostas ágeis e precisas, oferecer recomendações e solucionar necessidades dos usuários, além de estarem disponíveis 24 horas por dia a um custo baixo. O mercado do Ensino Superior também pode se beneficiar destas soluções tecnológicas para obter ganhos de eficiência na conversão de candidatos em alunos. Para isso, este artigo propõe unir o conhecimento científico acerca de modelos de aceitação de novas tecnologias, mais especificamente um modelo estendido da Utaut2 desenvolvido por Rahim et. al (2022), com a experiência prática de profissionais brasileiros da área comercial envolvidos em processos seletivos para o Ensino Superior. Neste estudo, que se utilizou de grupo focal, são propostas recomendações para a modelagem de um *chatbot* para acompanhar o candidato em toda a sua jornada, desde o primeiro contato com a instituição até a efetivação da matrícula. O grupo focal ressalta como características fundamentais do *chatbot* a linguagem coloquial e a correção das respostas, a interatividade e a possibilidade de migrar o atendimento facilmente para o suporte humano.

Palavras-chave: *Chatbots, Utaut, Utaut2, Ensino Superior, Universidade, Conversão de matrículas, Inteligência Artificial*

3.2 Introdução

A Inteligência Artificial (IA) tem se consolidado como uma força transformadora no Marketing Educacional, redesenhando práticas tradicionais e introduzindo novos paradigmas em automação, personalização e tomada de decisão baseada em dados (Isnaini; Muslimin, 2024; Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024).

Nas instituições de ensino, o uso da IA tem se expandido para diversas frentes, desde o atendimento ao estudante até a gestão estratégica de campanhas de comunicação (Isnaini; Muslimin, 2024; Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023, Rajagukguk et al., 2023). As tecnologias emergentes têm promovido uma nova lógica de interação, tornando os processos mais eficientes e as experiências dos usuários mais envolventes e personalizadas (Isnaini; Muslimin, 2024; Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023; Libai et al., 2020).

Chatbots são um tipo de *software* de assistente virtual que conduzem conversas com usuários por áudio ou texto. Eles são projetados para simular conversas humanas e os mais avançados utilizam-se de aprendizado de máquina, análise de dados e, principalmente, processamento de linguagem natural (PLN), permitindo que os computadores mantenham comunicação tanto com humanos quanto com outras máquinas (Almahri; Bell; Gulzar, 2024; Pospecu; Sabie; Trusca, 2023). A Inteligência Artificial analisa e interpreta dados, aprende com eles e utiliza este aprendizado para atingir objetivos e tarefas específicos (Hoyer et al, 2020).

Os *chatbots* habilitados por IA são recursos de baixo custo que otimizam o atendimento ao aluno, ao estarem disponíveis 24h por dia, sete dias por semana, respondendo dúvidas frequentes, fornecendo orientações sobre cursos, prazos e processos seletivos, além de simular custos ou agendar visitas (Pospecu; Sabie; Trusca, 2023). Também respondem às demandas dos estudantes sem necessidade de supervisão humana, liberando a equipe de colaboradores da instituição para atividades mais complexas (Pospecu; Sabie; Trusca, 2023).

Em cenários de competição acirrada, como o vivenciado por Instituições de Ensino Privadas em vários países do mundo, há relatos de que a utilização de *chatbots* e assistentes virtuais por voz (AIVAs) podem contribuir com a tomada de decisão dos candidatos e, consequentemente, com o aumento de matrículas (Isnaini; Muslimin, 2024; Pospecu, Sabie; Trusca; 2023; Pawar; Vispute, 2024). Dessa forma,

o uso destes recursos pode se tornar um diferencial competitivo para a instituição de ensino (Isnaini; Muslimin, 2024; Pátik; Matúšováe; Načiniaková, 2024).

Contudo, para que o *chatbot* seja utilizado, é preciso que possua características que favoreçam sua adoção. Existem muitos modelos que estudam a aceitação de novas tecnologias pelo usuário, tais como a Teoria da Ação Racional - TRA, o Modelo de Aceitação da Tecnologia - TAM, a Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia – Utaut, e o Modelo Estendido ao Consumo da Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia - Utaut2 (Chen; Chen, 2021).

Rahim et al. (2022) propuseram um modelo teórico para explicar a adoção de *chatbots* em Instituições de Ensino Superior (IES), estendendo o Utaut2. O modelo combina seis, dos sete construtos originais (expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, motivação hedônica e hábito) com três fatores de sucesso do setor privado (design, interatividade e ética). Os resultados mostraram que estes fatores de sucesso influenciam a confiança percebida, a qual, junto com expectativa de desempenho e hábito, afeta a intenção de uso dos *chatbots*.

Utilizando-se do conhecimento disponibilizado por Rahim et al. (2022), este artigo tem como pergunta de pesquisa: Quais as possíveis vantagens, desvantagens, desafios e características de um *chatbot* baseado em IA na jornada do candidato, desde quando ele se torna um *lead* até a matrícula?

Para obtenção de respostas, foi conduzido grupo focal junto a cinco colaboradores da Gerência Comercial de uma instituição brasileira de Educação Profissional, de nível Médio e Superior, que será posteriormente denominada de Instituição X. Essa entidade possui uma história de quase oito décadas, mas sua atuação no Ensino Superior é mais recente, há apenas 20 anos. Ela foi escolhida como objeto do estudo por enfrentar desafios na captação de alunos para a graduação, em virtude da alta competição no setor privado brasileiro. Dessa forma, o estudo visa identificar características e atributos fundamentais para um *chatbot* que possa aumentar seus índices de conversão.

Além desta introdução, o artigo está estruturado em quatro seções: a segunda descreve os materiais e métodos, a terceira apresenta os resultados, a quarta discute os achados à luz da literatura, e a quinta traz conclusões e implicações práticas.

3.3 Métodos

3.3.1 Contexto

Para a condução deste estudo, foi utilizado o protocolo Standards for Reporting Qualitative Research COREQ - *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research* (O'Brien et al., 2014). A coleta dos dados aconteceu por meio de grupo focal.

O estudo pode ser enquadrado como teoria fundamentada, pois visa identificar atributos fundamentais para o desenvolvimento de um *chatbot* voltado à conversão de candidatos em estudantes da Instituição X (Tong; Sainsbury; Craig, 2007). Para isso, fundamenta-se na literatura existente acerca de *chatbots* com tecnologia de Inteligência Artificial e os achados do grupo focal.

A pesquisa utiliza como guia o artigo de Rahim et. al (2022), que, adaptando o modelo Utaut2, apontam os fatores que influenciam a eficácia na adoção de *chatbot* no contexto do Ensino Superior. Os autores não investigaram o construto valor de preço, o que também faz sentido para esta pesquisa, uma vez que a ferramenta a ser desenvolvida pela Instituição X será gratuita.

Os mesmos construtos investigados por Rahim et al. (2022) foram submetidos à análise do grupo focal, que discorreu sobre sua relevância para o *chatbot* que será desenvolvido pela Instituição X com fins a melhorar a conversão de candidatos em alunos da instituição.

3.3.2 Amostragem

Os participantes foram escolhidos entre profissionais de diferentes níveis hierárquicos da Gerência Comercial, todos envolvidos no processo seletivo para a graduação da Instituição X. Contou-se com Gerente Comercial, Coordenador da Central de Atendimento ao Cliente, dois Analistas Comerciais e Assistente de vendas, totalizando cinco profissionais envolvidos.

Entre os profissionais envolvidos no processo seletivo da Faculdade, apenas dois não participaram do grupo focal, para que o funcionamento do setor comercial da Instituição X não fosse totalmente suspenso durante o encontro. A amostra também contemplou pessoas de diferentes níveis hierárquicos e, consequentemente, envolvidas em diferentes atividades relacionadas à captação de alunos para o Ensino

Superior. Dessa forma, foi possível levantar atributos essenciais ao *chatbot* sob diferentes perspectivas. Mais informações acerca dos participantes estão disponibilizadas na Tabela 3.4 - Dados demográficos dos participantes do grupo focal.

3.3.3 Questões Éticas

A necessidade de realização do grupo focal surgiu durante a condução do estudo, dessa forma, não foi submetida ao comitê de ética previamente. Os participantes foram informados dos objetivos da pesquisa e consultados se consentiam a gravação do encontro, algo que foi aceito por todos e todas.

A mediadora do grupo focal é colaboradora da mesma empresa, embora de outro setor. Portanto, mantém relacionamento profissional com todos os integrantes do grupo focal.

3.3.4 Processamento de dados

O encontro aconteceu no dia 10 de outubro de 2025 por meio de reunião virtual na plataforma Teams, que forneceu a transcrição automática e a gravação em vídeo do encontro. Os participantes foram informados do objetivo da pesquisa e foi utilizado um roteiro de perguntas, disponibilizado no Apêndice 1 – roteiro do grupo focal. Para manter preservada a identidade da organização pesquisada, o nome da entidade foi substituído para Instituição X no Apêndice 1. Cada colaborador se encontrava em sua própria estação de trabalho e não havia participantes externos. Por questão pessoal, um dos participantes se ausentou com uma hora do início do grupo focal, que teve duração total de duas horas.

Não houve teste piloto e também não foram feitas anotações de campo além da transcrição e da gravação em vídeo. A transcrição não foi submetida aos participantes para comentários e/ou correções.

