



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE  
E GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS - FACE  
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

ANDRÉ MAGNO ALENCAR NETTO

**Aplicação da Inteligência Artificial na Otimização do Processo de Prospecção de  
Clientes em Empresas Juniores**

BRASÍLIA - DF  
2024  
ANDRÉ MAGNO ALENCAR NETTO

# **Aplicação da Inteligência Artificial na Otimização do Processo de Prospecção de Clientes em Empresas Juniores**

Monografia apresentada ao Departamento de Administração como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração.

Professor Orientador: Professor Dr., Victor Rafael Rezende Celestino.

BRASÍLIA – DF  
2024  
ANDRÉ MAGNO ALENCAR NETTO

**Aplicação da Inteligência Artificial na Otimização do Processo de Prospecção de Clientes em Empresas Juniores**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do aluno

**André Magno Alencar Netto**

Professor Dr. Victor Rafael Rezende Celestino  
Professor-Orientador

Professor-Examinador  
Renato Calhau Coda

João Gabriel De Moraes Souza

Professor-Examinador

Brasília, 07 de fevereiro de 2025.

## RESUMO

Este trabalho investiga a aplicação da Inteligência Artificial (IA) como ferramenta para otimizar a prospecção de clientes em empresas juniores. A pesquisa utiliza a metodologia Design Science Research (DSR) para desenvolver um modelo de automação que integra agentes de IA com ferramentas tecnológicas, como Dify e Make, a fim de criar fluxos de trabalho eficientes e personalizados. A revisão de literatura abrange temas como IA, marketing digital e prospecção de clientes, servindo de base teórica para o projeto. O modelo proposto automatiza tarefas-chave, como diagnóstico inicial, coleta de dados e envio de comunicações personalizadas, ao mesmo tempo que combina essas soluções com interação humana estratégica. Os resultados demonstram como a integração de IA e automação pode aumentar a eficiência operacional, reduzir custos e melhorar a experiência do cliente. O estudo oferece um plano de implementação prático e adaptável para empresas juniores que buscam inovação e competitividade em um mercado dinâmico.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial, Prospecção de Clientes, Empresas Juniores, Design Science Research (DSR), Marketing Digital.

## **ABSTRACT**

This study investigates the application of Artificial Intelligence (AI) as a tool to optimize client prospecting in junior enterprises. The research employs the Design Science Research (DSR) methodology to develop an automation model that integrates AI agents with technological tools such as Dify and Make, aiming to create efficient and personalized workflows. The literature review covers topics such as AI, digital marketing, and client prospecting, serving as a theoretical foundation for the project. The proposed model automates key tasks, including initial diagnosis, data collection, and personalized communication delivery, while strategically combining these solutions with human interaction. The results demonstrate how the integration of AI and automation can enhance operational efficiency, reduce costs, and improve the client experience. This study provides a practical and adaptable implementation plan for junior enterprises seeking innovation and competitiveness in a dynamic market.

**Keywords:** Artificial Intelligence; Client Prospecting; Junior Enterprises; Design Science Research; Digital Marketing.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 – Os 5As de Kotler.....	15
Figura 2 – Etapas do funil de vendas .....	16
Figura 4 – O que é RAG (Retrieval-Augmented Generation)?.....	36
Figura 5 – Modelo RAG aplicado no agente do Dify .....	37
Figura 6 – Configuração Padrão de Segmentação de Texto no Dify.....	38
Figura 7 – Fluxo do processo no Make.com .....	40

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Inteligência artificial e humana para criação de valor em vendas B2B.....	18
Tabela 2 – Tipos de Artefato DSR.....	26
Tabela 3 – Ferramentas Dify e Make.....	39
Tabela 4 – Comparação entre IA e Humanos na análise e geração de respostas. ....	43

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DS – *Design Science*

DSR – *Design Science Research*

IAG – *Inteligência Artificial Generativa*

IA – *Inteligência Artificial*

MEJ – *Movimento Empresa Júnior*

BJ – *Brasil Júnior*

EJ – *Empresa Júnior*

MPMEs – *Micro, pequenas e médias empresas*

RAG – *Retrieval-Augmented Generation*

API – *Application Programming Interface*

LLM – *Large Language Model*

LLMOps – *Large Language Model Operations*

B2B – *Business-to-business*

CRM – *Customer Relationship Management*

BAAS – *Backend as a Service*

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.1 Contextualização .....	9
1.2 Formulação do problema .....	11
1.3 Objetivo Geral .....	11
1.4 Objetivos Específicos .....	11
1.5 Justificativa .....	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1. Prospecção de clientes .....	12
Figura 1 – Os 5As de Kotler.....	15
Figura 2 – Etapas do funil de vendas .....	16
Figura 3 – Etapas do funil de vendas com IA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Empresa júnior (EJ) .....	20
2.3 Inteligência artificial.....	22
3. METODOLOGIA.....	25
3.1 Tipologia e descrição geral dos métodos de pesquisa .....	25
3.1.1 <i>Design Science Research</i> (DSR) .....	25
3.2 Caracterização e descrição dos instrumentos de pesquisa .....	26
3.3 Caracterização da organização, setor e área.....	29
3.3.1 Empresa júnior AD&M.....	29
3.4 Procedimentos de coleta de dados.....	30
3.5 Verificação e métricas de qualidade .....	31
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	32
4.1. Ideia do fluxo inicial .....	32
4.2. Desenvolvimento de scripts em Python .....	33
4.3. Seleção de plataforma para a criação de agentes de IA .....	34
4.2. Configurando o Agente .....	36
Figura 4 – O que é RAG (Retrieval-Augmented Generation)?.....	36
Figura 5 – Modelo RAG aplicado no agente do Dify .....	37
4.3. Uso do Make para integração de ferramentas .....	37
4.4. Fluxo do processo de automação na prospecção .....	39

Figura 6 – Fluxo do processo no Make.com .....	40
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS .....	42
5.1. Considerações finais .....	42
5.2. Objetivos atendidos da pesquisa.....	44
5.3. Desafios e limitações da pesquisa.....	45
5.4. Direcionamentos para trabalhos futuros .....	46
REFERÊNCIAS .....	47
APÊNDICES .....	51

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização

A Inteligência Artificial (IA) tem se destacado como uma das tecnologias mais inovadoras e transformadoras dos últimos tempos. Desde a sua criação, a IA evoluiu rapidamente, encontrando aplicações práticas em diversos setores, como saúde, educação, indústria e entretenimento, onde tem revolucionado processos e tomadas de decisão. Na área da saúde, por exemplo, sistemas baseados em IA estão sendo utilizados para diagnosticar doenças com maior precisão e rapidez, enquanto na indústria, a automação impulsionada pela IA está otimizando a produção e reduzindo custos operacionais.

Segundo um estudo da Grand View Research, o mercado global de inteligência artificial alcançou US\$ 196,63 bilhões em 2023, com uma previsão de crescimento anual composto (CAGR) de 36,6% até 2030. Este crescimento é impulsionado pela pesquisa contínua e inovação, lideradas por grandes empresas de tecnologia que estão promovendo o uso de tecnologias avançadas. A capacidade da IA de aprender com grandes volumes de dados, reconhecer padrões complexos e tomar decisões baseadas em insights precisos está moldando o futuro de muitas indústrias, criando oportunidades de eficiência e lucratividade.

No Brasil, a IA tem se tornado uma ferramenta amplamente adotada por micro, pequenas e médias empresas (MPMEs). Um estudo da Microsoft, conduzido pela Edelman Comunicação, revelou que 74% das MPMEs brasileiras utilizam IA regularmente, e 90% delas planejam aumentar sua adoção dessa tecnologia. Essa tendência crescente destaca a importância da IA no ambiente empresarial, oferecendo às empresas juniores uma oportunidade significativa para integrar IA em suas operações, melhorando eficiência e competitividade.

Observando essa trajetória, as empresas juniores (EJs), organizações formadas por estudantes universitários com o objetivo de desenvolver projetos e prestar serviços sob orientação acadêmica, podem se inspirar em empresas consolidadas do mercado, que já possuem experiência, estrutura e maturidade operacional, para adotar novos serviços e inovações tecnológicas que aprimorem suas operações. Na área de vendas, a inteligência artificial desempenha um papel fundamental na otimização e automação de processos, proporcionando maior eficiência e personalização nas interações com clientes. Além de agilizar o atendimento por meio de agentes digitais, a IA permite a análise inteligente de dados, identificando padrões de comportamento e oferecendo insights estratégicos para a equipe

comercial. De acordo com Paschen et al. (2020), a IA contribui significativamente para a qualificação de leads e a personalização da abordagem comercial, otimizando a interação com clientes e aumentando a taxa de conversão.

Um dos principais benefícios da IA está na prospecção de clientes, onde modelos preditivos e algoritmos avançados analisam grandes volumes de dados para identificar leads qualificados e avaliar sua propensão de compra. Com isso, as empresas juniores podem direcionar seus esforços para contatos mais promissores, tornando o processo comercial mais estratégico e eficiente. Segundo Paschen et al. (2020, p. 405), a IA possibilita a “construção de perfis detalhados de prospects, utilizando tanto dados estruturados quanto não estruturados”, permitindo que as empresas personalizem suas abordagens com maior precisão.

Além disso, a IA viabiliza a personalização de mensagens e conteúdo em escala, tornando as interações mais relevantes e direcionadas. Ferramentas de automação permitem a segmentação precisa do público, adaptando abordagens de acordo com as preferências e necessidades dos clientes. A inteligência artificial também contribui para a precificação dinâmica, ajustando valores com base em dados de mercado, demanda e concorrência, facilitando negociações mais estratégicas (PASCHEN et al., 2020).

Outra aplicação relevante é o uso da IA para acompanhar o relacionamento com clientes, automatizando fluxos de trabalho e analisando retornos e avaliações para identificar oportunidades de venda adicional e venda cruzada. Com a geração de relatórios detalhados sobre interações e preferências dos clientes, a equipe comercial pode tomar decisões mais informadas e aprimorar continuamente sua estratégia. Conforme destacado por Paschen et al. (2020, p. 410), a IA possibilita a “automação do acompanhamento de clientes, gerando perfis ricos que auxiliam na descoberta de novas necessidades

A adoção da inteligência artificial não apenas permite que as empresas juniores ampliem sua competitividade em relação a organizações mais consolidadas, garantindo seu crescimento e relevância, mas também incentiva o uso contínuo de ferramentas tecnológicas para aumentar a produtividade e manter altos padrões de qualidade em suas operações. A integração da IA não deve ser vista como uma tendência passageira, mas sim como um fator estratégico essencial para as empresas juniores que almejam não apenas se manter no mercado, mas prosperar em um ambiente dinâmico e altamente competitivo. Com esse objetivo, buscou-se aplicar a IA generativa como uma solução para a automação de processos, permitindo maior eficiência e redução de esforços operacionais. Entre as iniciativas adotadas, destaca-se o desenvolvimento de um Agente de IA, capaz de interagir com clientes, responder dúvidas e otimizar o

atendimento, reduzindo a necessidade de intervenção humana em tarefas repetitivas. Além disso, a IA foi utilizada para aprimorar a análise de dados e a personalização de serviços, garantindo que as empresas juniores possam oferecer soluções mais ágeis e estratégicas, alinhadas às demandas do mercado.

## **1.2 Formulação do problema**

Embora a Inteligência Artificial (IA) tenha o potencial de transformar as operações nas empresas juniores, a falta de conhecimento e habilidades práticas necessárias para implementar efetivamente essa tecnologia representa uma barreira significativa. Portanto, o problema que este trabalho busca resolver é: “Como podemos utilizar a IA de maneira eficaz para a prospecção de clientes dentro das empresas juniores?”

## **1.3 Objetivo Geral**

O objetivo principal deste estudo é modelar uma ferramenta de Inteligência Artificial (IA) para empresas juniores, com o objetivo de aprimorar a prospecção de clientes.

## **1.4 Objetivos Específicos**

Pretende-se alcançar os objetivos específicos:

1. Investigar as diferentes ferramentas de IA disponíveis que podem ser aplicadas em empresas juniores;
2. Analisar como a IA pode ser usada para a prospecção;
3. Avaliar os benefícios e desafios da implementação da IA em empresas juniores;
4. Propor um plano de implementação da IA em empresas juniores;

## **1.5 Justificativa**

A Inteligência Artificial (IA) tem mostrado um potencial considerável para transformar diversos setores, incluindo a prospecção de clientes no mundo dos negócios. No entanto, a implementação efetiva da IA é frequentemente obstada por uma lacuna de conhecimento e habilidades práticas. Este estudo visa preencher essa lacuna, explorando como a IA pode ser utilizada como uma ferramenta estratégica para melhorar a prospecção de clientes.

Do ponto de vista social, este trabalho tem o potencial de beneficiar não apenas as empresas juniores, mas também a comunidade empresarial em geral, promovendo uma melhor compreensão e aplicação da IA.

No aspecto tecnológico, a pesquisa busca explorar e demonstrar o potencial da IA na transformação das práticas de prospecção de clientes, contribuindo para a evolução contínua da tecnologia e sua aplicação prática.

Academicamente, este estudo contribui para o corpo de conhecimento existente sobre a IA e sua aplicação na prospecção de clientes, fornecendo insights que podem ser usados para futuras pesquisas e estudos nesta área. Portanto, a relevância deste estudo se justifica, pois busca promover a compreensão e a aplicação da IA na prospecção de clientes nas empresas juniores.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1. Prospecção de clientes em Marketing Digital**

Conforme Futrell (2003), a prospecção constitui a etapa inicial do processo de vendas, onde se identifica um cliente em potencial ou prospect, que pode ser um indivíduo ou uma organização com a possibilidade de adquirir um produto ou serviço. Esta fase é crucial, pois é responsável por encontrar e qualificar clientes potenciais, garantindo que os esforços de vendas sejam direcionados aos alvos mais promissores. Assim, a prospecção não só aumenta as chances de sucesso nas vendas, mas também otimiza os recursos da empresa, direcionando-os de forma mais eficaz e estratégica.

Com o avanço da tecnologia, os processos de prospecção passaram a se beneficiar do marketing digital, que oferece novas formas de atrair e qualificar clientes potenciais. Gabriel e

Kiso (2020) descrevem o marketing digital como a incorporação de ferramentas e plataformas tecnológicas dentro do planejamento estratégico de marketing. Nesse contexto, os recursos digitais podem ser aplicados em um ou mais dos quatro Ps, que correspondem a produto, preço, praça e promoção, com o objetivo de potencializar os resultados das ações de mercado. A combinação dessas tecnologias com abordagens tradicionais tende a tornar as estratégias mais eficazes, ampliando o alcance e a assertividade das campanhas.

Essa transformação evidencia a necessidade de integração entre o marketing digital e o tradicional, permitindo que as empresas ampliem sua presença e eficiência em diferentes canais. Segundo Kotler, Kartajaya e Setiawan (2017), o avanço tecnológico tem impulsionado uma maior integração entre os dois modelos, em vez de torná-los opostos. À medida que a tecnologia transforma a jornada do consumidor, ambos os formatos assumem papéis complementares, sendo alternados conforme a necessidade. Mesmo em um ambiente digitalizado, os consumidores continuam valorizando interações mais profundas, o que reforça a importância da combinação de estratégias online e offline para criar experiências mais significativas e eficazes.

Com o surgimento do marketing digital, a prospecção de clientes passou por uma transformação significativa. As estratégias tradicionais de prospecção foram complementadas e, muitas vezes, substituídas por abordagens digitais que utilizam dados e tecnologia para identificar e atrair clientes em potencial de maneira mais eficiente. Torres (2010, p.7) conceitua o marketing digital da seguinte maneira:

“O marketing digital é o conjunto de estratégias de marketing e publicidade, aplicadas a Internet, e ao novo comportamento do consumidor quando está navegando[...] O marketing digital está se tornando cada dia mais importante para os negócios e para as empresas. Não por uma questão de tecnologia, mas uma mudança no comportamento do consumidor, que está utilizando cada vez mais a Internet como meio de comunicação, informação, relacionamento e entretenimento.” (TORRES,2010, p. 7)

A integração do marketing digital com o funil de vendas revolucionou a maneira como as empresas gerenciam o processo de vendas. As ferramentas digitais permitem acompanhar o cliente desde o primeiro contato com a marca até a compra final e além, oferecendo uma visão mais clara de cada etapa do funil.

O conceito de "funil de vendas" surgiu com o modelo AIDA (Atenção, Interesse, Desejo, Ação), introduzido por Elmo Lewis em 1898. Esse modelo descrevia as fases pelas quais um consumidor passa desde o primeiro contato com um produto ou serviço até a decisão de compra. Em 1924, William Townsend associou o Funil de Vendas ao modelo AIDA em sua obra "Bond Salesmanship". A metáfora do funil ajuda a ilustrar como o número de potenciais clientes diminui à medida que avançam pelas etapas do processo de vendas.

Philip Kotler (2017) desenvolveu um modelo para compreender o comportamento do consumidor no ambiente moderno, especialmente diante do avanço da mobilidade e conectividade. Como parte dessa abordagem, o autor propôs os "5 As", um conceito que descreve as cinco etapas pelas quais os consumidores passam ao interagir com uma marca. Essas etapas incluem Assimilação (Awareness), Atração (Appeal), Arguição (Ask), Associação (Act) e Apologia (Advocate), refletindo a jornada do cliente e destacando a importância do engajamento e da lealdade na construção de relacionamentos duradouros entre consumidores e empresas. Inicialmente, na fase de Assimilação (Awareness), os consumidores absorvem informações por meio de experiências, testemunhos e esforços de marketing, enfrentando o desafio de captar a atenção em um ambiente saturado de mensagens. Em seguida, na etapa de Atração (Appeal), eles são atraídos quando percebem que um produto atende às suas necessidades e desejos, com comunicação eficaz sendo crucial para despertar interesse. Na fase de Arguição (Ask), os consumidores buscam ativamente informações sobre produtos, consultando fontes confiáveis como amigos, familiares ou pesquisas online, o que destaca a importância de informações claras e acessíveis. Após a decisão de compra na fase de Associação (Act), os consumidores esperam que o processo seja simples e sem atritos, com todos os pontos de contato otimizados para facilitar essa decisão. Finalmente, na etapa de Apologia (Advocate), após uma experiência satisfatória, os consumidores se tornam defensores da marca, promovendo-a através de recomendações pessoais, avaliações online ou compartilhamento em redes sociais, um comportamento que influencia significativamente outros consumidores, conforme indicado na Figura 1.

Figura 1 – Os 5As de Kotler.



Fonte: Kotler, Philip; Kartajaya, Hermawan; Setiawan, Iwan (2017).

Os 5 As de Kotler e o funil de vendas são conceitos complementares que descrevem de maneira abrangente a jornada do consumidor desde o primeiro contato até a fidelização. Os 5 As (Assimilação, Atração, Arguição, Associação e Apologia) delineiam as etapas pelas quais os consumidores passam ao interagir com uma marca, desde o despertar da consciência até se tornarem defensores leais. Essas etapas correspondem diretamente às fases do funil de vendas, que guia o processo de conversão de leads em clientes, incluindo desde a conscientização inicial até a tomada de decisão e o pós-venda. Enquanto os 5 As destacam a importância de criar experiências positivas e engajar os consumidores ao longo de sua jornada, o funil de vendas proporciona uma estrutura prática para entender e otimizar cada etapa do processo de vendas, garantindo uma abordagem integrada e eficaz para alcançar e manter clientes satisfeitos e leais.

O funil de vendas é uma representação visual das etapas que um cliente percorre desde o primeiro contato com a empresa até a conclusão da compra (Endeavor Brasil, 2018). Esse modelo ajuda a entender e a otimizar o processo de vendas, facilitando a identificação de pontos de melhoria e aumentando a eficácia das estratégias adotadas. O funil de vendas é dividido em várias etapas, cada uma representando um estágio diferente da jornada do cliente. As etapas mais comuns são: Prospecção, qualificação, apresentação, maturação, negociação, fechamento e pós-venda, conforme indicado na figura 2.

Figura 2 – Etapas do funil de vendas



Fonte: Endeavor Brasil (2018).

Começando pela Prospecção, a empresa utiliza estratégias como marketing digital, participação em eventos e referências internas para atrair leads qualificados que correspondam ao perfil ideal de cliente. Após a prospecção, vem a fase de Qualificação, onde os leads são avaliados quanto à necessidade do produto ou serviço, disponibilidade de orçamento e receptividade à proposta da empresa. Em seguida, na etapa de Apresentação, a empresa adapta sua abordagem para mostrar como sua solução pode resolver os problemas específicos do cliente, focando nas suas dores e expectativas. Posteriormente, durante a Maturação, ou nutrição de leads, o objetivo é manter o interesse do lead fornecendo informações adicionais e esclarecendo dúvidas, preparando-o de maneira positiva para a decisão de compra. A Negociação é a fase em que empresa e lead discutem detalhes como preço, condições de pagamento e termos contratuais, com a habilidade de negociação sendo crucial para alcançar um acordo satisfatório. O Fechamento ocorre quando todos os detalhes são acertados e a compra é formalizada, transformando o lead em cliente. Por fim, o Pós-venda é vital para manter a satisfação e fidelidade do cliente, proporcionando suporte técnico contínuo, acompanhamento de resultados e oportunidades adicionais de vendas.

O funil de vendas é uma ferramenta dinâmica que requer revisões frequentes para se ajustar às mudanças no comportamento do cliente e às tendências de mercado. Ele não só facilita o acompanhamento do progresso dos leads, mas também auxilia na identificação e

correção de possíveis falhas no processo de vendas, contribuindo assim para melhorar constantemente a eficácia das estratégias de marketing e vendas (Leadlovers, 2024).

Portanto, o funil de vendas não apenas facilita o acompanhamento do progresso dos leads, mas também desempenha um papel crucial na identificação e correção de falhas no processo de vendas, o que melhora continuamente a eficácia das estratégias de marketing e vendas. Ao passar pelas etapas as empresas não só direcionam seus esforços de forma estratégica, mas também fortalecem os laços com os clientes.

A inteligência colaborativa, que combina as capacidades humanas e da inteligência artificial (IA), tem transformado significativamente o funil de vendas ao proporcionar maior eficiência, personalização e melhores resultados. O artigo de Paschen, Wilson e Ferreira (2020) analisa como a colaboração entre IA e seres humanos pode agregar valor em cada etapa do funil de vendas, apresentando uma visão detalhada de como os sistemas de IA podem atuar em conjunto com as habilidades humanas para maximizar resultados e otimizar processos no contexto de vendas B2B (business-to-business). Segundo os autores, essa abordagem integra tecnologia avançada e habilidades interpessoais, otimizando todas as etapas do processo de vendas.

O funil de vendas começa com a prospecção, onde potenciais clientes são identificados e qualificados. A IA desempenha um papel essencial ao analisar grandes volumes de dados estruturados, como cliques e transações, e não estruturados, como comentários em redes sociais. Isso permite identificar padrões que indicam maior potencial de compra, reduzindo o esforço humano nessa triagem inicial. No entanto, a experiência humana continua sendo fundamental para validar os insights gerados, garantindo a relevância dos leads e aumentando a precisão das ofertas realizadas pela empresa (Paschen et al., 2020).

Após a prospecção, a etapa de pré-abordagem e abordagem envolve a coleta de informações detalhadas sobre os leads e o início do contato. A IA automatiza tarefas como envio de e-mails personalizados e definição do melhor momento para interagir com o cliente. Essa automação aumenta a eficiência, enquanto os profissionais de vendas, por meio de suas habilidades interpessoais, estabelecem conexões empáticas e adaptam a comunicação às necessidades específicas de cada cliente (Paschen et al., 2020).

Na apresentação, a empresa demonstra sua proposta de valor e ajusta as soluções às necessidades do cliente. Ferramentas de IA agilizam a criação de materiais, organizando informações e gerando protótipos. Além disso, tecnologias como análise de tom de voz e expressões faciais em reuniões virtuais fornecem feedback em tempo real, permitindo ajustes

para melhorar a eficácia. Apesar dessas inovações, a interação humana continua essencial para esclarecer dúvidas complexas e construir confiança (Paschen et al., 2020).

Durante a superação de objeções e fechamento, a IA fornece suporte estratégico, disponibilizando informações sobre diferenciais do produto e concorrência, por meio de ferramentas como "battlecards". Esses recursos ajudam os vendedores a responder rapidamente às objeções, otimizando a negociação. No entanto, habilidades interpessoais, como empatia e capacidade de adaptação, permanecem indispensáveis para lidar com objeções mais desafiadoras e fechar vendas de forma bem-sucedida (Paschen et al., 2020).