Este único encontro foi suficiente para o alcance da saturação dos dados. As informações estão relatadas na seção 3. Resultados, por meio de um texto que aborda as opiniões dos participantes acerca de cada um dos quinze tópicos questionados. Citações de diversos participantes foram incluídas com o objetivo de fornecer transparência e confiabilidade à pesquisa (Tong; Sainsbury; Craig, 2007).

3.4 Resultados

O grupo focal foi composto por colaboradores homens e mulheres, com nível superior ou pós-graduação e diferentes faixas etárias, como demonstra a Tabela 3.4 - Dados demográficos dos participantes do grupo focal.

TABELA 3.4 - Dados demográficos dos participantes do grupo focal

Demográfico	Quantidade	Percentual
Gênero		
Masculino	3	60%
Feminino	2	40%
Idade		
Entre 31 e 40 anos	1	20%
Entre 41 e 50 anos	2	40%
Acima de 50 anos	2	40%
Nível Educacional		
Nível Superior	3	60%
Pós-Graduação	2	40%

Fonte: elaboração própria

Os resultados do grupo focal foram descritos por apenas um pesquisador, a mesma pessoa que mediou o encontro. Durante a reunião, todos os conceitos discutidos foram apresentados antes da discussão, como pode ser observado no Apêndice 1. Roteiro para Grupo Focal. Esses conceitos foram extraídos da obra de Rahim et al. (2022). Os participantes não validaram posteriormente o relato dos resultados. Como os conceitos foram expostos aos integrantes e também explicados, quando surgiam dúvidas, houve consistência entre os resultados e os dados apresentados.

O grupo focal iniciou a discussão a partir do estabelecimento do conceito de *chatbots* como um tipo de *software* de assistente virtual que conduz conversas com usuários por áudio ou texto. Eles são projetados para simular conversas humanas, utilizando-se de Inteligência Artificial. IA se refere a ações que incluem análise e interpretação de dados, aprendizado com dados e uso do aprendizado para atingir objetivos e tarefas específicos. A IA utiliza algoritmos que permitem que as máquinas entendam e produzam linguagem natural, aprendam com a experiência e retratem emoções (Hoyer et al, 2020).

Também houve a informação do que seria o candidato, definido como a pessoa que demonstrou interesse em cursar a graduação e fez um primeiro contato com a instituição. Ela pode ter fornecido ou não dados pessoais que permitam futuras negociações. É importante deixar claro que o candidato ainda não se tornou estudante regularmente matriculado na instituição.

Partindo destes pressupostos, o grupo discutiu se o *chatbot* pode ser uma ferramenta útil no atendimento ao candidato à graduação da Instituição X e todos foram unânimes em achar que pode trazer mais agilidade para o primeiro contato com o cliente. A participante 3 ainda acrescentou que o recurso pode gerar economia de tempo e ganhos de produtividade para a equipe comercial.

A ferramenta foi apontada pelo grupo como uma solução importante para trazer informações básicas sobre cursos, tais como horário, valores e grade curricular, poupando trabalho do atendimento humano, recurso escasso e comprometido com outras atividades. Dessa forma, o candidato poderá ter suas necessidades satisfeitas mais rapidamente.

O participante 4 acredita que o *chatbot* pode ir além e auxiliar o candidato na escolha do próprio curso, uma vez que a Instituição X conta com uma ampla oferta de graduações e algumas pessoas ainda têm dúvidas sobre que formação desejam. Por meio de perguntas ao candidato, o *chatbot* baseado em Inteligência Artificial pode oferecer informações sobre as diversas programações que se adequam ao perfil do usuário, ajudando-o na escolha.

O grupo também foi unânime em afirmar que o atendente humano continua sendo fundamental na conversão do candidato em aluno. Ele deve ser responsável pelo desdobramento do atendimento, quando a negociação evolui para necessidades de informações mais complexas, o que a Participante 2 chamou de “parte mais refinada do diálogo com o cliente”.

O participante 1 também ressaltou a necessidade do *chatbot* estar integrado com um sistema CRM (*Customer Relationship Management* ou Gestão de Relacionamento com o Cliente), para que os diálogos e interações com os usuários gerem dados que possam ser utilizados para a inteligência do negócio.

O grupo aponta como fundamental que o *chatbot* utilize-se de linguagem natural, para evitar a percepção do cliente de estar falando com uma máquina. As participantes 2 e 3 inclusive chamam a atenção de que algumas pessoas são

resistentes ao atendimento automatizado e uma interação fluida e interativa pode minimizar o risco de abandono por parte do cliente.

Quando questionados se poderia haver alguma desvantagem na utilização do *chatbot* para o atendimento do candidato à graduação da Instituição X, os participantes 1, 2 e 4 não conseguem identificar nenhuma. O grupo como um todo, no entanto, alerta que o *chatbot* precisa apresentar um atendimento fluido e interativo e que de fato responda às dúvidas dos clientes.

Segundo eles, ferramentas tradicionais, com menu longo e que apresentam respostas repetitivas, geram insatisfação nos clientes. Dessa forma, os participantes 3 e 5 ressaltam a importância do candidato poder escolher pelo atendimento humano a qualquer momento, para evitar abandono do *chatbot*. O grupo aponta ser fundamental que o *chatbot* apresente uma linguagem muito próxima à humana, que passe a impressão de que o usuário está interagindo com uma pessoa em vez de uma máquina.

O grupo ainda ressalta a importância de, além do *chatbot,* a instituição manter à disposição dos clientes outros canais de atendimento, como presencial e telefônico. “Somos uma instituição com quase 80 anos e a gente se depara com pessoas que buscam um atendimento ainda muito tradicional”, disse a Participante 2. Essa mesma profissional informa que, no último vestibular, foram tantos problemas com o sistema educacional que, se não houvesse a opção do candidato falar com um atendente, nenhuma matrícula seria realizada.

Os problemas de integração entre os diversos sistemas foram apontados como os principais desafios que a Instituição X terá que transpor para conseguir implantar o *chatbot* com eficiência. O Participante 1 alega que o *chatbot* necessita de vários sistemas integrados a ele, tais como CRM e sistema Educacional. “Caso contrário, ele será só mais uma ferramenta de comunicação”, disse. Os participantes 4 e 5 reforçam a necessidade do *chatbot* ser fluído e assertivo, levando ao cliente as respostas corretas e direcionando-o para as soluções ou atendentes adequados.

As Participantes 2 e 3 ressaltaram também, como desafio de implantação, a necessidade de se realizar uma análise da capacidade da equipe de dar suporte a todos os canais de atendimento, inclusive o *chatbot*.

Quando questionados se poderia haver alguma reação negativa da equipe ao *chatbot* por medo de perda de empregos, a maioria discordou. Para eles, a ferramenta vai permitir um atendimento ágil ao cliente, algo que não se configura possível hoje

em função do alto volume de contatos e do pouco número de atendentes. “Eu acho que é até desejo da equipe (contar com o *chatbot*), porque a gente fica frustrada às vezes quando não consegue atender o cliente rapidamente”, disse a Participante 2.

Apenas o Participante 1 discordou. Ele acha que, à medida que o *chatbot* se mostre uma ferramenta completa de atendimento ao cliente, oferecendo-o desde as informações básicas até a conclusão da matrícula, de uma forma interativa e com linguagem simples e coloquial, poderá sim haver algum receio da equipe em ser substituída pela ferramenta.

Em seguida, o grupo foi perguntado sobre os construtos estudados por Rahim et. al (2022) para identificar o que considera como fundamental para um *chatbot* que vise a conversão de candidatos em alunos da graduação da Instituição X.

Rahim et. al (2022) aponta como design propriedades característica da tecnologia, tais como funcionalidades e segurança. Dessa forma, o grupo defende que o *chatbot* precisa ser preciso em relação à resposta ao usuário. As informações devem ser claras e sanar exatamente os questionamentos do cliente.

Os participantes indicam como funcionalidades importantes conduzir o cliente em toda a sua jornada, desde a resposta às dúvidas iniciais do candidato até a conclusão da matrícula e emissão do boleto de pagamento. O *chatbot* deveria ser interativo a ponto de conversar com o candidato, entender os seus desejos e até ser capaz de ajudá-lo na escolha da melhor opção de curso para o seu perfil.

A Participante 3 chamou a atenção de não solicitar dados sensíveis, como o Cadastro de Pessoa Física - CPF do cliente, logo no início da conversa, para evitar o abandono do atendimento. O grupo também ressaltou a necessidade do *chatbot* respeitar questões ligadas à Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD, evitando a solicitação de dados sensíveis dos clientes.

Por interatividade, Rahim et. al (2022) refere-se à conversação, linguagem, comunicação e resposta entre usuário e *chatbot*. Os participantes ressaltaram a necessidade do *chatbot* utilizar-se de uma linguagem simples e coloquial e, principalmente, oferecer ao cliente respostas corretas em relação aos seus questionamentos. O grupo coloca a ferramenta como uma solução de encaminhamento para os profissionais e setores que podem, de fato, resolver as necessidades do cliente e, portanto, ele precisa ser capaz de entender a demanda do usuário e conseguir direcioná-lo corretamente.