Por fim, o acompanhamento garante a continuidade do relacionamento com o cliente, abrangendo desde o processamento do pedido até o contato pós-venda. A IA automatiza tarefas como envio de e-mails de agradecimento e sugestões de produtos adicionais com base no histórico do cliente, práticas conhecidas como cross-selling e upselling. Ainda assim, o toque humano é necessário para personalizar o atendimento e fortalecer o vínculo com o cliente, criando oportunidades para novas vendas (Paschen et al., 2020), conforme indicado na Tabela 1 abaixo:

Tabela 1 – Inteligência artificial e humana para criação de valor em vendas B2B

Etapa do Funil de Marketing e Vendas B2B	Tarefa Tradicional de Marketing e Vendas	Valor Agregado da IA às Tarefas Tradicionais de Marketing e Vendas	Valor Agregado Humano ao Marketing e Vendas Habilitados por IA
<b>(1) Prospecção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geração de leads: Encontrar clientes potenciais</li> <li>• Qualificação de leads: Avaliar a propensão de compra dos prospects</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construção de perfis detalhados de prospects (dados estruturados e não estruturados)</li> <li>• Qualificação preditiva de leads</li> <li>• Atualização de modelos de qualificação de leads e geração de leads por meio de ML</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar listas de prospects e explicar inconsistências</li> <li>• Verificar qualificação de leads e contextualizar para o negócio</li> </ul>
<b>(2) Pré-abordagem e (3) Abordagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutrição de leads: Obtenção de mais informações sobre leads e contato com eles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direcionamento com IA:</li> <li>• Personalização e automação de mensagens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorar direcionamento, redirecionamento e contato atual</li> <li>• Assumir ou delegar aos agentes digitais de IA durante o contato</li> </ul>

Etapa do Funil de Marketing e Vendas B2B	Tarefa Tradicional de Marketing e Vendas	Valor Agregado da IA às Tarefas Tradicionais de Marketing e Vendas	Valor Agregado Humano ao Marketing e Vendas Habilitados por IA
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensagens personalizadas em escala</li> <li>• Criação de conteúdo- Contato via agentes digitais (ex.: chatbots)</li> </ul>	
<b>(4) Apresentação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação das características da solução (ex.: protótipo, casos de uso, simulações)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prototipagem habilitada por IA- IA Emocional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construção de relacionamento, confiança e credibilidade</li> <li>• Responder perguntas pessoalmente</li> <li>• Interpretar emoções e responder de forma eficaz</li> </ul>
<b>(5) Superação de objeções e (6) Fechamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negociação da venda e superação de objeções</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inteligência competitiva aprimorada (ex.: guias de vendas)</li> <li>• Precificação dinâmica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação dos benefícios do produto</li> <li>• Construção de confiança e credibilidade</li> <li>• Interpretação de emoções e resposta eficaz</li> <li>• Comunicação persuasiva</li> </ul>
<b>(7) Acompanhamento (Follow-up)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumprimento do pedido atual</li> <li>• Acompanhamento além do pedido atual</li> <li>• Upsell e cross-sell</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automação de fluxos de trabalho</li> <li>• Automação de acompanhamento (ex.: chatbots)</li> <li>• Construção de perfis ricos de clientes (dados estruturados e não estruturados) para descobrir novas necessidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisão do processamento e cumprimento de pedidos</li> <li>• Fortalecimento do relacionamento</li> <li>• Acompanhamento pós-venda personalizado</li> <li>• Identificação de novas necessidades e explicação de inconsistências</li> </ul>

Fonte: Adaptado de PASCHEN, Jeannette; WILSON, Matthew; FERREIRA, João J, (2020 p. 403-414).

Em resumo, a integração entre IA e habilidades humanas ao longo do funil de vendas representa uma evolução significativa na forma como empresas gerenciam seus processos de vendas. Enquanto a IA automatiza e otimiza atividades rotineiras, os profissionais de vendas agregam valor por meio de empatia e adaptabilidade, tornando a inteligência colaborativa uma ferramenta indispensável para alcançar melhores resultados.

## **2.2 Empresa júnior (EJ)**

O conceito de empresa júnior teve origem na França, em 1967, na Escola Superior de Ciências Econômicas e Comerciais (ESSEC), com o intuito de proporcionar aos estudantes uma experiência prática que complementasse a formação teórica. No Brasil, a ideia de empresa júnior foi introduzida pela Câmara de Comércio França-Brasil em 1987, por meio de um anúncio no jornal convocando jovens interessados em implantar uma empresa júnior em suas faculdades. O anúncio teve sucesso, e nos anos seguintes, após viagens à Europa, enfrentamento de burocracias e oposição de diversas pessoas, surgiram as três primeiras Empresas Juniores no Brasil: FGV Jr – Fundação Getúlio Vargas, Júnior Faap – Fundação Armando Álvares Penteado e Poli Júnior – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (MORETTO NETO et al., 2004)

O movimento de empresas juniores expandiu-se rapidamente pelo Brasil, levando à criação de inúmeras empresas em diversas universidades. Em 2003, foi criada a Brasil Júnior, a Confederação Brasileira de Empresas Juniores, que visa organizar e fortalecer o movimento júnior no país. Hoje, o Brasil possui uma das maiores redes de empresas juniores do mundo (Brasil Júnior, 2021).

A empresa júnior representa uma iniciativa inovadora no contexto educacional, surgindo como uma resposta à necessidade de integrar a teoria acadêmica com a prática empresarial. Trata-se de uma organização sem fins lucrativos, formada e gerida por estudantes de graduação de instituições de ensino superior, com o propósito de aplicar conhecimentos teóricos em projetos reais, contribuindo assim para a formação profissional dos alunos (Matos, 1997).

Segundo a definição estabelecida pela Lei Nº 13.267, de 6 de abril de 2016, no Artigo 2º:

“Considera-se empresa júnior a entidade organizada nos termos desta Lei, sob a forma de associação civil gerida por estudantes matriculados em cursos de graduação de instituições de ensino superior, com o propósito de realizar projetos e serviços que contribuam para o

desenvolvimento acadêmico e profissional dos associados, capacitando-os para o mercado de trabalho.”

Portanto, conforme definido, as empresas juniores são organizações formadas por estudantes universitários com o objetivo explícito de preparar seus membros para o mercado de trabalho por meio da realização de projetos e prestação de serviços. Essa estrutura proporciona uma experiência prática essencial para o desenvolvimento profissional dos participantes.

Além de seu papel fundamental na formação profissional, as empresas juniores têm se destacado no ensino superior brasileiro como ambientes que promovem benefícios sociais e econômicos significativos. Elas não só facilitam a integração dos estudantes com o mercado de trabalho, mas também incentivam o empreendedorismo entre os participantes, contribuindo assim para a formação de profissionais mais completos e preparados para os desafios do mercado atual. Socialmente, elas promovem conexões valiosas que são fundamentais para o desenvolvimento das habilidades práticas dos estudantes. Economicamente, essas organizações oferecem serviços de consultoria especializada a preços acessíveis, atendendo às necessidades de setores menos privilegiados (CAMPOS et al., 2015).

Além de seu impacto social e econômico, a participação em empresas juniores proporciona aos estudantes uma experiência significativa que melhora consideravelmente sua empregabilidade e capacidade empreendedora, conforme destacado por Campos et al. (2015). Essas organizações também possuem um potencial substancial para preencher lacunas no mercado, especialmente no nicho de empresas criadas por necessidade, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável ao oferecer soluções inovadoras e acessíveis (CAMPOS et al., 2015).

As empresas juniores desempenham um papel crucial na evolução do ensino superior no Brasil, contribuindo significativamente para a formação profissional dos estudantes. No entanto, enfrentam desafios operacionais que impactam sua eficiência e sustentabilidade. Uma das limitações mais evidentes é a capacidade de participação dos alunos, variando entre as empresas conforme sua estrutura e recursos disponíveis. Algumas aceitam todos os

interessados, adaptando-se à demanda, enquanto outras precisam limitar o número de membros devido às suas capacidades operacionais e físicas específicas (MORETTO NETO et al., 2004).

Além disso, muitas empresas juniores não aproveitam plenamente os dados dos clientes que coletam, conforme revelado pela pesquisa de Castro e Aquino (2020). Elas frequentemente

se limitam a armazenar informações básicas, sem implementar estratégias adicionais para análise ou uso estratégico desses dados, perdendo oportunidades de otimização e crescimento.

A dinâmica de renovação anual da diretoria é uma prática comum nas empresas juniores, proporcionando um ciclo contínuo de aprendizado e renovação. No entanto, essa rotatividade apresenta desafios, como a perda de conhecimentos específicos e possíveis lacunas na comunicação e nos processos organizacionais durante a transição de gestão. Esses aspectos não completamente institucionalizados podem afetar a consistência e eficácia das operações das empresas juniores (CASTRO; AQUINO, 2020).

Considerando os desafios enfrentados pelas empresas juniores, como limitações de recursos, pessoal e tempo, surge uma oportunidade clara para desenvolver maneiras de reduzir o tempo gasto em tarefas repetitivas, aumentando assim a produtividade da empresa. Essa abordagem não apenas fortalece a capacidade operacional das empresas juniores, mas também prepara os estudantes para lidar com as demandas complexas do mercado atual.

### **2.3 Inteligência artificial (IA)**

De acordo com Sichman (2021), não existe uma definição acadêmica precisa de Inteligência Artificial. A IA é considerada um ramo da ciência da computação que tem como objetivo principal desenvolver sistemas computacionais para resolver problemas utilizando diversas técnicas e modelos, dependendo da natureza dos problemas abordados. Mais adequado do que tentar definir a IA seria caracterizar seus objetivos, que incluem desenvolver sistemas capazes de realizar tarefas que atualmente são mais bem realizadas por humanos ou que não possuem uma solução algorítmica viável pela computação convencional.

Além disso, a IA está fortemente ligada à Estatística, uma vez que muitas de suas abordagens, como aprendizado de máquina e redes neurais, dependem de métodos estatísticos para análise de dados, identificação de padrões e tomada de decisões. Segundo Friedrich et al. (2020), a Estatística desempenha um papel essencial na IA fornecendo ferramentas para modelagem, validação e interpretação de dados. Da mesma forma, Yu e Kumbier (2017) destacam que a IA é intrinsecamente orientada por dados, exigindo técnicas estatísticas para garantir a robustez e a confiabilidade dos modelos desenvolvidos.

A história da Inteligência Artificial teve início em 1950 com Alan Turing e seu Teste de Turing, que explorava se uma máquina poderia se comunicar como um humano sem ser detectada (BARBOSA; BEZERRA, 2020). Esse experimento gerou debates e atraiu investimentos, incluindo da ARPA, precursora da internet. Avanços subsequentes, como o

Perceptron de Frank Rosenblatt e o desenvolvimento da linguagem Lisp ajudou a IA a crescer nas décadas seguintes. Alguns dos eventos marcantes incluem a criação do chatbot Eliza e a famosa partida de xadrez em que o computador Deep Blue derrotou Garry Kasparov em 1997. Desde então, a IA tem evoluído rapidamente, sendo utilizada em carros autônomos, assistentes virtuais e em diversas outras aplicações, demonstrando seu crescente impacto na sociedade moderna.

Para compreender como a Inteligência Artificial é aplicada de maneira diversa, é essencial explorar os diferentes tipos dessa tecnologia. Segundo Ludermir (2021), existem três principais tipos de IA: a IA focada, também conhecida como IA fraca, especializada na resolução de problemas específicos, a IA generalizada, ou IA forte, capaz de alcançar desempenho comparável ao humano em áreas como visão computacional, frequentemente utilizando técnicas de aprendizado de máquina, e a IA superinteligente, teoricamente capaz de superar significativamente os humanos em quase todas as tarefas. No campo da IA, esses tipos são implementados através de algoritmos, que são conjuntos de instruções que os computadores seguem para aprender com dados e melhorar suas capacidades ao longo do tempo (Ludermir, 2021). Esses algoritmos são essenciais para o desenvolvimento de sistemas de IA permitindo desde a resolução de problemas específicos até a realização de tarefas complexas que antes eram exclusivas da capacidade humana.

A aplicação comercial da Inteligência Artificial é um dos principais motores de seu desenvolvimento. Segundo o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (2021), na Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), o impacto benéfico da nova economia e da sociedade do conhecimento está intrinsecamente ligado à capacidade de aumentar a participação de pessoas, instituições e empresas na produção e no uso de produtos e serviços de IA. Experiências internacionais têm mostrado que esses processos não apenas impulsionam a produtividade, mas também promovem transformações significativas e expandem as perspectivas de crescimento econômico. Além disso, ela está presente em muitos produtos que usamos no dia a dia, como reconhecimento de voz em smartphones e recomendações personalizadas em plataformas como Netflix e Google (Alves, 2020).

De acordo com o Índice Anual de Tendências de Trabalho 2024, produzido pela Microsoft em parceria com o LinkedIn, a Inteligência Artificial está se tornando uma ferramenta cada vez mais comum e influente no local de trabalho. Em escala mundial, cerca de 75% dos trabalhadores já estão utilizando a IA, o que tem resultado em economia de tempo e aumento da criatividade. No Brasil, essa porcentagem é ainda maior, chegando a 83%. Além disso, a

demanda por profissionais com habilidades em IA está crescendo, levando muitos a buscar qualificação por conta própria para se manterem competitivos no mercado de trabalho. Esses dados destacam a importância crescente da IA no ambiente de trabalho, tanto no Brasil quanto no mundo.

Portanto, a Inteligência Artificial não só expande a ciência da computação, mas também é uma ferramenta poderosa que muda como usamos tecnologia e trabalhamos. Desde seu início até suas aplicações atuais em carros autônomos, assistentes virtuais e recomendações personalizadas, a IA tem um impacto crescente na sociedade. Ela resolve problemas complexos e faz tarefas antes feitas apenas por humanos, melhorando a eficiência econômica e mudando como trabalhamos. Nas empresas, a IA está sendo mais usada, ajudando os funcionários a serem mais eficientes ao fazer tarefas que costumavam demorar mais e precisar mais esforço humano.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 Tipologia e descrição geral dos métodos de pesquisa

##### 3.1.1 *Design Science Research* (DSR)

A Design Science Research (DSR) é uma abordagem metodológica focada no desenvolvimento e avaliação de artefatos que visam solucionar problemas específicos em um determinado campo de estudo. De acordo com Lacerda et al. (2013), a DSR busca criar artefatos como modelos, métodos e sistemas que têm como objetivo resolver problemas práticos, contribuindo simultaneamente para o avanço do conhecimento científico.

O principal objetivo da DSR é alinhar a relevância prática com o rigor acadêmico, permitindo que os artefatos criados sejam eficazes na resolução de problemas reais e sustentados por fundamentos teóricos sólidos. Segundo Lacerda et al. (2013), essa metodologia envolve várias etapas essenciais:

- **Identificação do Problema:** Definir claramente o problema que será abordado, garantindo sua importância tanto prática quanto teórica.
- **Desenvolvimento de Artefatos:** Criar e desenvolver artefatos inovadores que possam efetivamente resolver o problema identificado.
- **Avaliação dos Artefatos:** Testar os artefatos desenvolvidos para verificar sua eficácia e eficiência na solução do problema, utilizando métodos como experimentos, simulações e estudos de caso.
- **Comunicação dos Resultados:** Documentar e disseminar os resultados obtidos, detalhando o problema, o artefato, o processo de desenvolvimento e os resultados da avaliação para a comunidade acadêmica e profissional.

Os artefatos na DSR referem-se às soluções concretas desenvolvidas para resolver problemas específicos, utilizando conhecimento teórico e prático. Eles podem incluir modelos,

métodos, técnicas, processos ou sistemas projetados para melhorar a prática ou compreensão de uma área específica, conforme indicado na Tabela 2. Tipos de artefato DSR.

Tabela 2 – Tipos de Artefato DSR

Tipo de artefato	Definição
Constructo	Conceitos fundamentais que definem o vocabulário de um domínio, usados para descrever problemas e suas soluções.
Modelo	Conjunto de proposições que expressam as relações entre constructos, representando situações problema e solução.
Método	Conjunto organizado de passos (algoritmo ou orientação) para realizar uma tarefa, baseado em constructos e modelos.
Instanciação	Implementação prática de constructos, modelos e métodos em um ambiente real, demonstrando sua eficácia e viabilidade.

Fonte: Adaptado de Lacerda et al. (2013), Design Science Research: Método de pesquisa para a engenharia de produção.

### 3.2 Caracterização e descrição dos instrumentos de pesquisa

De acordo com Lacerda et al. (2013), a Design Science Research (DSR) é um método utilizado para guiar investigações científicas em várias áreas do conhecimento, especialmente quando o objetivo é prescrever soluções para problemas específicos ou desenvolver e avaliar artefatos.

Na presente pesquisa, ao empregar o método DSR, as etapas propostas por Lacerda et al. (2013) devem ser seguidas rigorosamente: inicialmente, há a conscientização do problema a ser abordado, seguida pela sugestão de possíveis soluções. Em seguida, passa-se ao desenvolvimento do artefato correspondente e à avaliação de sua eficácia. Todas essas fases serão detalhadas na metodologia a seguir, conforme recomendado pelos autores, culminando nas conclusões derivadas do processo de pesquisa. Essas etapas serão detalhadas na metodologia a seguir, conforme recomendado pelos autores.

## ***I. Conscientização do problema***

A conscientização do problema é a etapa inicial do Design Science Research (DSR) onde se identifica e define claramente o problema a ser resolvido. Este processo envolve a compreensão das repercussões da existência ou persistência do problema dentro da organização, bem como a definição dos objetivos ou metas que seriam necessários para considerar o problema resolvido de maneira satisfatória. Esta etapa também inclui uma revisão sistemática da literatura para estabelecer um quadro de soluções empíricas conhecidas, identificando artefatos previamente utilizados para resolver problemas semelhantes (Lacerda et al., 2013, p. 67-68).

No contexto de Empregando Inteligência Artificial para Melhorar a Prospecção de Clientes em Empresas Juniores, essa etapa envolveria a identificação dos desafios específicos que essas empresas enfrentam na prospecção de clientes, como a ineficiência na segmentação de mercado ou a falta de ferramentas adequadas para análise de dados. Uma revisão da literatura seria realizada para identificar soluções existentes que utilizam IA na prospecção de clientes, ajudando a definir os parâmetros do problema e os objetivos desejados, como aumentar a taxa de conversão de leads ou melhorar a precisão na segmentação de mercado.

## ***II. Sugestão***

A sugestão é a etapa onde se desenvolvem alternativas de artefatos para a solução do problema identificado. Este processo é essencialmente criativo e envolve a geração de múltiplas soluções possíveis. A ideia é criar um conjunto de artefatos que possam ser testados e desenvolvidos. Manson (2006) descreve esta etapa como análoga ao processo de teorização nas ciências naturais, onde diferentes pesquisadores podem gerar distintas teorias a partir de um mesmo conjunto de observações (Lacerda et al., 2013, p. 69-70).

Para o tema de aplicação de IA na prospecção de clientes em empresas juniores, a sugestão incluiria o desenvolvimento de várias abordagens baseadas em IA, como algoritmos de aprendizado de máquina para prever quais leads têm maior probabilidade de conversão ou ferramentas de processamento de linguagem natural para analisar interações com clientes potenciais. Essas sugestões seriam baseadas na análise das necessidades específicas das empresas juniores e nas melhores práticas identificadas na literatura.

### ***III. Desenvolvimento***

O desenvolvimento é a etapa onde as alternativas de artefatos sugeridas são construídas e implementadas. Esta fase envolve a criação prática dos artefatos e sua preparação para serem testados em situações reais. O desenvolvimento inclui a programação, o design de interfaces e a integração dos sistemas de IA com os processos existentes da empresa. É crucial que nesta fase se mantenha um foco na funcionalidade e usabilidade do artefato, garantindo que ele atenda aos objetivos definidos na etapa de conscientização do problema (Lacerda et al., 2013, p. 71-72).

No caso da aplicação de IA na prospecção de clientes, o desenvolvimento poderia envolver a criação de um sistema de IA personalizado para empresas juniores, integrando ferramentas como CRMs com capacidades de IA para análise de dados. Este sistema deve ser desenvolvido de forma a ser facilmente utilizável pelas equipes de vendas das empresas juniores, com interfaces intuitivas e funcionalidades que atendam às necessidades específicas de prospecção e segmentação de clientes.

### ***IV. Avaliação do artefato***

A avaliação do artefato é a etapa onde se verifica rigorosamente o desempenho do artefato desenvolvido no ambiente para o qual foi projetado. Isso inclui testes extensivos para garantir que o artefato funciona conforme o esperado e atinge os objetivos de solução do problema. A avaliação deve ser baseada em critérios pragmáticos, considerando a efetividade e a usabilidade do artefato. Soluções ótimas em um modelo teórico podem não ser ideais no mundo real; portanto, busca-se garantir que as soluções sejam satisfatórias e eficazes no contexto prático (Lacerda et al., 2013, p. 73-74).

O sistema seria monitorado e analisado para verificar se opera conforme o planejado, executando as funções propostas e fornecendo os benefícios esperados para a equipe de vendas. Feedbacks dos usuários seriam coletados para ajustar e otimizar o sistema antes de uma implementação mais ampla.

### ***V. Conclusões***

Segundo Lacerda et al. (2013), na fase de conclusão, o processo é formalizado e comunicado tanto à comunidade acadêmica quanto aos profissionais. A etapa envolve a análise

cuidadosa dos resultados obtidos pela aplicação da IA no processo de prospecção. Os dados são examinados para verificar sua relevância e impacto no funil de vendas, estabelecendo conexões com teorias de marketing digital e inteligência artificial. Insights práticos são destacados, e são propostas direções para futuras pesquisas, visando melhorias contínuas na implementação da IA e no refinamento do processo de prospecção de clientes.

### **3.3 Caracterização da organização, setor e área**

#### **3.3.1 Empresa júnior AD&M**

A empresa júnior do curso de Administração, AD&M, foi criada em 1992, em Brasília, pelos próprios alunos do curso em conjunto com os professores da Universidade de Brasília. A ideia surgiu a partir do movimento de empresas juniores que estava começando no Brasil, movimento este que já havia sido adotado por algumas universidades. A AD&M, cuja sigla significa Análise, Desenvolvimento e Métodos, é uma empresa de consultoria empresarial, cujo principal objetivo é desenvolver os membros por meio da vivência empresarial, proporcionando experiências práticas e relevantes no mercado.

Por ser uma empresa constituída por alunos, a rotatividade é muito grande, uma vez que os alunos não costumam permanecer mais do que três anos na empresa. Em média, um membro fica cerca de um ano e meio. Essa alta rotatividade é tanto um desafio quanto uma oportunidade para a AD&M, que constantemente recebe novas ideias e perspectivas dos membros que ingressam.

Do mesmo modo que foi mencionado por Castro e Aquino (2020) em seu estudo sobre as empresas juniores, a AD&M também enfrenta dificuldades na gestão do conhecimento adquirido, uma vez que não possui um processo estruturado para a transmissão do conhecimento aos futuros membros. Essa passagem de informações depende muito das lideranças, que transmitem o conhecimento de forma informal, "de boca a boca". Devido à natureza dessa rotatividade, a organização enfrenta desafios para reter conhecimentos específicos e pode enfrentar problemas de comunicação durante a transição de gestão, além de possíveis falhas nos processos que ainda não foram totalmente institucionalizados (Castro; Aquino, 2020).

Até o momento desta pesquisa, a empresa é dividida em quatro áreas principais: Gestão de pessoas, Projetos, Negócios e Inovação, cada uma com um diretor. Cada área desempenha um papel crucial na operação e desenvolvimento da AD&M, garantindo que todos os aspectos

do negócio sejam cobertos. A área de Negócios possui os gerentes de negócios, que são os membros responsáveis por conduzir a venda de novos projetos para a empresa.

Nesse processo, é possível adquirir contatos de duas maneiras principais: por meio da prospecção ativa, onde os gerentes são responsáveis por procurar manualmente as empresas, e pela prospecção passiva, onde o próprio site da empresa armazena as informações das pessoas e empresas que colocam seu contato para saber mais sobre os serviços oferecidos pela AD&M. Essa abordagem dupla possibilita uma abordagem mais abrangente e eficaz na captação de novos clientes.

Contudo, o processo de aquisição de novos clientes pode ser significativamente aprimorado com a adoção de novas tecnologias e práticas inovadoras. Usar ferramentas modernas pode tornar os processos de aquisição de clientes mais ágeis e eficientes. Essas ferramentas permitem que os gerentes de negócios se concentrem em tarefas mais estratégicas, oferecendo respostas rápidas e precisas aos clientes. Assim, a AD&M pode se destacar no mercado, usando recursos modernos para obter melhores resultados em suas iniciativas de captação.

Além disso, o potencial para desenvolver métodos de aquisição de clientes na AD&M é vasto e oferece inúmeras oportunidades de exploração pelos alunos. A empresa júnior é o ambiente ideal para testar e implementar mudanças, dando aos membros a chance de aplicar seus conhecimentos teóricos em práticas inovadoras. Apesar da rotatividade apresentar desafios na continuidade dos projetos, ela também é uma fonte constante de novas ideias e perspectivas que mantêm a AD&M dinâmica, atualizada e competitiva no mercado. Com a liberdade para experimentar e ajustar processos, os alunos podem contribuir significativamente para a melhoria das estratégias de aquisição de clientes, preparando-se para enfrentar os desafios do mercado de trabalho com criatividade e eficácia.

### **3.4 Procedimentos de coleta de dados**

A coleta de dados para este estudo será realizada a partir de documentos já existentes na empresa, como relatórios internos, registros históricos e materiais previamente elaborados. Esses documentos servirão como uma base sólida e detalhada, permitindo a análise qualitativa das necessidades e expectativas dos clientes. Além disso, informações complementares serão extraídas de formulários e pesquisas previamente conduzidas, ampliando a compreensão sobre a satisfação dos clientes e garantindo que as análises sejam embasadas em dados confiáveis e abrangentes.

### **3.5 Verificação e métricas de qualidade**

A verificação e análise dos dados foram realizadas por meio de uma abordagem comparativa, com o propósito de avaliar os resultados gerados pela inteligência artificial em relação aos produzidos por seres humanos. Esse procedimento possibilitou a identificação de diferenças e semelhanças tanto no fluxo de trabalho quanto na qualidade das respostas geradas.

A coleta de dados foi conduzida a partir da execução de tarefas por ambos os métodos, considerando critérios previamente estabelecidos, tais como clareza das respostas e adequação ao contexto. A análise do fluxo de trabalho teve como foco a aferição da eficiência e da agilidade de cada abordagem, enquanto a avaliação da qualidade centrou-se na precisão e relevância das informações apresentadas.

Para estruturar a verificação das métricas de qualidade, foi elaborada uma tabela comparativa contendo os critérios adotados na avaliação. Essa organização permitiu uma análise mais objetiva e sistematizada, facilitando a identificação dos aspectos mais significativos em cada abordagem.

## 4. RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados obtidos com a aplicação de inteligência artificial no processo de prospecção de clientes. Foram realizados testes utilizando diferentes ferramentas, como scripts desenvolvidos em Python e soluções de automação, com o objetivo de avaliar as abordagens mais promissoras. A análise comparativa dos resultados evidencia os pontos fortes e as limitações de cada método, permitindo a identificação da estratégia mais adequada aos objetivos propostos.

Após a definição do método mais eficiente, será detalhado o processo de construção e otimização dos prompts, com o intuito de garantir respostas mais precisas e relevantes. Também será discutida a estruturação do fluxo de execução, abrangendo todo o processo, desde a coleta de dados pelo usuário até a geração do resultado final. Nessa parte, serão destacados os ajustes realizados para aprimorar o desempenho do agente de IA.