A ética diz respeito à conduta adequada e inadequada do *chatbot* para com o usuário (Rahim et al., 2022). Sobre esse aspecto, os integrantes do grupo focal recomendaram que a inteligência artificial do *chatbot* seja alimentada apenas por informações institucionais disponibilizadas à mesma, tais como site do vestibular, programas de cursos, documentos institucionais, pois essas fontes de informações estariam livres de conteúdos preconceituosos ou de discursos de ódio. O Participante 4 também afirmou que as inteligências artificiais de hoje, tal como o ChatGPT, contam com possibilidade de configuração que evitam comportamentos abusivos.

Para Rahim et al. (2022), a interatividade, o design e a ética são construtos que interferem na confiança percebida e essa, por sua vez, influencia a intenção comportamental. Dessa forma, o grupo discutiu o que leva o usuário à percepção de confiabilidade e integridade da plataforma (Rahim et al., 2022).

Os Participantes 3 e 5 acreditam que a confiança percebida será construída à medida que o usuário receber respostas corretas da ferramenta, informações que estejam refletidas também nos sites, redes sociais e outros canais oficiais da instituição. A Participante 3 alega que o *chatbot* pode se beneficiar da confiança que os candidatos já têm na marca da Instituição X, uma organização com tradição e credibilidade no mercado.

O Participante 5 também reforça a necessidade da usabilidade do *chatbot* ser adequada. Para ele, se a linguagem for fluida, as respostas corretas e os encaminhamentos assertivos, a ferramenta gozará da confiança dos usuários.

Os Participantes 4 e 5 ainda reforçaram a necessidade do *chatbot* não requisitar dados sensíveis dos clientes. Segundo eles, isso é algo que contribui para a percepção de confiança.

A expectativa de desempenho é o sentimento do usuário de que o *chatbot* é útil e irá ajudá-lo a alcançar a resposta exata, no menor tempo possível (Rahim et al., 2022; Biloš; Budimir, 2024; Venkatesh et al., 2003). Sobre isso, o grupo tem receio de que a ferramenta não seja capaz de responder a todos os questionamentos dos clientes e que fique repetindo a mesma resposta ineficaz. Para eles, a chave para driblar este problema, que pode impactar na expectativa de desempenho, é o atendimento humano. O usuário precisa ser direcionado rapidamente e sem esforço toda vez que sentir que a ferramenta não está mais atendendo a sua necessidade.

A expectativa de esforço refere-se à crença do usuário de quão fácil é a utilização da ferramenta (Rahim et. al, 2022; Almahri; Bell; Merhi, 2020; Van der

Merwe; Terblanche, 2025; Venkatesh et al., 2003). Para os participantes, o *chatbot* precisa fazer uso de uma linguagem simples e coloquial, deve oferecer as respostas corretas e ser ágil no atendimento. Não pode, em hipótese alguma, ficar repetindo respostas que não solucionem o problema dos usuários. O layout deve ser intuitivo e minimalista, muito semelhante ao de programas populares do mercado, como o Google Gemini e o ChatGPT.

Influência social é o grau em que um indivíduo percebe que pessoas importantes acreditam que ele deveria usar a nova tecnologia (Rahim et al., 2022; Almahri; Bell; Merhi, 2020; Van der Merwe; Terblanche, 2025; Venkatesh et al., 2003). Para o grupo focal, a influência social exerce contribuição relevante na adoção de um *chatbot.* E essa sugestão boca a boca surge da confiança dos primeiros usuários na plataforma. Dessa forma, é fundamental que a ferramenta seja eficiente, cumpra seu propósito de sanar dúvidas dos candidatos e seja fácil de usar. Para que as recomendações aconteçam, os participantes sugerem produção de conteúdo para redes sociais, como vídeos tutoriais de como utilizar o *chatbot*.

Já as condições facilitadoras são, na percepção do usuário, as infraestruturas técnica e física que existem para dar suporte ao uso do *chatbot* (Rahim et al, 2022; Almahri; Bell; Merhi, 2020; Van der Merwe; Terblanche, 2025; Venkatesh et al., 2003). O Participante 5 acredita que é fundamental ter, como suporte, a opção do usuário migrar para o atendimento humano no momento que desejar, embora levante que esta possibilidade também traz um risco inerente: a possível sobrecarga da equipe de colaboradores, caso o usuário opte pelo atendimento humano antes de esgotar todas as possibilidades da ferramenta.

Já a Participante 3 acredita que a principal condição facilitadora é realmente o usuário conseguir satisfazer toda a sua necessidade no próprio *chatbot,* desde a obtenção das informações iniciais até a efetivação da matrícula. Até porque, se houver qualquer falha no processo, mesmo que exista a possibilidade de migrar para o atendimento humano, já houve ali uma frustração por parte do cliente, uma ruptura na confiança percebida. Para isso, é fundamental que todos os sistemas envolvidos no atendimento ao cliente estejam perfeitamente integrados com a ferramenta.

Sobre motivação hedônica, que se refere à sensação de prazer ou diversão ao usar a tecnologia (Rahim et. al, 2022; Almahri; Bell; Merhi, 2020; Biloš; Budimir, 2024; Van der Merwe; Terblanche, 2025), os Participantes 3 e 4 acreditam que basta a ferramenta oferecer uma linguagem leve e fluida, além de ser fácil de usar, que já

tornará a interação entre usuário e máquina agradável. “Tem que ser tudo autoexplicativo e nada robotizado”, explicou a Participante 3.

Questionados se ações *gamificadas* poderiam aumentar a motivação hedônica para uso do *chatbot,* todos foram contrários. Eles acharam que a opção de jogos ou perguntas de entretenimento durante o processo de negociação poderia se configurar numa distração, dificultando a efetivação da matrícula. No entanto, acharam que quem concluir a matrícula no *chat* poderia ser convidado a assistir a um vídeo sobre a Instituição X ou fazer um tour 360 graus pelas instalações da mesma.

De acordo com Rahim et al. (2022); Almahri; Bell; Merhi (2020) e Venkatesh et al. (2003), hábito, no contexto de Sistemas da Informação, é definido como o nível que cada pessoa tende a comportamentos automáticos como resultado do aprendizado. O Participante 5 acredita que os colaboradores do Instituição X se habituarão a utilizar o *chatbot,* por concentrar respostas tão ágeis e simples sobre o processo seletivo, que recorrerão ao sistema para ajudar no trabalho de promoção do vestibular e do atendimento ao cliente.

No entanto, o grupo acredita que o *chatbot* não passará a ser um hábito para o público externo, visto que será voltado para um período muito curto de uso, desde quando o usuário faz o primeiro contato com a Instituição X até se tornar aluno.

Sobre uso, definido como o quanto a utilização da plataforma contempla a expectativa do usuário (Rahim et. al, 2022), o grupo acredita que quanto mais eficiente for o *chatbot,* oferecendo respostas corretas aos questionamentos dos candidatos, maior será a satisfação com relação ao uso. O Participante 4 também ressalta a importância da ferramenta usar uma linguagem agradável e de fácil entendimento, podendo até recorrer a um humor sagaz para tratar com os clientes.

Após a análise de todos os construtos elencados na obra de Rahim et. al (2022), o grupo foi questionado se haveria algum outro fator primordial para o sucesso do *chatbot.* O Participante 1 ressaltou que a ferramenta não pode substituir os outros canais de atendimento, ou seja, todos devem continuar disponíveis para o cliente. Ele também ratificou a necessidade da solução tecnológica estar integrada com os diversos sistemas da Instituição X, para prestar atendimento completo ao cliente.

3.5 Discussão

A presente pesquisa tem como objetivo elencar os atributos e funcionalidades essenciais de um *chatbot* voltado à conversão de candidatos em alunos de graduação da Instituição X. O estudo usou como guia modelo desenvolvido por Rahim et. al (2022), que estende o modelo Utaut2 (Venkatesh et al., 2003) em três construtos e suprime o valor de preço. Os requisitos pesquisados por Rahim et. al (2022) foram submetidos a um grupo focal composto por integrantes da equipe de comercial da referida instituição educacional, envolvidos no processo de vestibular.

O grupo acredita que o *chatbot* pode ser uma ferramenta capaz de aumentar a conversão de candidatos em estudantes, expectativa que corrobora com os achados pesquisas anteriores (Isnaini; Muslimin, 2024; Popescu; Sabie; Trușcă, 2023). Os entrevistados também estimam que o *chatbot* diminua o volume de trabalho da equipe interna, que poderá se dedicar aos contatos mais qualificados durante o atendimento ao candidato. Essa expectativa também encontra consonância com os estudos de Popescu; Sabie; Trușcă (2023).

Sobre design, os participantes defendem que o *chatbot* utilize-se de linguagem natural, para evitar a percepção do cliente de estar falando com uma máquina e o risco de abandono do atendimento. Pesquisa de Terblanche (2025) demonstra que *chatbots* pra *coaching* com IA generativa apresentam melhores resultados do que *chatbots* baseados em *scripts* ou regras.

O grupo recomenda que a ferramenta esteja integrada com outros sistemas da instituição. No entanto, os integrantes temem que isso seja um entrave para implantação da solução. Hoyer et al. (2020) também apontam a necessidade das organizações integrarem as novas tecnologias às antigas.

Outra recomendação do grupo focal é o dimensionamento e capacitação das equipes. Segundo Isnaini; Muslimin (2024), a capacitação do corpo functional é uma das iniciativas para transpor uma possível resistência dos colaboradores à implantação de soluções de IA.

O receio de perdas de empregos após a utilização da ferramenta, conforme alertam Libai et al. (2022); Hoyer et al. (2020); Popescu et al. (2023); Rust (2020), não é um risco elencado pelo grupo.

Funcionalidades claras e seguras, boa usabilidade e fluxos de interação bem definidos foram características de design recomendadas pelo grupo focal. Esses

achados também estão presentes nos estudos de Ramachandran (2019) e Rahim et. al (2022).

A interatividade também é um fator que aumenta a confiança percebida (Rahim et. al, 2022) e considerada muito importante para os integrantes do grupo focal. Eles sugerem que o *chatbot* utilize-se de linguagem simples e coloquial, seja capaz de manter um diálogo consistente, baseado em respostas rápidas e corretas aos questionamentos dos clientes, o que corrobora com os achados de Rahim et. al (2022) e Ramachandran (2019).

De acordo com Rahim et. al (2022), a ética também aumenta a confiança percebida. Sobre este aspecto, a segurança e a confiabilidade dos dados é uma preocupação para Ramachandran (2019). E, para que o *chatbot* mantenha a conduta adequada para com o usuário, os integrantes do grupo focal recomendaram que a inteligência artificial utilizada na ferramenta trabalhe apenas com dados institucionais.

Segundo Rahim et. al (2022), a confiança percebida é construída a partir do bom funcionamento das características de design, interatividade e ética. O grupo focal, de certa forma, concorda com os autores. Para seus integrantes, a confiança percebida é consequência do bom serviço prestado pelo *chatbot,* ao oferecer respostas ágeis e corretas, refletindo o design eficiente, a interatividade e o cumprimento da ética.

Sobre expectativa de desempenho, considerado um construto relevante na intenção comportamental em adotar a ferramenta tecnológica em diversas pesquisas (Rahim et. al, 2022; Ahmed et al., 2025; Almahri; Bell; Merhi, 2020; Biloš; Budimir, 2024; Almahri; Bell; Gulzar, 2024; Van der Merwe; Terblanche, 2025; Bhatia; Dassani, 2025; Chen; Chen, 2021; Thong et al., 2011), o grupo focal reconhece sua relevância, e, portanto, tem receio de que a ferramenta não seja capaz de responder a todos os questionamentos dos clientes. Para eles, a chave para driblar este problema é o atendimento humano. O usuário precisa ser direcionado rapidamente e sem esforço toda vez que sentir que a ferramenta não está mais atendendo a sua necessidade.

Quanto à expectativa de esforço, o grupo focal recomenda que o layout do *chatbot* deve ser intuitivo e minimalista, muito semelhante ao de programas populares do mercado, como o Google Gemini e o ChatGPT. O construto expectativa de esforço foi considerado relevante para a intenção comportamental por (Bhatia; Dassani, 2025; Almahri, Bell; Merhi, 2020; Almahri; Bell; Gulzar, 2024; Van der Merwe; Terblanche,

2025; Chen; Chen, 2021; Thong et al., 2011) e, insignificante, nos estudos de Rahim et. al, 2022 e Biloš; Budimir, 2024.

Para o grupo focal, a influência social exerce contribuição relevante na intenção comportamental em usar o *chatbot,* achado também encontrado nos estudos de Chen; Chen, 2021; Thong et al., 2011. Contudo, essa premissa não corrobora com resultados apontados por Rahim et al., 2022; Almahri; Bell; Gulzar, 2024; Biloš; Budimir (2024); Van der Merwe; Terblanche, 2025; Bhatia; Dassani, 2025.

Na pesquisa existente, as condições facilitadoras não são um aspecto relevante para a intenção comportamental, como demonstram Rahim et al. (2022); Biloš; Budimir (2024); Van der Merwe; Terblanche (2025); Bhatia; Dassani (2025). De acordo com Bhatia; Dassani (2025), ferramentas de IA Generativa, como o ChatGPT, por estarem disponíveis facilmente online, requerem apenas um dispositivo conectado à internet. Elas não exigem *hardware* especializado e configuração complicada. E o mesmo se aplica a *chatbots.*

O grupo focal, no entanto, reforça a necessidade de oferecer suporte humano ao usuário do *chatbot* como condição facilitadora. Para seus integrantes, o risco de perder um atendimento por ineficiência da ferramenta é inadmissível, mesmo que isso signifique pouca redução de trabalho para a equipe de colaboradores.

Nos estudos de Ahmed et al. (2025); Almahri; Bell; Gulzar (2024); Biloš; Budimir (2024); Van der Merwe; Terblanche (2025) e Terblanche (2025), a motivação hedônica esteve presente entre os achados, seja influenciando a intenção comportamental, seja identificando sentimento de prazer e satisfação entre os estudantes ao usar a ferramenta (Ahmed et al., 2025).

Para o grupo focal, a satisfação dos usuários em utilizar o *chatbot* está relacionada às características de design e interatividade do mesmo. Ao oferecer uma boa usabilidade, responder às perguntas dos usuários com linguagem leve e fluida, tornará a experiência do cliente agradável.

O grupo focal não elencou o hábito como um construto importante para a adoção do *chatbot* pelos candidatos da Instituição X. Segundo os integrantes, como o período de utilização da ferramenta será curto, somente durante a jornada de conversão do candidato, não haverá tempo suficiente para torná-la um hábito. Esse achado não corrobora com os estudos de Rahim et al. (2022); Almahri; Bell; Gulzar (2024); Biloš; Budimir (2024) e Chen; Chen, 2021, nos quais o hábito foi elencado como preditor importante na intenção comportamental para utilização de tecnologia.

No entanto, isso pode ser explicado porque esses autores estudaram a aceitação de ferramentas que ficariam à disposição dos usuários por um período mais prolongado, seja durante todo o curso superior (Rahim et al., 2022).

3.6 Conclusão

A presente pesquisa tem a pretensão de elencar atributos fundamentais para o desenvolvimento de *chatbot* que possa aumentar a conversão de candidatos em alunos da Instituição X. Dessa forma, foram pesquisados modelos de aceitação de novas tecnologias por usuários e também buscou, na experiência empírica dos colaboradores envolvidos no processo seletivo da entidade, *insights* que possam traduzir a produção científica em recomendações de funcionalidades e atributos que atendam aos anseios dos usuários.

Este estudo baseia-se em resultado de grupo focal que discorreu sobre modelo estendido da Utaut2 proposto por Rahim et. al (2022), que investigou a aceitação de *chatbot* por estudantes do Ensino Superior da Malásia. O grupo focal foi formado por colaboradores da Gerência Comercial de uma instituição de educação brasileira, envolvidos no processo seletivo de estudantes para o Ensino Superior desta entidade.

Os achados da pesquisa revelam que os colaboradores acreditam na eficiência da ferramenta e sugerem, como fatores críticos de sucesso, que o *chatbot* utilize-se de inteligência artificial generativa, processamento de linguagem natural (PLN) e que tenha uma base de dados de treinamento controlada. O estudo também reforça a importância da manutenção de vários canais de atendimento ao cliente e o suporte humano às atividades de conversão de candidatos em estudantes.

Certas limitações merecem consideração, como a impossibilidade de generalização deste estudo. A presente pesquisa fundamenta-se na experiência de um grupo pequeno de colaboradores e restrita à realidade da Instituição X. Outra dificuldade é que o *chatbot* proposto ainda não foi desenvolvido e, portanto, a efetividade dos resultados de conversão ainda não pode ser mensurada.

De qualquer forma, esta pesquisa contribui para o campo de estudo acerca da Utaut2 e pode se tornar um guia prático para as instituições de ensino superior que desejam implementar ferramentas de *chatbots* com fins à conversão de candidatos em estudantes.

Pesquisas futuras poderiam abranger os resultados desta ferramenta, fazendo uso de métodos mistos (quantitativos e qualitativos), e também testar a viabilidade da solução no contexto de outras instituições de ensino brasileiras.

3.7 Referências

AHMED, Mohamed Hassan et al. Chatbot Adoption Model in Determining Student Career Path Development: Pilot Study. **JOIV: International Journal on Informatics Visualization**, v. 9, n. 1, p. 387-395, 2025. Disponível em: https://www.joiv.org/index.php/joiv/article/view/3798. Acesso em: 2 nov. 2025.

ALMAHRI, Fatima Amer Jid; BELL, David; GULZAR, Zameer. Chatbot technology use and acceptance using educational personas. In: **Informatics**. MDPI, 2024. p. 38. DOI: https://doi.org/10.3390/informatics11020038.

ALMAHRI, Fatima Amer Jid; BELL, David; MERHI, Mohamad. Understanding student acceptance and use of chatbots in the United Kingdom universities: a structural equation modelling approach. In: **2020 6th international conference on information management (ICIM)**. IEEE, 2020. p. 284-288. DOI: 10.1109/ICIM49319.2020.244712

BASHA, Mahabub. Impact of artificial intelligence on marketing. **East Asian Journal of Multidisciplinary Research**, v. 2, n. 3, p. 993-1004, 2023. DOI: https://doi.org/10.55927/eajmr.v2i3.3112. Acesso em: 20 novembro 2025.

BHATIA, A.; DASSANI, A. Factors Affecting Behavioural Intention to Use Generative Artificial Intelligence Tool: A Multigroup Analysis. **Information Systems Frontiers**, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10796-025-10624-z. Acesso em: 2 nov. 2025.