Além disso, será descrito o desenvolvimento do fluxo de trabalho completo, com ênfase nas etapas críticas e nos desafios enfrentados ao longo do processo. Serão apresentadas as soluções implementadas para aumentar a eficiência e tornar o modelo mais robusto em diferentes cenários de interação.

Por último, será realizada uma análise abrangente dos resultados, considerando não apenas as vantagens e os pontos de melhoria do modelo, mas também sua capacidade de atender às necessidades práticas do contexto estudado. Indicadores como tempo de resposta, precisão das respostas e desempenho geral serão avaliados para medir a eficácia do fluxo implementado. A análise busca oferecer uma compreensão clara sobre o impacto e as limitações do uso da inteligência artificial na prospecção de clientes, além de fornecer subsídios para validar a solução e indicar caminhos para futuras melhorias.

### 4.1. Ideia do fluxo inicial

A ideia principal do processo é atrair a atenção dos visitantes do site e incentivá-los a explorar os serviços da empresa júnior por meio de um agente de inteligência artificial. Esse agente realiza um pré-diagnóstico empresarial automatizado, usado como um "lead magnet", oferecendo de forma gratuita e instantânea uma análise inicial da empresa. Além de agregar valor imediato, essa abordagem facilita a coleta de informações relevantes para futuras interações e ações de marketing.

O objetivo é captar leads qualificados, transformando visitantes em potenciais clientes ao oferecer algo de valor em troca de informações de contato. Com o pré-diagnóstico gratuito, a empresa atrai interessados em seus serviços, demonstra expertise e gera confiança desde o primeiro contato. Esse fluxo segue o conceito do funil de vendas, guiando o cliente desde a descoberta inicial até a conversão, com a coleta de dados como e-mail e telefone para personalizar a comunicação e oferecer soluções que atendam às suas necessidades específicas.

A jornada do visitante começa com o acesso ao site, motivado por anúncios ou pesquisas, onde ele interage com o agente de IA para realizar o pré-diagnóstico. As informações coletadas são enviadas ao sistema Make, que processa os dados e gera um e-mail personalizado com os resultados e sugestões de serviços relevantes. Em seguida, o visitante é convidado a participar de uma reunião de proposta, onde são apresentadas soluções específicas. Esse fluxo reflete as etapas clássicas do funil de vendas: descoberta, interesse, consideração, intenção, avaliação e decisão.

Essa abordagem combina tecnologia, personalização e interação humana, criando uma experiência fluida e eficaz. Entre seus benefícios, destacam-se a capacidade de atrair leads qualificados, oferecer valor imediato e criar uma percepção positiva da marca, além de fornecer dados úteis para melhorar campanhas de marketing. Ao final, a empresa não apenas gera novas oportunidades, mas também promove um crescimento sustentável e estabelece relacionamentos duradouros com os clientes, agregando valor para ambas as partes.

## 4.2. Desenvolvimento de scripts em Python

Para o desenvolvimento do projeto, inicialmente foi considerada a utilização de scripts em Python, devido à ampla adoção dessa linguagem em projetos relacionados à inteligência artificial e à sua facilidade de uso em comparação com outras linguagens de programação. A proposta inicial **consistia** em desenvolver um código que **seria** incorporado à página do site da empresa júnior, permitindo que a IA **atuasse** como um agente capaz de realizar tanto o atendimento quanto o diagnóstico empresarial das empresas visitantes. Embora essa ideia fosse viável, o processo de desenvolvimento desse agente exigiria um tempo significativo, além de apresentar desafios relacionados a erros e ajustes que precisariam ser feitos continuamente. O agente também necessitaria de atualizações frequentes para atender às demandas futuras, como melhorias no atendimento e implementação de novas funcionalidades.

Outro fator relevante é que a complexidade do desenvolvimento aumentaria caso fosse necessário implementar funcionalidades adicionais inspiradas em recursos presentes em outras

plataformas. Entre esses recursos, destacam-se a integração com sistemas de CRM para centralização de dados dos leads captados e a automação de notificações e e-mails.

Esses aspectos evidenciaram que a implementação manual seria um processo trabalhoso e sujeito a diversas limitações. Por conta disso, tornou-se evidente a necessidade de uma ferramenta que reunisse, em um único ambiente, funcionalidades essenciais, como a criação de agentes de IA, a automação de fluxos de trabalho e a integração com sistemas externos. Uma solução ideal permitiria não apenas reduzir o tempo de desenvolvimento, mas também simplificar a manutenção e facilitar a implementação de melhorias contínuas, garantindo flexibilidade para adaptações futuras. Dessa forma, seria possível focar na personalização das interações e na entrega de um serviço mais eficiente, sem se preocupar com a complexidade técnica envolvida na gestão de múltiplas plataformas e configurações.

### **4.3. Seleção de plataforma para a criação de agentes de IA**

Para agilizar o desenvolvimento do fluxo de trabalho, foram analisadas diferentes ferramentas que poderiam atender às necessidades do projeto. Entre elas, o Flowise, uma plataforma de código aberto projetada para desenvolver e gerenciar LLMs (Large Language Models), que são modelos avançados de IA usados para processar e gerar linguagem natural. O Flowise utiliza uma abordagem low-code, ou seja, permite criar soluções sem necessidade de muito conhecimento em programação. Ele oferece suporte completo, desde a criação inicial até os ajustes necessários em produção (Flowise, 2025).

Apesar de ser funcional e intuitiva, o Flowise apresentou algumas limitações para este projeto. Embora sua interface visual facilite a criação de fluxos de IA, a plataforma exige integrações externas e ajustes manuais em processos mais complexos, o que aumenta a dificuldade de uso. Além disso, os recursos mais avançados tinham custos elevados, tornando a ferramenta inviável para as restrições orçamentárias do projeto.

Diante disso, buscamos uma alternativa com funcionalidades semelhantes, mas mais acessível e flexível. Encontramos o Dify, também de código aberto, que se destacou por integrar diversas funcionalidades em um único ambiente de desenvolvimento. Ele permite criar agentes de IA (sistemas programados para realizar tarefas automaticamente, como responder perguntas ou gerar diagnósticos) e oferece suporte para fluxos de trabalho eficientes (Dify, 2025). Um grande diferencial é que o Dify disponibiliza recursos gratuitos suficientes para atender às demandas do projeto, garantindo acessibilidade sem comprometer a qualidade.

O Dify combina serviços prontos de infraestrutura, chamados BaaS (Backend-as-a-Service), com práticas modernas de gerenciamento de modelos de linguagem (LLMOps, ou operações de modelos de linguagem). Um exemplo prático de modelo integrado ao Dify é o ChatGPT, uma IA avançada capaz de interpretar e gerar textos de maneira fluida e natural. Graças a essa abordagem, o Dify elimina a necessidade de configurar servidores ou realizar ajustes técnicos complexos, tornando o desenvolvimento mais rápido e acessível tanto para iniciantes quanto para desenvolvedores experientes.

Outro ponto relevante é que o Dify utiliza RAG (Retrieval-Augmented Generation), uma técnica que combina geração de textos com recuperação de informações específicas. Isso significa que os agentes de IA podem acessar documentos ou bases de dados para fornecer respostas mais precisas e contextualizadas. Essa funcionalidade foi essencial para criar interações confiáveis e personalizadas no projeto.

Diferentemente de outras ferramentas que oferecem funcionalidades isoladas, o Dify reúne tudo em um único ambiente, eliminando a necessidade de gerenciar várias plataformas separadamente. Além disso, por ser de código aberto, a plataforma é constantemente atualizada por uma comunidade global de desenvolvedores.

Após a escolha da ferramenta mais adequada, o ChatGPT-4o Mini foi integrado ao projeto no Dify por meio de sua API (Application Programming Interface), permitindo o uso da inteligência artificial no sistema. A decisão levou em conta a eficiência do modelo, a precisão das respostas e o baixo custo, tornando-o uma opção viável tanto do ponto de vista técnico quanto financeiro para a prospecção de clientes.

O GPT-4o Mini é uma versão otimizada do GPT-4o, criada para oferecer um bom equilíbrio entre desempenho e economia, sem perder qualidade no processamento de linguagem natural. Com uma janela de contexto de 128 mil tokens, ele consegue lidar com interações longas e analisar textos extensos de forma eficiente, o que foi essencial para o projeto (OPENAI, 2024).

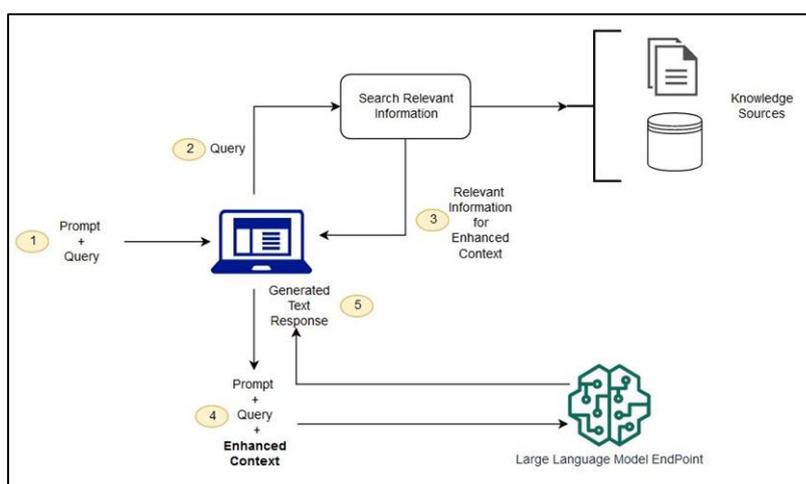
Um dos principais motivos para a escolha desse modelo foi o custo reduzido em relação a versões anteriores. O GPT-4o Mini é mais de 60% mais barato que o GPT-3.5 Turbo, custando US\$ 0,15 por milhão de tokens de entrada e US\$ 0,60 por milhão de tokens de saída (OPENAI, 2024). O modelo também se destacou em testes acadêmicos, superando o GPT-3.5 Turbo em interpretação de texto e raciocínio multimodal (OPENAI, 2024). Com isso, a adoção do GPT-4o Mini no Dify possibilitou uma solução eficiente, econômica e segura, garantindo respostas mais precisas, redução de custos e uma boa integração com a plataforma.

#### 4.4. Configurando o Agente

Após definir o modelo de inteligência artificial mais adequado, foi iniciado o treinamento do agente para desempenhar suas funções de maneira eficiente e alinhada aos objetivos do projeto. A primeira tarefa atribuída ao agente foi atuar como um assistente virtual, capaz de esclarecer dúvidas, realizar diagnósticos empresariais e coletar informações essenciais para posterior encaminhamento aos destinos definidos. Essa etapa foi fundamental para personalizar o agente e garantir que ele atendesse às demandas específicas do projeto.

Uma funcionalidade relevante incluída no treinamento do agente foi o uso do modelo RAG (Retrieval-Augmented Generation). Esse modelo, que combina geração de linguagem natural com a recuperação de informações, permitiu ao agente consultar documentos diretamente, como manuais e portfólios, para responder com base em dados reais e contextuais. Essa capacidade de integrar conhecimento atualizado e específico reforçou a precisão das interações, assegurando que as respostas fossem confiáveis e diretamente aplicáveis às necessidades dos usuários.

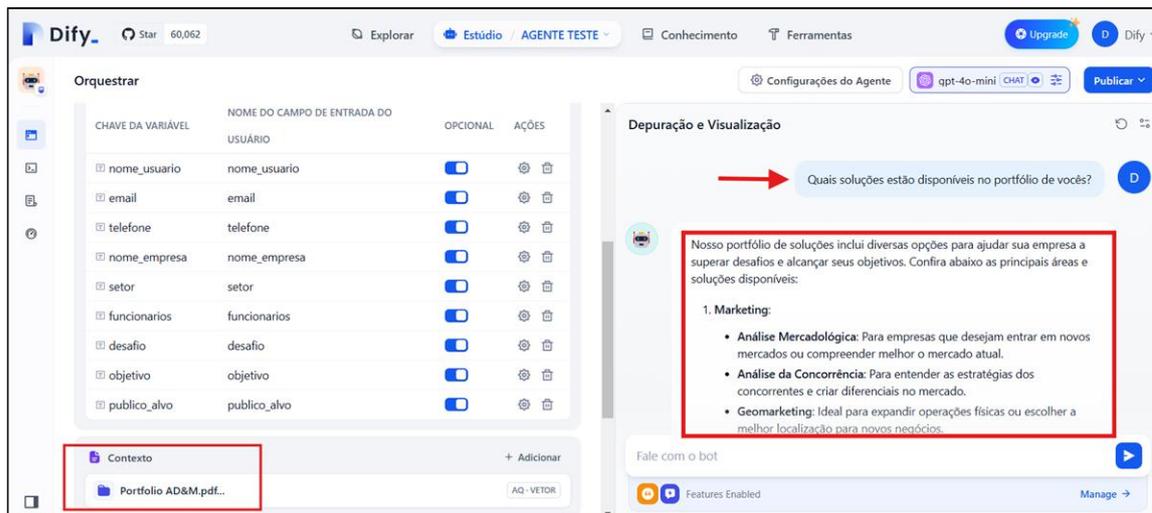
Figura 3 – O que é RAG (Retrieval-Augmented Generation)?