BILOŠ, Antun; BUDIMIR, Bruno. Understanding the adoption dynamics of ChatGPT among generation Z: Insights from a modified UTAUT2 model. **Journal of theoretical and applied electronic commerce research**, v. 19, n. 2, p. 863-879, 2024. DOI: https://doi.org/10.3390/jtaer19020045. Acesso em: 2 nov. 2025.

CHEN, L. Y.; CHEN, Y.-J. Estudo sobre o comportamento de uso do LINE Today em Taiwan baseado no modelo UTAUT2. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v. 61, n. 6, p. 1–19, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0034-759020210607x. Acesso em: 2 nov. 2025.

HOYER, Wayne D. et al. Transforming the customer experience through new technologies. **Journal of interactive marketing**, v. 51, n. 1, p. 57-71, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.001. Acesso em: 20 novembro 2025.

ISNAINI, Santi; MUSLIMIN, Afif Ikhwanul. The role of ai in enhancing marketing communication: Implications for policy and development in Indonesian higher education. **Studies in Media and Communication**, v. 12, n. 4, p. 10-16, 2024. DOI: https://doi.org/10.11114/smc.v12i4.7013. Acesso em: 20 novembro 2025.

LIBAI, Barak et al. Brave new world? On AI and the management of customer relationships. **Journal of Interactive Marketing**, v. 51, n. 1, p. 44-56, 2020. DOI https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.002. Acesso em: 20 novembro 2025.

O'BRIEN, Bridget C. et al. Standards for reporting qualitative research: a synthesis of recommendations. **Academic medicine**, v. 89, n. 9, p. 1245-1251, 2014. DOI:

10.1097/ACM.0000000000000388. Disponível em: https://journals.lww.com/academicmedicine/fulltext/2014/09000/standards_for_reporting_qualitative_researcha.21.aspx. Acesso em: 20 nov. 2025.

PÁTÍK, Ladislav; MATÚŠOVÁ, Jana Galera; NAČINIAKOVÁ, Katarína. Opportunities for the Use of AI in Marketing Communication by Educational Institutions. DOI: https://doi.org/10.34135/mlar-24-02-16. Acesso em: 20 novembro 2025.

PAWAR, Sanjay Krishnapratap; VISPUTE, Swati Amit. Exploring international students' adoption of AI-enabled voice assistants in enrolment decision making: a grounded theory approach. **Journal of Marketing for Higher Education**, v. 34, n. 2, p. 1178-1197, 2024. DOI: https://doi.org/10.1080/08841241.2023.2239720. Acesso em: 20 novembro 2025.

POPESCU, Ruxandra Irina; SABIE, Oana Matilda; TRUȘCĂ, Marian Iulian. The contribution of artificial intelligence to stimulating the innovation of educational services and university programs in public administration. **Transylvanian Review of Administrative Sciences**, v. 19, n. 70, p. 85-108, 2023. DOI: https://doi.org/10.24193/tras.70E.5. Acesso em: 20 novembro 2025.

RAHIM, Noor Irliana Mohd et al. AI-based chatbots adoption model for higher-education institutions: A hybrid PLS-SEM-neural network modelling approach. **Sustainability**, v. 14, n. 19, p. 12726, 2022. DOI: https://doi.org/10.3390/su141912726. Acesso em: 20 novembro 2025.

RAJAGUKGUK, Sabar Aritonang et al. Higher Educational Institution (HEI) Promotional Management Support System Through Sentiment Analysis for Student Intake Improvement. **IEEE Access**, v. 11, p. 77779-77792, 2023. DOI: https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3298692. Acesso em: 20 novembro 2025.

RAMACHANDRAN, Ajay. User adoption of chatbots. **SSRN,** 2019. Disponível em: User Adoption of Chatbots by Ajay Ramachandran :: SSRN. Acesso em: 20 nov. 2025.

RUST, Roland T. The future of marketing. **International journal of research in marketing**, v. 37, n. 1, p. 15-26, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2019.08.002

TERBLANCHE, Nicky HD. Smooth talking: Generative versus scripted coaching chatbot adoption and efficacy comparison. **International Journal of Human–Computer Interaction**, v. 41, n. 14, p. 9109-9122, 2025. DOI: https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2423125.

TONG, Allison; SAINSBURY, Peter; CRAIG, Jonathan. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. **International journal for quality in health care**, v. 19, n. 6, p. 349-357, 2007. DOI: 10.1093/intqhc/mzm042

VAN DER MERWE, Hermanus; TERBLANCHE, Nicky. Individual propensity to use an AI coaching chatbot in the contact centre environment. **Journal of Work-Applied**

Management, 2025. DOI: https://doi.org/10.1108/JWAM-03-2025-0046. Acesso em: 2 nov. 2025.

VENKATESH, Viswanath et al. User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS quarterly, p. 425-478, 2003. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/30036540. Acesso em: 20 nov. 2025.

4 Conclusão

A Inteligência Artificial (IA) é, hoje, uma realidade para o Marketing. Embora ainda apresente desafios em sua implantação, os ganhos que oferece em eficiência e produtividade compensam qualquer dificuldade, permitindo retorno ao investimento financeiro. Consequentemente, recursos e ferramentas de IA já são amplamente empregados em atividades de marketing em todo o mundo e há uma grande variedade de estudos científicos sobre o tema. Contudo, ainda existe uma lacuna de pesquisas voltadas especialmente para a Inteligência Artificial e o Marketing Educacional.

Os poucos estudos dedicados ao tema indicam que a utilização da IA melhora o desempenho das instituições de ensino quanto à captação e à retenção de alunos, permite um melhor atendimento e relacionamento com os estudantes, além de auxiliar as equipes internas de Marketing e Atendimento, oferecendo ganhos de eficiência e a diminuição do trabalho repetitivo. A IA é extremamente eficaz na personalização das mensagens publicitárias, levando a melhores taxas de engajamento. Sua capacidade de analisar grandes volumes de dados e realizar recomendações permite uma melhor gestão de marketing por meio da cultura *data driven.* Pesquisas demonstram melhores taxas de conversão de matrícula, ROIs mais altos e ganhos em imagem para as instituições educacionais que se utilizam dos recursos de IA. Fazer uso desta nova tecnologia pode ser um diferencial competitivo em especial para as escolas e faculdades particulares brasileiras, que estão imersas em um contexto de concorrência acirrada.

Entre as ferramentas de IA que podem ser utilizadas no Marketing Educacional destacam-se os *chatbots*. Quatro dos nove artigos selecionados para a revisão sistemática de literatura que compõe o primeiro ensaio desta dissertação têm como objeto principal de investigação este tipo de agente conversacional. Pesquisas anteriores demonstram que os *chatbots* podem oferecer respostas rápidas e corretas para alunos e candidatos a estudante das instituições de ensino. Eles também estão disponíveis 24 horas por dia, sete dias por semana, a custos extremamente baixos. Dessa forma, prestam um atendimento ao cliente mais rápido e preciso do que o realizado por humanos.

Contudo, a utilização da tecnologia está relacionada à aceitação do usuário. Dessa forma, este estudo buscou identificar as características e atributos que fariam um *chatbot* ser utilizado no processo de conversão de candidatos em estudantes pela Faculdade Senac PE.

A fundamentação teórica foi baseada no estudo de Rahim et al. (2022), que, por sua vez, pesquisou um modelo estendido da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia 2 (Utaut2). Os construtos investigados pelos autores foram também submetidos à discussão por um grupo focal formado por profissionais da Gerência Comercial do Senac, pessoas de diferentes níveis hierárquicos que são responsáveis pela conversão de candidatos em estudantes da Faculdade Senac PE.

A intenção da pesquisa foi gerar um novo conhecimento científico que se embasa na jornada de pesquisadores consolidados, mas que também contextualiza e adapta os achados à realidade de uma instituição brasileira, que detém particularidades tanto administrativas quanto relativa a seus públicos. Tudo isso para que o *chatbot* a ser desenvolvido pela Faculdade Senac PE possa alcançar o objetivo proposto de aumentar a conversão de candidatos em estudantes, com maiores índices de eficiência.

É possível observar que a pesquisa demonstrou avanços em relação ao arcabouço científico. Vários aspectos apontados pelos participantes do grupo focal como relevantes para aceitação do *chatbot* corroboram com estudos anteriores. No entanto, condições facilitadoras, elencadas como fundamentais pelos participantes da pesquisa, e o hábito, considerado irrelevante, são achados que não encontram fundamentação nos demais estudos pesquisados.

Esta dissertação, portanto, alcançou os objetivos propostos ao identificar os benefícios dos usos da IA no Marketing Educacional, os principais desafios de implantação e também as possíveis ferramentas. Também levantou atributos e funcionalidades para um *chatbot* que venha a ser utilizado pela Faculdade Senac PE na conversão de candidatos em alunos.

Para a sociedade, esse estudo contribui com a ampliação, da hoje escassa, pesquisa sobre a Inteligência Artificial no Marketing Educacional e também pode ser utilizada por instituições de ensino que pretendem enveredar pelos usos desta tecnologia. Oferece, portanto, contribuições tanto científicas quanto práticas.