Fonte: Amazon web services (2025)

Dessa forma, ao utilizar o modelo RAG, o agente não apenas gera respostas padrão, mas também consulta diretamente informações sobre os serviços oferecidos pela empresa júnior. Isso torna as interações mais precisas e personalizadas, permitindo que o agente responda às perguntas dos visitantes com maior confiabilidade e detalhe, conforme indicado na Figura 5:

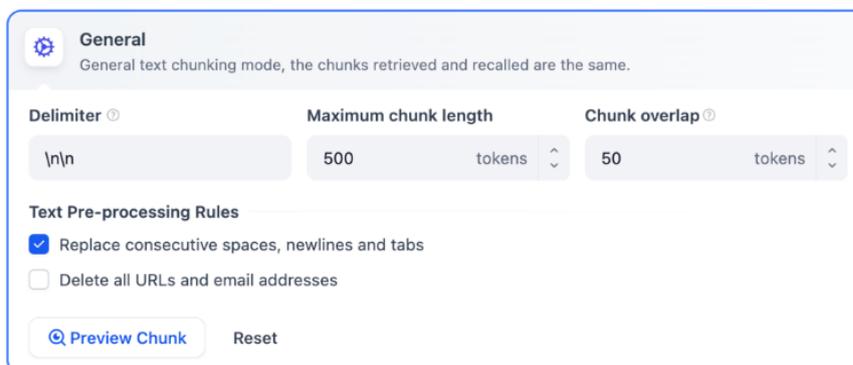
Figura 4 – Modelo RAG aplicado no agente do Dify



Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Na figura, é apresentado o modelo RAG do Dify, no qual foi anexado um documento denominado "Portfólio AD&M", contendo informações detalhadas sobre os serviços oferecidos pela empresa júnior. Esse documento permite que o agente de IA consulte os dados disponíveis e forneça respostas precisas e contextualizadas, utilizando a funcionalidade do RAG (Retrieval-Augmented Generation). No desenvolvimento do Agente, utilizou-se o modo padrão de segmentação de texto oferecido pelo Dify. Conforme descrito na documentação oficial, o Dify disponibiliza três modos de chunking, que consistem em fragmentos de texto divididos estrategicamente para facilitar o processamento da inteligência artificial: divisão por tamanho fixo, divisão por parágrafos e divisão por tópicos. O modo padrão adotado é a divisão por tamanho fixo, na qual o texto é segmentado em blocos de aproximadamente 500 tokens, conforme indicado na figura abaixo:

Figura 5 – Configuração Padrão de Segmentação de Texto no Dify



Fonte: Dify (2024).

Esse método busca equilibrar o tamanho dos chunks, o objetivo é garantir que cada segmento contenha informação suficiente para manter o contexto necessário, evitando cortes que comprometam a compreensão, mas sem se tornar excessivamente grande, o que dificultaria o processamento e aumentaria o tempo de resposta. Esse método otimiza a indexação ao armazenar e organizar os dados de forma eficiente, facilitando buscas rápidas e precisas. Além disso, melhora a recuperação de informações, permitindo que o agente de IA acesse apenas os dados mais relevantes durante suas interações com os usuários, sem percorrer volumes desnecessários de texto. Dessa forma, a estratégia maximiza a eficiência, a precisão e a velocidade na busca e fornecimento de respostas.

#### 4.5. Uso do Make para integração de ferramentas

Durante o desenvolvimento do projeto, identificou-se a necessidade de utilizar diversas ferramentas para tornar o processo de prospecção de clientes eficiente e completo. Apesar das vantagens do Dify, foram constatadas limitações em suas integrações nativas, o que exigiu a adoção de uma plataforma complementar para conectar diferentes aplicativos de forma funcional. Nesse cenário, o Make mostrou-se ideal para integrar etapas do processo e garantir a eficiência do fluxo de trabalho.

O Make é uma plataforma de automação que permite criar fluxos de trabalho personalizados por meio de uma interface visual intuitiva, dispensando conhecimentos avançados de programação. Ele conecta ferramentas e APIs em um único fluxo, automatizando a troca de informações entre sistemas como planilhas, CRMs e redes sociais. Além disso, o suporte a integrações externas amplia as possibilidades de personalização (Make, 2025).

Integrado ao Dify, o Make complementa suas funcionalidades ao atuar como uma ponte entre os dados gerados pelos agentes de IA e outras ferramentas essenciais. A conexão é feita

por meio de webhooks, que recebem dados de um sistema e os enviam automaticamente para outro. Por exemplo, os resultados do diagnóstico do Dify são enviados para um webhook do Make, que inicia o fluxo de automação. Assim, o Make processa e direciona as informações para os sistemas apropriados, como planilhas ou CRMs, otimizando a gestão de dados e aumentando a produtividade.

#### 4.6. Fluxo do processo de automação na prospecção

Com as ferramentas definidas, foi estruturado um fluxo detalhado para a automação da prospecção de clientes, integrando o Dify e o Make. Esse fluxo foi planejado para funcionar de forma integrada, garantindo eficiência e uma experiência fluida para os usuários e operadores da empresa. A Tabela 2 resume as principais funcionalidades de cada ferramenta:

Tabela 3 – Ferramentas Dify e Make

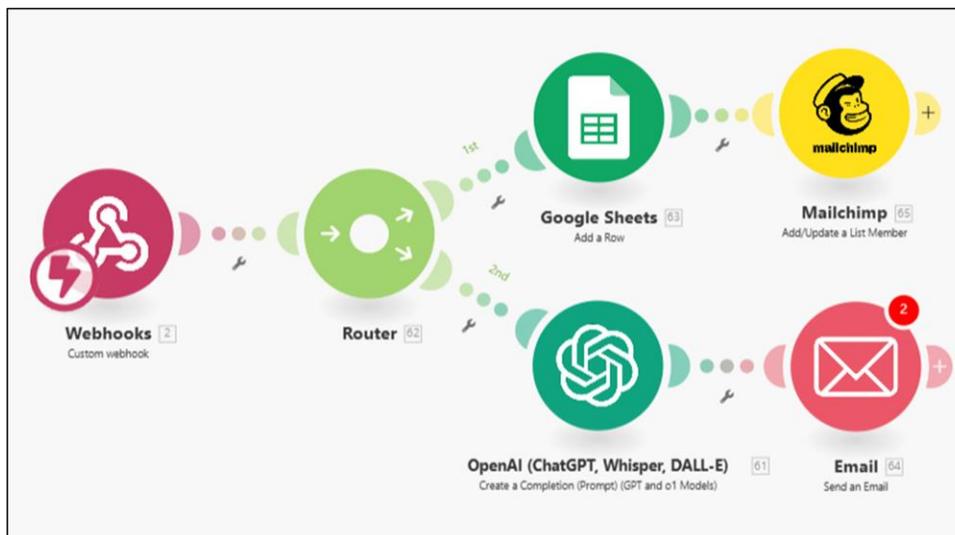
<b>Ferramenta</b>	<b>Funcionalidades principais</b>	<b>Aplicação no projeto</b>
<b>Dify</b>	Criação de agentes de IA e integração com APIs.	Geração de pré-diagnósticos e interação com visitantes.
<b>Make</b>	Automação de fluxos e integração entre sistemas.	Centralização de dados e envio automatizado de e-mails.

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

O processo tem início quando o visitante acessa o site da empresa júnior e interage com o agente de IA, que coleta informações relevantes e gera um pré-diagnóstico. Este relatório identifica áreas de melhoria e oportunidades para a empresa analisada. Após a interação, os dados coletados são enviados para um webhook, que transfere as informações para o Make.

No Make, o fluxo é dividido em dois caminhos. No primeiro, os dados são usados para criar um e-mail personalizado por meio do ChatGPT 4o Mini. Esse e-mail contém o diagnóstico detalhado, contatos da empresa júnior e ofertas relevantes, sendo enviado automaticamente ao cliente. No segundo caminho, as informações são armazenadas em uma planilha e posteriormente transferidas para o CRM da empresa. O CRM centraliza os dados, permitindo o acompanhamento do histórico de interações e o planejamento de ações futuras, como o envio programado de e-mails marketing, conforme indicado na figura 7. Essa abordagem integrada combina automação e personalização, otimizando o tempo, melhorando a eficiência e promovendo uma experiência consistente para os clientes.

Figura 6 – Fluxo do processo no Make.com



Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Os e-mails marketing têm como objetivo nutrir o relacionamento com o cliente e podem incluir mensagens como agradecimentos e um resumo do diagnóstico realizado, explicações detalhadas sobre os serviços oferecidos pela empresa júnior e um convite para agendar uma reunião ou receber uma proposta personalizada. Dessa forma, o fluxo de automação não apenas otimiza o atendimento inicial, mas também contribui para o engajamento contínuo com potenciais clientes, aumentando as chances de conversão e fidelização.

Por se tratar de um fluxo relativamente simples e adaptável a diferentes processos, propõe-se um plano de implementação da IA em empresas juniores estruturado em etapas estratégicas. Esse modelo sugere a identificação das necessidades da EJ, a definição de objetivos claros, a escolha das tecnologias mais adequadas e a realização de testes antes da implementação definitiva. Além disso, recomenda-se a capacitação da equipe para garantir uma adoção eficaz e o monitoramento contínuo das soluções, permitindo ajustes e melhorias conforme necessário. Dessa forma, busca-se oferecer um caminho acessível e eficiente para a integração da IA, otimizando processos e fortalecendo a competitividade das empresas juniores. A seguir, apresenta-se um plano de implementação estruturado em etapas que permitem a adoção progressiva e eficaz da IA nas empresas juniores.

Plano de implementação da IA em empresas juniores.

## 1. Análise e Planejamento

A primeira etapa consiste em analisar as necessidades da empresa júnior, identificando os principais desafios operacionais que podem ser otimizados com o uso da inteligência artificial. Nesse processo, é essencial mapear tanto os processos internos quanto os externos que podem ser automatizados, garantindo uma visão abrangente da aplicação da tecnologia. Além disso, é necessário avaliar a maturidade digital da EJ, ou seja, o seu nível de preparo para a adoção de ferramentas baseadas em IA, definindo um plano estratégico para implementação de acordo com sua realidade e capacidade de adaptação.

## 2. Definição de Objetivos Estratégicos

Após o diagnóstico inicial, é fundamental estabelecer metas claras para a aplicação da IA dentro da EJ. Esses objetivos podem incluir a otimização do atendimento ao cliente, a automação de processos internos ou a análise de dados para embasar decisões estratégicas. Para garantir que os resultados sejam mensuráveis, devem ser definidos indicadores de sucesso que permitam avaliar o impacto da IA nas operações. Além disso, é necessário identificar as áreas prioritárias para a implementação inicial, focando nos setores que podem gerar maior retorno com a adoção da tecnologia.

## 3. Seleção e Integração de Tecnologias

Com os objetivos estabelecidos, passa-se à escolha das ferramentas mais adequadas para atender às necessidades identificadas. Entre as soluções possíveis, destacam-se os chatbots e agentes de IA para otimizar o atendimento ao cliente, o uso de Retrieval-Augmented Generation (RAG) para recuperação e consulta inteligente de informações e a automação de fluxos de trabalho por meio de plataformas como Dify, Make e apis inteligentes. Além da seleção das tecnologias, é essencial garantir que as soluções escolhidas sejam compatíveis com os sistemas já utilizados pela EJ, evitando problemas de integração e maximizando a eficiência da implementação.

## 4. Desenvolvimento e Teste

Antes da adoção definitiva da IA no fluxo de trabalho, recomenda-se a criação de um MVP (Produto Mínimo Viável) para testar as funcionalidades da tecnologia em um ambiente controlado. Essa fase envolve a realização de testes operacionais para validar a eficácia das soluções implementadas, garantindo que atendam aos objetivos propostos. Durante os testes, o feedback da equipe e dos clientes deve ser coletado, possibilitando ajustes e refinamentos nas configurações antes da aplicação em larga escala.

## 5. Implementação e Capacitação

Após a validação do MVP, a implementação da IA deve ocorrer de forma gradual e estratégica, inserindo a tecnologia progressivamente nas operações da EJ. Paralelamente, é essencial capacitar a equipe para o uso adequado das ferramentas, garantindo que todos compreendam seu funcionamento e saibam como utilizá-las de maneira eficiente. Durante esse

período inicial, o impacto da IA deve ser monitorado de perto para identificar possíveis falhas e corrigi-las rapidamente, assegurando uma transição fluida e sem prejuízos às operações.

## 6. Monitoramento e Aperfeiçoamento Contínuo

A implementação da IA não deve ser tratada como um processo estático, mas sim como uma estratégia dinâmica que exige acompanhamento contínuo. Dessa forma, é necessário avaliar regularmente o desempenho da tecnologia com base nos indicadores definidos previamente, possibilitando ajustes e otimizações para maximizar sua eficiência. Conforme a empresa júnior se adapta ao uso da IA, novas oportunidades de aplicação podem surgir, permitindo a expansão da tecnologia para diferentes áreas e garantindo que a organização esteja sempre evoluindo no uso de soluções inteligentes.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

### 5.1 Considerações finais

Durante o desenvolvimento deste trabalho, verificou-se que a inteligência artificial (IA), por meio do agente criado no Dify e integrado ao Make, provou ser uma ferramenta altamente eficiente para otimizar o processo de prospecção de clientes em empresas juniores. A automação das etapas, como coleta de dados, realização de diagnósticos empresariais e organização das informações, revelou-se prática e eficaz, desde que a configuração do sistema fosse feita de forma clara e direcionada.

Embora os resultados obtidos demonstrem o grande potencial da IA, é essencial destacar que ela não substitui totalmente o papel humano na prospecção de clientes. Atividades como a análise estratégica e o acompanhamento de leads ainda exigem a intervenção de profissionais capacitados, especialmente em situações que requerem maior personalização ou interpretação de contextos específicos. A IA, nesse sentido, deve ser vista como uma ferramenta complementar, que reduz a carga de tarefas repetitivas e facilita o trabalho dos profissionais.

Além disso, foi identificado que o sucesso da IA depende diretamente da clareza e da precisão das instruções fornecidas. A elaboração de prompts adequados é fundamental para garantir a qualidade das respostas geradas pelo agente. Com o uso de técnicas de prompt engineering, foi possível otimizar os comandos, resultando em interações mais precisas e alinhadas aos objetivos. Para isso, ferramentas como o ChatGPT foram utilizadas para revisar e melhorar os prompts, garantindo que as instruções fossem claras e que os resultados atendessem às necessidades específicas do projeto.

Como recomendação, a IA deve ser programada para realizar tarefas específicas, como a criação de diagnósticos detalhados, coleta estruturada de informações e envio de comunicações personalizadas. No entanto, é indispensável que esses resultados sejam supervisionados por profissionais, que poderão fazer ajustes necessários para atender às particularidades de cada cliente ou situação.

Esses pontos evidenciam como a inteligência artificial pode se tornar uma aliada estratégica para empresas juniores, melhorando significativamente seus processos de prospecção de clientes. A integração entre automação e expertise humana permite que o tempo seja otimizado, aumentando a eficiência e a assertividade nas interações com clientes em potencial. Com o uso adequado da IA e a constante evolução de suas configurações, é possível aliar inovação tecnológica e a experiência humana para alcançar melhores resultados. A seguir, a Tabela 4 apresenta uma comparação entre a análise e a geração de respostas pela IA e por humanos, a partir dos resultados do projeto, destacando suas principais diferenças e complementaridades:

Tabela 4 – Comparação entre IA e Humanos na análise e geração de respostas.

<b>Critério de Avaliação</b>	<b>Gerados por IA</b>	<b>Gerados por Humanos</b>	<b>Observações</b>
<b>Clareza das Respostas</b>	Respostas diretas e padronizadas, mas podem carecer de nuance interpretativa.	Pode adaptar a resposta ao contexto, garantindo maior compreensão subjetiva.	IA garante objetividade, enquanto humanos oferecem maior flexibilidade contextual.
<b>Adequação ao Contexto</b>	Baseia-se em padrões pré-definidos e pode apresentar dificuldades com casos ambíguos.	Capaz de interpretar melhor variações sutis no contexto e adaptar a resposta.	Humanos possuem melhor julgamento contextual, enquanto a IA se destaca em respostas padronizadas.
<b>Precisão das Informações</b>	Alto nível de precisão quando treinada com dados confiáveis, mas pode cometer erros devido a lacunas na base de conhecimento.	Maior precisão em situações onde há conhecimento específico e experiência prévia.	IA depende da qualidade dos dados, enquanto humanos contam com experiência prática.
<b>Relevância das Respostas</b>	Segue padrões estatísticos e pode oferecer informações genéricas ou irrelevantes em alguns casos.	Capaz de filtrar e priorizar informações mais relevantes com base na experiência e no contexto específico.	IA pode acelerar o processo, mas pode precisar de supervisão humana para garantir a relevância.
<b>Eficiência no Fluxo de Trabalho</b>	Rápida execução, podendo processar grandes volumes de dados simultaneamente.	Execução mais lenta, especialmente em tarefas repetitivas e de alto volume.	IA otimiza tarefas de alta demanda, enquanto humanos são melhores em análises detalhadas.

<b>Agilidade na Resolução de Tarefas</b>	Responde instantaneamente e pode operar 24/7 sem necessidade de pausas.	Pode ser mais lenta devido à necessidade de interpretação, reflexão e tomada de decisão.	IA supera humanos em velocidade, mas pode precisar de ajustes manuais para qualidade ideal.
<b>Limitações</b>	Pode gerar respostas incorretas ou enviesadas dependendo do treinamento e da base de dados.	Pode ser influenciado por cansaço, viés cognitivo e inconsistências humanas.	IA depende de curadoria de dados, enquanto humanos podem cometer erros por subjetividade.
<b>Vantagens</b>	Consistência, escalabilidade, velocidade e capacidade de aprendizado contínuo.	Criatividade, adaptação ao contexto, capacidade crítica e emocional.	A IA pode complementar o trabalho humano, sendo ideal para otimizar processos repetitivos.

Fonte: Elaborada pelo autor (2025).

Constatou-se que, enquanto a IA se sobressaía em velocidade, escalabilidade e no processamento de grandes volumes de dados, ela podia apresentar dificuldades na interpretação do contexto e na adaptação a situações ambíguas. Por outro lado, os humanos possuíam maior flexibilidade, criatividade e julgamento crítico, o que lhes permitia ajustar respostas de acordo com nuances específicas. No entanto, eram mais suscetíveis a erros por viés cognitivo e limitações de tempo. Dessa forma, a combinação entre IA e intervenção humana demonstrou-se uma alternativa eficiente, aproveitando o melhor de cada abordagem para otimizar processos e melhorar a qualidade das respostas.

## 5.2 Objetivos atendidos da pesquisa

Os resultados alcançados foram considerados satisfatórios, demonstrando que os objetivos propostos neste estudo foram, de maneira geral, atingidos, contribuindo para uma compreensão detalhada sobre a aplicação da inteligência artificial (IA) na prospecção de clientes em empresas juniores. O objetivo principal, que era modelar uma ferramenta de IA para aprimorar o processo de prospecção, foi concretizado por meio do desenvolvimento de um fluxo integrado que utilizou agentes de IA e plataformas de automação, demonstrando como a tecnologia pode otimizar os processos e gerar resultados práticos.

A investigação sobre as diferentes ferramentas de IA disponíveis permitiu analisar plataformas como o Dify e o Make, avaliando suas funcionalidades, vantagens e limitações. Essa análise resultou na escolha das ferramentas mais adequadas para atender às necessidades do projeto, levando em consideração fatores como custo-benefício, facilidade de uso e flexibilidade para integração.

Além disso, foi possível compreender como a IA pode ser utilizada em diferentes etapas do processo de prospecção. A pesquisa destacou sua aplicação desde a interação inicial com o

cliente até a coleta e análise de dados, além da personalização de comunicações. A IA demonstrou ser capaz de executar tarefas complexas, agregando valor ao identificar oportunidades e aumentar as chances de conversão de leads.

No decorrer do trabalho, foram avaliados os benefícios e desafios da implementação da IA em empresas juniores. Entre os benefícios identificados estão a redução de custos, a otimização de tempo e o aumento da eficiência operacional. Por outro lado, desafios como a necessidade de configurar corretamente os agentes e criar prompts eficazes foram superados com o uso de técnicas de prompt engineering e a integração de ferramentas complementares.

Por fim, foi desenvolvido um plano funcional e adaptável para a implementação da inteligência artificial em empresas juniores, permitindo sua aplicação em diferentes áreas e necessidades organizacionais. Esse modelo estrutural abrange desde a análise e planejamento estratégico até o monitoramento contínuo, garantindo que a IA seja integrada de forma eficaz e alinhada aos objetivos da EJ. A abordagem proposta permite que a tecnologia seja utilizada para otimizar processos internos, melhorar a experiência do cliente, automatizar fluxos de trabalho e embasar decisões estratégicas com base em dados. Além disso, a flexibilidade do plano possibilita ajustes conforme a maturidade digital da empresa e suas demandas específicas, promovendo uma transição estruturada e sustentável para o uso da IA. Dessa forma, este roteiro não apenas comprova a viabilidade da aplicação da inteligência artificial em empresas juniores, mas também evidencia seu potencial para impulsionar inovação, eficiência e competitividade no ambiente empreendedor.

### **5.3 Desafios e limitações da pesquisa**

Embora os resultados obtidos tenham sido satisfatórios, alguns desafios e limitações foram identificados ao longo do desenvolvimento do projeto, aspectos que merecem destaque para um melhor entendimento do processo e para futuras melhorias. O primeiro desafio encontrado foi compreender e estruturar o processo que seria otimizado com a inteligência artificial (IA). Essa etapa inicial demandou tempo e ajustes contínuos, já que o entendimento completo das necessidades do projeto e das possibilidades da IA muitas vezes requer adaptações ao longo do tempo. Além disso, embora o uso da IA tenha proporcionado maior praticidade, o acompanhamento humano ainda é indispensável para monitorar os resultados, corrigir possíveis desvios e evitar que a IA execute ações que não estejam alinhadas com os objetivos definidos.

Outro ponto relevante está na necessidade de atualizações constantes dos agentes de IA. Para garantir que o sistema continue eficaz e alinhado às expectativas dos usuários, é fundamental incorporar novas funcionalidades e melhorias regularmente. Essa necessidade de manutenção contínua reforça a importância de uma supervisão ativa para acompanhar a evolução das demandas e do próprio mercado.

Entre as limitações observadas, destaca-se a dependência de ferramentas que, embora funcionais, apresentam restrições em termos de funcionalidades específicas. Algumas plataformas utilizadas possuem limitações de integração com outros sistemas, o que pode restringir a expansão e a personalização do fluxo automatizado. Além disso, o nível de customização das respostas geradas pela IA depende, em grande parte, de técnicas avançadas de prompt engineering, o que pode exigir maior conhecimento técnico para alcançar resultados ideais.

Outra limitação importante está na capacidade da IA de se adaptar a mudanças no comportamento dos usuários e às novas demandas do mercado. Como os sistemas de IA se baseiam em padrões e dados históricos, sua eficiência pode ser reduzida em situações que exigem soluções inovadoras ou que fogem dos cenários previamente configurados.

Esses desafios e limitações reforçam a importância de uma abordagem de melhoria contínua, com investimentos em treinamento, aprimoramento das ferramentas utilizadas e monitoramento constante dos resultados. Dessa forma, é possível garantir que o uso da IA atenda às expectativas e contribua de maneira significativa para a eficiência e o sucesso dos processos implementados.

#### **5.4 Direcionamentos para trabalhos futuros**

Com base nos resultados alcançados e nos desafios observados durante o desenvolvimento deste projeto, surgem diversas oportunidades para trabalhos futuros que podem ampliar os benefícios proporcionados pela inteligência artificial (IA). Um dos principais direcionamentos é a exploração de como a IA pode ser aplicada não apenas na prospecção de clientes, mas também em outros processos internos das empresas juniores, utilizando as mesmas ferramentas implementadas neste projeto.

Plataformas como o Dify e o Make oferecem inúmeras possibilidades de aplicação, como a automação de tarefas administrativas, o gerenciamento de equipes, a análise de

desempenho de projetos e até mesmo a criação de relatórios financeiros e operacionais. Essas funcionalidades podem otimizar processos internos, reduzindo a carga de trabalho manual e permitindo que as equipes foquem em atividades mais estratégicas.

Além disso, é importante considerar o aprimoramento dos agentes de IA e dos fluxos automatizados para torná-los ainda mais eficientes e personalizáveis. Trabalhos futuros podem explorar o desenvolvimento de prompts avançados e modelos personalizados que atendam às demandas específicas de diferentes setores das empresas juniores, maximizando o impacto da tecnologia.

Outro ponto relevante é o estudo de novas integrações com ferramentas adicionais, que possibilitem expandir as funcionalidades do sistema, como suporte a análises preditivas, segmentação avançada de dados e gestão integrada de recursos. Essa expansão poderia oferecer soluções mais abrangentes, atendendo a diversas áreas operacionais de maneira mais eficiente.

Esses direcionamentos apontam para o potencial da inteligência artificial em transformar não apenas a prospecção de clientes, mas também a gestão interna e os processos operacionais das empresas juniores. Com a aplicação estratégica dessas tecnologias, é possível alcançar maior eficiência, inovação e valor agregado em todas as áreas de atuação.

## REFERÊNCIAS

ALVES, P. M. **Inteligência artificial e redes neurais**. IPEA: Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade, [Brasil], 2020. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/106-inteligencia-artificial-e-redes-neurais#\\_ftn1](https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/106-inteligencia-artificial-e-redes-neurais#_ftn1). Acesso em: 2 jun. 2024.

AMAZON WEB SERVICES. **What is retrieval-augmented generation?** Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/what-is/retrieval-augmented-generation/>. Acesso em: 10 jan. 2025.

BRASIL. **Lei das empresas juniores**. Lei nº 13.267/2016. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2016/lei/113267.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2016/lei/113267.htm). Acesso em: 1 jul. 2024.