Como limitações, apontamos o fato da pesquisa estar alicerçada numa produção científica restrita a poucos artigos voltados especificamente à Inteligência Artificial no Marketing Educacional, uma área científica ainda pouco explorada. Também destacamos dificuldades relativas à pesquisa de campo, que impediram a realização de grupo focal com candidatos ao Ensino Superior, o que enriqueceria a discussão acerca dos atributos considerados fundamentais para um *chatbot* voltando à conversão deste público. Por fim, apontamos ainda como limitação não ter havido tempo hábil para desenvolver o *chatbot* e mensurar seus resultados de conversão. Dessa forma, essa pesquisa indica apenas um caminho teórico que, quando colocado em prática, pode não se converter em ganhos reais de eficiência.

Para pesquisas futuras, sugerimos investigações mais aprofundadas sobre esta ferramenta e seus resultados. Também é possível realizar novos estudos em relação a recursos de IA no Marketing Educacional Brasileiro. Como observado, a maior parte das pesquisas retrata a realidade asiática e as diferenças culturais exercem grande influência nos resultados das ações de marketing.

REFERÊNCIAS

ABBAS, Qaisar. The impact of personalization strategies on consumer engagement and conversion rates in digital marketing. **International Journal of Advanced Multidisciplinary Research and Study**, v. 4, n. 1, p. 452-454, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/377538425. Acesso em: 06/03/2025.

AGRAWAL, Ajay; GANS, Joshua; GOLDFARB, Avi. What to expect from artificial intelligence [online]. 7 fev. 2017. Disponível em: http://mitsmr.com/2jZdf1Y. Acesso em: 22/03/2025.

AHMED, Mohamed Hassan et al. Chatbot Adoption Model in Determining Student Career Path Development: Pilot Study. **JOIV: International Journal on Informatics Visualization**, v. 9, n. 1, p. 387-395, 2025. Disponível em: https://www.joiv.org/index.php/joiv/article/view/3798. Acesso em: 2 nov. 2025.

ALANAZI, Tawfeeq Mohammed. Marketing 5.0: an empirical investigation of its perceived effect on marketing performance. **Marketing i menedžment innovacij**, v. 13, n. 4, p. 55-64, 2022. Disponível em: https://www.zbw.eu/econis-archiv/bitstream/11159/15918/1/1843810212_0.pdf. Acesso em: 24/04/2025.

ALMAHRI, Fatima Amer Jid; BELL, David; GULZAR, Zameer. Chatbot technology use and acceptance using educational personas. In: **Informatics**. MDPI, 2024. p. 38. DOI: https://doi.org/10.3390/informatics11020038.

ALMAHRI, Fatima Amer Jid; BELL, David; MERHI, Mohamad. Understanding student acceptance and use of chatbots in the United Kingdom universities: a structural equation modelling approach. In: **2020 6th international conference on information management (ICIM)**. IEEE, 2020. p. 284-288. DOI: 10.1109/ICIM49319.2020.244712

ALTWAIJRI, Amad Saleh. The effect of marketing 5.0 on marketing performance: The moderating effect of customer resources. **Decision Science Letters**, v. 14, p. 113–122, 2025. DOI: https://doi.org/10.5267/j.dsl.2024.10.009.

ANDRADE, Lucas Rocha. Regulação e desafios na evolução da inteligência artificial: Impactos na responsabilidade civil. **Revista OWL (OWL Journal) – Revista Interdisciplinar de Ensino e Educação**, v. 3, n. 1, p. 78-96, 2025. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.14847780.

BAKER, Joy Don. The purpose, process, and methods of writing a literature review. **AORN Journal**, v. 103, n. 3, p. 265-269, 2016. DOI: https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.01.016.

BARBOZA, Rodrigo Camara. Evasão Escolar no Ensino Superior em Instituições Públicas e Privadas no Brasil. **Revista Gestão & Políticas Públicas**, v. 14, n. 2, p. 219-232, 2024. DOI: https://doi.org/10.11606/issn.2237-1095.rgpp.2024.206318.

BASHA, Mahabub. Impact of artificial intelligence on marketing. **East Asian Journal of Multidisciplinary Research**, v. 2, n. 3, p. 993-1004, 2023. DOI: https://doi.org/10.55927/eajmr.v2i3.3112.

BATALHA, Matheus. Expansão do Ensino Superior Privado no Brasil: Encruzilhadas e Perspectivas. **Revista Internacional Educon**, v. 5, n. 1, 2024. DOI: https://doi.org/10.47764/e24051003.

BAWA, Simerjeet Singh et al. An Analysis of Artificial Intelligence Implications and its Impact on Marketing. A Systematic Review. **Communications on Applied Nonlinear Analysis**, v. 32, n. 1s, 2025. DOI: https://doi.org/10.52783/cana.v32.2115.

BERENTE, Nicholas et al. Managing artificial intelligence. **MIS quarterly**, v. 45, n. 3, 2021. DOI: 10.25300/MISQ/2021/16274.

BHATIA, A.; DASSANI, A. Factors Affecting Behavioural Intention to Use Generative Artificial Intelligence Tool: A Multigroup Analysis. **Information Systems Frontiers**, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10796-025-10624-z. Acesso em: 2 nov. 2025.

BILOŠ, Antun; BUDIMIR, Bruno. Understanding the adoption dynamics of ChatGPT among generation Z: Insights from a modified UTAUT2 model. **Journal of theoretical and applied electronic commerce research**, v. 19, n. 2, p. 863-879, 2024. DOI: https://doi.org/10.3390/jtaer19020045. Acesso em: 2 nov. 2025.

BILOVODSKA, Olena et al. Artificial intelligence for marketing product strategy in the online education market. 2024. DOI: https://doi.org/10.57111/econ/3.2024.18

BORMANE, Santa; BLAUS, Egita. Artificial intelligence in the context of digital marketing communication. **Frontiers in Communication**, v. 9, p. 1411226, 2024. DOI: https://doi.org/10.3389/fcomm.2024.1411226.

BRANDÃO, Rafael Vasques; ARAUJO, Ives Solano; VEIT, Eliane Angela. A modelagem científica vista como um campo conceitual. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 28, n. 3, p. 507-545, 2011.DOI: https://doi.org/10.5007/2175-7941.2011v28n3p507.

BROCATO, E. Deanne; DAVIS, Cassandra. Transforming Marketing Creative Capacities: The Role of Artificial Intelligence in Minimizing Creative Constraints. **Journal of Marketing Education**, p. 02734753241312350, 2025. DOI: 10.1177/02734753241312350.

CAIAFA, César Federico; LEW, Sergio Eduardo. ¿ Qué es la Inteligencia Artificial?. 2020.

CARVALHO, Cristina Helena Almeida de et al. Financeirização da Educação Superior Privada no Brasil: Expansão dos Cursos de Medicina nos Grupos de Capital Aberto (2013–2022). **Educação & Sociedade**, v. 45, p. e286692, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/ES.286692.

CÉSAR, A. M. **Senac:** há 60 anos formando profissionais de sucesso. 1ª ed., Recife: Senac, 2006.

CHARLES, Vincent et al. The Next 'Deep'Thing in X to Z Marketing: An Artificial Intelligence-Driven Approach. **Information Systems Frontiers**, v. 26, n. 3, p. 851-856, 2024. DOI: 10.1007/s10796-023-10462-x.

CHEN, L. Y.; CHEN, Y.-J. Estudo sobre o comportamento de uso do LINE Today em Taiwan baseado no modelo UTAUT2. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v. 61, n. 6, p. 1–19, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0034-759020210607x. Acesso em: 2 nov. 2025.

CHRISTOU, Eirini; PARMAXI, Antigoni; ZAPHIRIS, Panayiotis. A systematic exploration of scoping and mapping literature reviews. **Universal Access in the Information Society**, p. 1-11, 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/s10209-024-01120-3.

CINGILLIOGLU, Ilker. What impacts matriculation decisions? Identifying students' university choice factors on a global scale with Artificial Intelligence. **Studies in Higher Education**, v. 49, n. 12, p. 2637-2655, 2024. DOI: https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2319870.

CORREDERA, JR Casar. Inteligencia artificial generativa. In: **Anales de la Real academia de Doctores**. 2023. p. 475-489. Disponível em: https://www.rade.es/imageslib/PUBLICACIONES/ARTICULOS/V8N3%20-%2001%20-%20ED%20-%20CASAR.pdf. Acesso em: 23/03/2025.

DE OLIVEIRA, Saulo Macedo et al. O que revelam pesquisas recentes sobre as potencialidades e aplicabilidades da Inteligência Artificial para o ensino e aprendizagem da Matemática na Educação Básica?. 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.11375.

DE PAULA SANTOS, Wellyngton. Combate a violência doméstica contra a mulher: possíveis avanços a partir da inteligência artificial. **Brazilian Journal of Development**, v. 11, n. 2, p. e77265-e77265, 2025. DOI: https://doi.org/10.34117/bjdv11n2-004.

DE SOUZA, Thiago Dehon. ANÁLISE SOBRE A MERCANTILIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR NOS ÚLTIMOS 30 ANOS. **REVISTA CIENTÍFICA ACERTTE-ISSN 2763-8928**, v. 4, n. 7, p. e47191-e47191, 2024. DOI: https://doi.org/10.63026/acertte.v4i7.191.

DUTT, Vidhi. Marketing 5.0: the era of technology and the challenges faced by it. **International Journal of Advances in Engineering and Management (IJAEM)**, v. 5, n. 4, p. 1397, 2023. Disponível em: https://ijaem.net/issue_dcp/Marketing%205.0%20The%20Era%20of%20Technology%20and%20the%20Challenges%20Faced%20By%20It.pdf Acesso em: 05/04/2025.

FACULDADE SENAC PE. **Editais de Vestibular Faculdade Senac PE.** Recife: Faculdade Senac PE, 2017-2022.

FACULDADE SENAC PE. Faculdade Senac PE. **Site institucional**. 2025. Disponível em: https://faculdadesenacpe.edu.br/#. Acesso em: 22/03/2025.

GARAY GALLASTEGUI, Luis Miguel; REIER FORRADELLAS, Ricardo Francisco. Business methodology for the application in university environments of predictive machine learning models based on an ethical taxonomy of the student's digital twin. **Administrative Sciences**, v. 11, n. 4, p. 118, 2021.

GONÇALVES, Leticia Silva et al. Inteligência artificial na indústria 4.0. **E-Acadêmica**, v. 4, n. 2, p. e2642485-e2642485, 2023. DOI: http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v4i2.485.

GOOLJAR, Veerajay et al. Sentiment-based predictive models for online purchases in the era of marketing 5.0: a systematic review. **Journal of Big Data**, v. 11, n. 1, p. 107, 2024. DOI: https://doi.org/10.1186/s40537-024-00947-0. Acesso em: 23/03/2025.

GREWAL, Dhruv et al. The future of marketing and marketing education. **Journal of Marketing Education**, v. 47, n. 1, p. 61-77, 2025. DOI: https://doi.org/10.1177/02734753241269838.

HOYER, Wayne D. et al. Transforming the customer experience through new technologies. **Journal of interactive marketing**, v. 51, n. 1, p. 57-71, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.001. Acesso em: 20 novembro 2025.

HUANG, Ming-Hui; RUST, Roland T. A strategic framework for artificial intelligence in marketing. **Journal of the academy of marketing science**, v. 49, p. 30-50, 2021. DOI: https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9.

ISNAINI, Santi; MUSLIMIN, Afif Ikhwanul. The role of AI in enhancing marketing communication: implications for policy and development in Indonesian higher education. **Studies in Media and Communication**, v. 12, n. 4, p. 10–12, 2024. DOI: https://doi.org/10.11114/smc.v12i4.7013.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA | INEP. **Censo da Educação Superior 2023.** Brasília: INEP, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados. Acesso em: 05/04/2025.

INSTITUTO SEMESP. **Mapa do Ensino Superior 2025.** 2025. Disponível em: https://www.semesp.org.br/wp-content/uploads/2025/02/mapa-do-ensino-superior-no-brasil-2025.pdf. Acesso em: 16/03/2025.

JAREK, Krystyna; MAZUREK, Grzegorz. Marketing and artificial intelligence. **Central European Business Review**, v. 8, n. 2, 2019. DOI: https://doi.org/10.18267/j.cebr.213.

JIANG, Yuchen et al. Quo vadis artificial intelligence?. **Discover Artificial Intelligence**, v. 2, n. 1, p. 4, 2022. DOI: https://doi.org/10.1007/s44163-022-00022-8.

JIN, Keyan; ZHONG, Zoe Ziqi; ZHAO, Elena Yifei. Sustainable digital marketing under big data: an AI random forest model approach. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 71, p. 3566-3579, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/TEM.2023.3348991.

KHARIS, Selly Anastassia Amellia et al. Unveiling the Potential of Artificial Intelligence in Digital Marketing for Universitas Terbuka. **E3S Web of Conferences** 483 2024. DOI: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202448303014.

KITCHENHAM, Barbara et al. Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. 2007.

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 3.0: as forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano**. Elsevier, 2010.

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 5.0: tecnologia para a humanidade** (recurso eletrônico). 1ª ed. Tradução: André Fontenelle. Rio de Janeiro: Sextante, 2021.

KOTYRLO, Oksana et al. Ways to use artificial intelligence to improve the personalisation of marketing strategies and improve the effectiveness of communication with consumers. **Multidisciplinary Reviews**, v. 8, 2024. DOI: https://doi.org/10.31893/multirev.2024spe074.

LABIB, Ebtisam. Artificial intelligence in marketing: exploring current and future trends. **Cogent Business & Management**, v. 11, n. 1, p. 2348728, 2024. DOI: 10.1080/23311975.2024.2348728.

LIBAI, Barak et al. Brave new world? On AI and the management of customer relationships. **Journal of Interactive Marketing**, v. 51, n. 1, p. 44-56, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.002. Acesso em: 20 novembro 2025.

MEIRA, S.; POMPEIA, R. **Manifesto Marketing do Futuro.** Recife, 2023. Disponível em: https://marketingdofuturo.org. Acessado em: 21/10/2023.

MOHD RAHIM, Noor Irliana et al. AI-based chatbots adoption model for higher-education institutions: A hybrid PLS-SEM-neural network modelling approach. **Sustainability**, v. 14, n. 19, p. 12726, 2022. DOI: https://doi.org/10.3390/su141912726.

MOREIRA, Marco Antonio. Modelos científicos, modelos mentais, modelagem computacional e modelagem matemática: aspectos epistemológicos e implicações para o ensino. **Revista brasileira de ensino de ciência e tecnologia.** Ponta Grossa. Vol. 7, no. 2 (maio/ago. 2014), p. 1-20, 2014. DOI: https://doi.org/10.3895/S1982-873X2014000200001.

O'BRIEN, Bridget C. et al. Standards for reporting qualitative research: a synthesis of recommendations. **Academic medicine**, v. 89, n. 9, p. 1245-1251, 2014. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000388. Disponível em: https://journals.lww.com/academicmedicine/fulltext/2014/09000/standards_for_reporting_qualitative_researcha.21.aspx. Acesso em: 20 nov. 2025.

PAGANI, Margherita; WIND, Yoram. Unlocking Marketing Creativity Using Artificial Intelligence. **Journal of Interactive Marketing**, v. 60, n. 1, p. 1-24, 2025. DOI: https://doi.org/10.1177/10949968241265855.

PAGE, Matthew J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **bmj**, v. 372, 2021. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.n71. Acesso em: 20 novembro 2025.

PÁTÍK, Ladislav; MATÚŠOVÁ, Jana Galera; NAČINIAKOVÁ, Katarína. Opportunities for the Use of AI in Marketing Communication by Educational Institutions. DOI: https://doi.org/10.34135/mlar-24-02-16. Acesso em: 20 novembro 2025.

PAWAR, Sanjay Krishnapratap; VISPUTE, Swati Amit. Exploring international students' adoption of AI-enabled voice assistants in enrolment decision making: a grounded theory approach. **Journal of Marketing for Higher Education**, v. 34, n. 2, p. 1178-1197, 2024. DOI: https://doi.org/10.1080/08841241.2023.2239720. Acesso em: 20 novembro 2025.

POPESCU, Ruxandra Irina; SABIE, Oana Matilda; TRUȘCĂ, Marian Iulian. The contribution of artificial intelligence to stimulating the innovation of educational services and university programs in public administration. **Transylvanian Review of Administrative Sciences**, v. 19, n. 70, p. 85-108, 2023. DOI: https://doi.org/10.24193/tras.70E.5. Acesso em: 20 novembro 2025.

PUNTONI, Stefano. Artificial Intelligence in Marketing: From Computer Science to Social Science. **Journal of Macromarketing**, v. 44, n. 4, p. 883-885, 2024. DOI: 10.1177/02761467241282666. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/02761467241282666. Acesso em: 04/03/2025.

RAHIM, Noor Irliana Mohd et al. AI-based chatbots adoption model for higher-education institutions: A hybrid PLS-SEM-neural network modelling approach. **Sustainability**, v. 14, n. 19, p. 12726, 2022. DOI: https://doi.org/10.3390/su141912726. Acesso em: 20 novembro 2025.

RAJAGUKGUK, Sabar Aritonang et al. Higher Educational Institution (HEI) Promotional Management Support System Through Sentiment Analysis for Student Intake Improvement. **IEEE Access**, v. 11, p. 77779-77792, 2023. DOI: https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3298692. Acesso em: 20 novembro 2025.

RAMACHANDRAN, Ajay. User adoption of chatbots. **SSRN,** 2019. Disponível em: User Adoption of Chatbots by Ajay Ramachandran :: SSRN. Acesso em: 20 nov. 2025.

RITA, Paulo et al. Exploring the applications of artificial intelligence in marketing: A topic modelling analysis. 2025. DOI: https://doi.org/10.18089/tms.20250103.

RUST, Roland T. The future of marketing. **International journal of research in marketing**, v. 37, n. 1, p. 15-26, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2019.08.002

SAHRUL; MUJANAH, Siti; BUDIARTI, Endah. The influence of differentiation strategy, market-driven and artificial intelligence marketing on sustainable competitive advantage with school image as an intervening variable moderate by vocational school culture in the city of Balikpapan. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 18, n. 9, p. 1-19, 2024. DOI: https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n9-131. Acesso em: 20 novembro 2025.

SENAC. Departamento Nacional. **Diretrizes do modelo pedagógico Senac 2018 / Senac**, Departamento Nacional. – Rio de Janeiro: Senac, Departamento Nacional, 2018. 20 p.; 28 cm.

SENAC PE. **BI da Educação Profissional Senac.** Recife: Senac PE, 2025.

SENAC PE. **Memorandos da Gerência de Relacionamento e Comunicação**. Recife: Senac PE, 2017-2022.

SENAC PE. **Relatório da Produção Senac**. Recife: Senac PE, 2025.

SENAC PE. **Site institucional**. 2025. Disponível em: www.pe.senac.br. Acesso em: 22/03/2025.

SHARMA, Manu et al. Impact of digital assistant attributes on millennials' purchasing intentions: A multi-group analysis using PLS-SEM, artificial neural network and fsQCA. **Information Systems Frontiers**, v. 26, n. 3, p. 943-966, 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/s10796-022-10339-5.

SIMSEK, Zeki; FOX, Brian; HEAVEY, Ciaran. Systematicity in organizational research literature reviews: A framework and assessment. **Organizational Research Methods**, v. 26, n. 2, p. 292-321, 2023. DOI: https://doi.org/10.1177/10944281211008652

SORDI, Jaqueline. Da expansão à evasão: um panorama da educação superior privada do Brasil no século XXI. **Observatório de Políticas Científicas**, 2022. Disponível em: https://iqc.org.br/observatorio/artigos/educacao/da-expansao-a-evasao-um-panorama-da-educacao-superior-privada-do-brasil-no-seculo-xxi/#:~:text=O%20aumento%20da%20procura%20por%20forma%C3%A7%C3%A3o%20superior%20e,controle%20do%20mercado%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20superior%20do%20pa%C3%ADs. Acesso em: 11/09/2024.

TAHERDOOST, Hamed. Towards nuts and bolts of conducting literature review: A typology of literature review. **Electronics**, v. 12, n. 4, p. 800, 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/electronics12040800.

TERBLANCHE, Nicky HD. Smooth talking: Generative versus scripted coaching chatbot adoption and efficacy comparison. **International Journal of Human–Computer Interaction**, v. 41, n. 14, p. 9109-9122, 2025. DOI: https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2423125.

THORMUNDSSON, Bergur. Generative AI adoption rate at work in the United States 2023, by industry. Statista. 2023. Disponível em:

https://www.statista.com/statistics/1361251/generative-ai-adoption-rate-at-work-by-industry-us/ Acesso em: 06/03/2025.

TONG, Allison; SAINSBURY, Peter; CRAIG, Jonathan. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. **International journal for quality in health care**, v. 19, n. 6, p. 349-357, 2007. DOI: 10.1093/intqhc/mzm042.

TOSSELL, Chad C. et al. Student perceptions of ChatGPT use in a college essay assignment: Implications for learning, grading, and trust in artificial intelligence. **IEEE Transactions on Learning Technologies**, v. 17, p. 1069-1081, 2024. DOI: https://doi.org/10.1109/TLT.2024.3355015.

TREVISOL, Marcio Giusti; FÁVERO, Altair; MIKOLAICZIK, Daniê Regina. Universidade e commodity: quando o mercado coloniza a educação superior: quando o mercado coloniza a educação superior. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 19, n. 40, p. 1-22, 2024. DOI: https://doi.org/10.21713/rbpg.v19i40.2275

VAN DER MERWE, Hermanus; TERBLANCHE, Nicky. Individual propensity to use an AI coaching chatbot in the contact centre environment. **Journal of Work-Applied Management**, 2025. DOI: https://doi.org/10.1108/JWAM-03-2025-0046. Acesso em: 2 nov. 2025.

VENKATESH, Viswanath et al. User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS quarterly, p. 425-478, 2003. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/30036540. Acesso em: 20 nov. 2025.

WANG, Pei. On defining artificial intelligence. **Journal of Artificial General Intelligence**, v. 10, n. 2, p. 1-37, 2019. DOI: https://doi.org/10.2478/jagi-2019-0002

APÊNDICE A. ROTEIRO PARA GRUPO FOCAL

QUEM SOU.:
Meu nome é Marta Samico, tenho 46 anos, me identifico como mulher cisgênero, sou casada, tenho dois filhos e trabalho na Instituição X desde 2011. Atualmente sou gestora de Relacionamento e Comunicação. Estou fazendo mestrado e meu objeto de estudo são os usos e desafios de implantação da Inteligência Artificial no Marketing Educacional, bem como ferramentas de IA que podem ser utilizadas no Marketing Educacional.

O QUE É CHATBOT.:
Chatbots são um tipo de software de assistente virtual que conduz conversas com usuários por áudio ou texto. Eles são projetados para simular conversas humanas, utilizando-se de Inteligência Artificial. IA se refere a ações que incluem análise e interpretação de dados, aprendizado com dados e uso do aprendizado para atingir objetivos e tarefas específicos. A IA utiliza algoritmos que permitem que as máquinas entendam e produzam linguagem natural, aprendam com a experiência e retratem emoções (Hoyer et al, 2020).

OBJETIVO.:
Convidei integrantes da equipe do Comercial, para tentar entender se um chatbot com Inteligência Artificial pode contribuir para o aumento da conversão de candidatos em alunos da graduação da Instituição X. Neste grupo focal vamos discutir possíveis vantagens, desvantagens, desafios e características de um chatbot baseado em IA na jornada do candidato, desde quando ele se torna um lead até a matrícula.

PERGUNTA 1.: Na sua opinião, o chatbot pode ser uma ferramenta útil no atendimento ao candidato à graduação da Instituição X? Justifique sua resposta.

PERGUNTA 2.: Na sua opinião, pode haver alguma desvantagem no uso do chatbot no atendimento ao candidato à graduação da Instituição X? Justifique sua resposta.

PERGUNTA 3.: Na sua opinião, quais seriam os maiores desafios na implantação de um chatbot para o atendimento ao candidato à graduação da Instituição X? Justifique sua resposta.

PERGUNTA 4.: Considerando que o DESIGN é propriedade característica da tecnologia usada para chatbot (funcionalidades e segurança), quais seriam características de DESIGN importantes de um chatbot que levariam a um aumento da conversão de candidatos em alunos da graduação da Instituição X?

PERGUNTA 5.: Considerando que a INTERATIVIDADE refere-se à conversação, linguagem, comunicação e resposta entre usuário e chatbot, quais seriam características de INTERATIVIDADE importantes de um chatbot para aumentar conversão de candidatos em alunos da graduação da Instituição X?

PERGUNTA 6.: Considerando que a ÉTICA refere-se à conduta aceitável e inaceitável dos chatbots para com os usuários, quais seriam características de ÉTICA

importantes de um chatbot para aumentar a conversão de candidatos em alunos da graduação da Instituição X?

PERGUNTA 7.: Considerando que a CONFIANÇA PERCEBIDA refere-se à percepção de confiabilidade e integridade da plataforma de chatbot, quais seriam características de CONFIANÇA importantes de um chatbot para aumentar a conversão de candidatos em alunos da graduação da Instituição X?

PERGUNTA 8.: Considerando que a EXPECTATIVA DE DESEMPENHO é definida como o sentimento do usuário de que o chatbot irá ajudá-lo a alcançar a resposta exata no menor tempo possível, quais seriam características de DESEMPENHO importantes de um chatbot para aumentar a conversão de candidatos em alunos da graduação da Instituição X?

PERGUNTA 9.: Considerando que a EXPECTATIVA DE ESFORÇO é definida como a intenção do usuário de usar o chatbot sem esforço ou quão fácil é o uso do chatbot; quais seriam características de FACILIDADE DE USO importantes de um chatbot para aumentar a conversão de candidatos em alunos da graduação da Instituição X?

PERGUNTA 10.: Considerando que a INFLUÊNCIA SOCIAL refere-se ao grau em que um indivíduo percebe que outras pessoas importantes acreditam que ele deveria usar a tecnologia, quais seriam RECOMENDAÇÕES SOCIAIS importantes que levariam os candidatos a utilizarem um chatbot e que poderiam aumentar a conversão de candidatos em alunos da graduação da Instituição X?

PERGUNTA 11.: Considerando que CONDIÇÕES FACILITADORAS são definidas como a medida em que um indivíduo acredita que uma organização e infraestrutura técnica existem para dar suporte ao uso do chatbot, quais seriam CONDIÇÕES FACILITADORAS do chatbot para aumentar a conversão de candidatos em alunos da graduação da Instituição X?

PERGUNTA 12.: Considerando que MOTIVAÇÃO HEDÔNICA refere-se à sensação de prazer ao usar o chatbot, tais como alegria ou felicidade, quais seriam características PRAZEROSAS importantes do chatbot para aumentar a conversão de candidatos em alunos da graduação da Instituição X?

PERGUNTA 13.: Considerando que o HÁBITO, no contexto de Sistemas da Informação, é definido como o nível que cada pessoa tende a comportamentos automáticos (o uso de SI) como resultado do aprendizado, quais seriam características importantes que levariam o usuário ao HÁBITO de uso do chatbot?

PERGUNTA 14.: Considerando que o USO é definido pelo quanto a plataforma atende à intenção do usuário em relação ao seu uso (Em suma: confirmação da expectativa x realidade por parte do usuário), quais seriam características de USO importantes do chatbot para aumentar a conversão do candidato em aluno da graduação da Instituição X?

PERGUNTA 15.: Teria alguma informação ou característica que você gostaria de sugerir para que o chatbot seja eficiente na conversão de candidatos em alunos da Instituição X?