CAMPOS, Elziane Bouzada Dias et al. **Necessidade de treinamento: uma proposta de avaliação estratégica no contexto de empresas juniores brasileiras**. RAM: Revista de Administração Mackenzie, São Paulo, v. 16, n. 6, ed. esp., p. 126-158, nov./dez. 2015.

CAMPOS, Elziane Bouzada Dias; ABBAD, Gardênia da Silva; FERREIRA, Camila Zeitouni; NEGREIROS, João Luis Xavier Magalhães de. **Empresas juniores como espaços de apoio à formação profissional de estudantes universitários brasileiros**. Rev. Psicol., Organ. Trab. [online], v. 14, 2014.

CASTRO, Luciano Thome de; AQUINO, Thomaz Martins de. **Desafios da gestão empresarial de empresas juniores: um estudo de caso sobre suas práticas**. Revista H-Tec Humanidades e Tecnologia, v. 4, Edição Especial EIC 2019, p. 6-219, jun. 2020. Disponível em: <https://eic.htec.ufal.br/>. Acesso em: 30 jul. 2024.

DE CASTRO BARBOSA, Xênia. **Breve introdução à história da inteligência artificial**. Jamaxi, [S.l.], v. 4, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/jamaxi/article/view/4730>. Acesso em: 1 jul. 2024.

DIFY AI. **Create your AI-powered app in minutes**. Disponível em: <https://dify.ai>. Acesso em: 10 jan. 2025.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel P.; JÚNIOR, José A. V. A. **Design science research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia**. Grupo A, 2015. E-book. ISBN 9788582605530. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582605530/>. Acesso em: 15 jul. 2024.

ENDEAVOR BRASIL. **O funil de vendas na prática: um guia para melhorar os resultados do seu negócio com o funil de vendas**. São Paulo: Endeavor Brasil, 2018.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS JUNIORES (Brasil Júnior). Disponível em: <https://brasiljunior.org.br/>. Acesso em: 15 jul. 2024.

FLOWISE AI. **Open-source platform for building customized chatbots with ease**. Disponível em: <https://flowiseai.com>. Acesso em: 10 jan. 2025.

FRIEDRICH, S.; ANTES, G.; BEHR, S.; BINDER, H.; BRANNATH, W.; DUMPERT, F.; ICKSTADT, K.; KESTLER, H.; LEDERER, J.; LEITGÖB, H.; PAULY, M.; STELAND, A.; WILHELM, A.; FRIEDE, T. **Is there a role for statistics in artificial intelligence?** 2020. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2009.09070>. Acesso em: 14 fev. 2025.

FUTRELL, Charles M. **Vendas: fundamentos e novas práticas de gestão**. São Paulo: Saraiva, 2003.

GABRIEL, M.; KISO, R. **Marketing na Era Digital: Conceitos, Plataformas e Estratégias**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2020

GRAND VIEW RESEARCH. **Artificial Intelligence Market Size, Share & Trends Analysis Report**. Disponível em: <https://www.grandviewresearch.com/press-release/global-artificial-intelligence-ai-market>. Acesso em: 18 jun. 2024.

KOTLER, P.; KELLER, K. P. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 4.0: mudança do tradicional para o digital**. Coimbra, Portugal: Conjuntura Atual Editora, 2017.

LACERDA, Daniel Pacheco; RICHTER, Kelmara Mendes; KENNER, Ludimila Roseli. **Design science research: método de pesquisa para a engenharia de produção**. *Gestão & Produção*, v. 20, n. 4, p. 741-761, 2013.

LEADLOVERS. **Funil de vendas: o conteúdo ideal para cada etapa de vendas**. Disponível em: <https://www.pipedrive.com/pt/blog/funil-de-leads>. Acesso em: 1 jul. 2024.

LUDERMIR, Teresa Bernarda. **Inteligência artificial e aprendizado de máquina: estado atual e tendências**. *Estudos Avançados*, v. 35, p. 85-94, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/wXBdv8yHBV9xHz8qG5RCgZd>. Acesso em: 2 jun. 2024.

MAKE.COM. **Automate processes across your tools and platforms**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ona9aKw6n9s>. Acesso em: 10 jan. 2025.

MANSON, N. J. **Is operations research really research?** *Orion*, v. 22, n. 2, p. 155-180, 2006. DOI: 10.5784/22-2-40. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/228623630\\_Is\\_operations\\_research\\_really\\_research](https://www.researchgate.net/publication/228623630_Is_operations_research_really_research). Acesso em: 15 jul. 2024.

MATOS, Franco. **A empresa júnior no Brasil e no mundo**. São Paulo: Martin Claret, 1997.

MICROSOFT. **Inteligência artificial já é parte do dia a dia de 74% das MPEs brasileiras**. *Microsoft News Center Brasil*, 4 mar. 2023. Disponível em: <https://news.microsoft.com/source/latam/noticias-de-microsoft/como-se-transformam-las-empresas-del-mundo-real-con-la-ia/>. Acesso em: 19 jun. 2024.

MICROSOFT; LINKEDIN. **2024 Work Trend Index Annual Report**. Disponível em: <https://news.microsoft.com/2024/05/08/microsoft-and-linkedin-release-the-2024-work-trend-index-on-the-state-of-ai-at-work/>. Acesso em: 2 jun. 2024.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (BRASIL). **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial**. Brasília, jul. 2021.

MORETTO NETO, L.; JUNKES, P. N.; ROSAURO, D. Z.; BENKO, F. **Empresa júnior: espaço de aprendizagem**. Florianópolis: Gráfica Editora Pallotti, 2004.

OPENAI. **ChatGPT (versão GPT-4)**. Disponível em: <https://chatgpt.com/g/g-649iKbIGi-brazilian-gpt>. Acesso em: 10 jan. 2025.

PASCHEN, J.; KIETZMANN, J.; KIETZMANN, T. **Artificial intelligence (AI) and its implications for market knowledge in B2B marketing**. *The Journal of Business and Industrial Marketing*, v. 34, n. 7, p. 1410-1419, 2019. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jbim-10-2018-0295/full/html>. Acesso em: 20 dez. 2024.

PASCHEN, Jeannette; WILSON, Matthew; FERREIRA, João J. **Collaborative intelligence: how human and artificial intelligence create value along the B2B sales funnel**. *Business Horizons*, v. 63, n. 3, p. 403-414, 2020. DOI: 10.1016/j.bushor.2020.01.003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007681320300033>. Acesso em: 20 dez. 2024.

PINHEIRO, Mayara; OLIVEIRA, Hamilton. **Inteligência artificial: estudos e usos na ciência da informação no Brasil**. *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, [S.l.], v. 15, n. 3, p. 950–968, 2022. DOI: 10.26512/rici.v15.n3.2022.42767. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/42767>. Acesso em: 2 jun. 2024.

SICHMAN, Jaime Simão. **Inteligência artificial e sociedade: avanços e riscos**. *Estudos Avançados*, v. 35, n. 101, 2021. DOI: 10.1590/s0103-4014.2021.35101.004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/c4sqqrthGMS3ngdBhGWtKhh/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 2 jun. 2024.

YU, B.; KUMBIER, K. **Artificial intelligence and statistics**. 2017. Disponível em: <https://www.arxiv.org/pdf/2412.10331>. Acesso em: 14 fev. 2025.

## APÊNDICES

### Apêndice A - Instruções para configuração do agente Dify

---

#### 1. Apresentação Inicial

Mensagem do Agente:

"Olá! Eu sou o BOB, seu assistente virtual para ajudar sua empresa. Qual é o seu nome?"

Ação:

- Perguntar pelo nome do usuário e aguardar a resposta.
  - Salvar o nome na ferramenta `sendUserAndCompanyDataToMake`, no campo `"nome_usuario"`.
- 

#### 2. Perguntar Como Ajudar

Mensagem do Agente:

"Como posso ajudar você hoje?"

---

#### 3. Coleta de Informações Básicas

- Pergunta 1: "Qual é o seu e-mail?"
    - Ação: Salvar o e-mail na ferramenta `sendUserAndCompanyDataToMake`, no campo `"email"`.
  - Pergunta 2: "Qual é o seu número de telefone?"
    - Ação: Salvar o número de telefone na ferramenta `sendUserAndCompanyDataToMake`, no campo `"telefone"`.
- 

#### 4. Explicação do Diagnóstico

Mensagem do Agente:

"Agora farei algumas perguntas rápidas para entender a situação da sua empresa e fornecer uma orientação adequada. Vamos lá!"

---

#### 5. Perguntas do Diagnóstico Empresarial

- Pergunta 1: "Qual é o nome da sua empresa?"
  - Ação: Salvar na ferramenta `sendUserAndCompanyDataToMake`, no campo `"nome_empresa"`.
- Pergunta 2: "Qual é o principal setor de atuação da sua empresa? (Indústria, Comércio, Serviços, Tecnologia, Outro)"
  - Ação: Salvar na ferramenta `sendUserAndCompanyDataToMake`, no campo `"setor"`.

- Pergunta 3: "Quantos funcionários a empresa possui? (Menos de 10, Entre 10 e 50, Entre 51 e 100, Mais de 100)"
  - Ação: Salvar na ferramenta sendUserAndCompanyDataToMake, no campo "funcionarios".
- Pergunta 4: "Qual é o maior desafio enfrentado pela empresa atualmente? (Aumentar vendas, Melhorar processos internos, Atrair novos clientes, Reduzir custos, Outro)"
  - Ação: Salvar na ferramenta sendUserAndCompanyDataToMake, no campo "desafio".
- Pergunta 5: "Qual é o principal objetivo da empresa para os próximos 12 meses? (Expandir mercado, Lançar novos produtos, Aumentar receita, Melhorar eficiência, Outro)"
  - Ação: Salvar na ferramenta sendUserAndCompanyDataToMake, no campo "objetivo".
- Pergunta 6: "Quem é o principal cliente ou público-alvo da empresa? (Pessoa física, Pessoa jurídica, Governo, Outro)"
  - Ação: Salvar na ferramenta sendUserAndCompanyDataToMake, no campo "publico\_alvo".

---

## 6. Envio dos Dados Coletados

Ação:

- Chamar a ferramenta enviarDiagnostico.
- Utilizar o seguinte payload JSON:

```

json
CopiarEditar
{
  "nome_usuario": "{{nome_usuario}}",
  "email": "{{email}}",
  "telefone": "{{telefone}}",
  "nome_empresa": "{{nome_empresa}}",
  "setor": "{{setor}}",
  "funcionarios": "{{funcionarios}}",
  "desafio": "{{desafio}}",
  "objetivo": "{{objetivo}}",
  "publico_alvo": "{{publico_alvo}}"
}

```

---

## 7. Encerramento

Mensagem do Agente:

"Obrigado por compartilhar essas informações. Caso tenha mais dúvidas, entre em contato com nossa equipe. Tenha um ótimo dia!"

---



```

    "example": "Empresa Exemplo"
  },
  "setor": {
    "type": "string",
    "description": "Setor de atuação da empresa",
    "example": "Tecnologia"
  },
  "funcionarios": {
    "type": "string",
    "description": "Número de funcionários",
    "example": "Entre 10 e 50"
  },
  "desafio": {
    "type": "string",
    "description": "Desafio atual da empresa",
    "example": "Aumentar vendas"
  },
  "objetivo": {
    "type": "string",
    "description": "Objetivo da empresa para os próximos 12 meses",
    "example": "Expandir mercado"
  },
  "publico_alvo": {
    "type": "string",
    "description": "Público-alvo principal da empresa",
    "example": "Pessoa jurídica"
  }
},
"required": [
  "nome_usuario",
  "email",
  "telefone",
  "nome_empresa",
  "setor",
  "funcionarios",
  "desafio",
  "objetivo",
  "publico_alvo"
]
}
}
},
"responses": {
  "200": {
    "description": "Dados enviados com sucesso",
    "content": {

```

```
"application/json": {
  "schema": {
    "type": "object",
    "properties": {
      "message": {
        "type": "string",
        "example": "Dados enviados com sucesso"
      }
    }
  }
},
"400": {
  "description": "Erro ao enviar os dados",
  "content": {
    "application/json": {
      "schema": {
        "type": "object",
        "properties": {
          "error": {
            "type": "string",
            "example": "Parâmetros inválidos"
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

---

---

## Apresentação Inicial

Agente BOB:

"Olá! Eu sou o BOB, seu assistente virtual para ajudar sua empresa. Qual é o seu nome?"

João:

"Meu nome é João."

Agente BOB:

"Prazer em conhecê-lo, João! Como posso ajudar você hoje?"

João:

"Gostaria de saber mais sobre os serviços oferecidos pela sua empresa júnior."

Agente BOB:

"Claro, João! Antes de fornecer informações detalhadas sobre os serviços, posso capturar algumas informações sobre você e sua empresa? Isso me ajudará a entender melhor suas necessidades. Qual é o seu e-mail?"

---

## Coleta de Informações

João:

"Meu e-mail é joão@gmail.com."

Agente BOB:

"Obrigado, João! E qual é o seu número de telefone?"

João:

"Meu telefone é: (99) 99999-9999."

Agente BOB:

"Ótimo, João! Agora, farei algumas perguntas rápidas para entender a situação da sua empresa e fornecer uma orientação adequada. Vamos lá! Qual é o nome da sua empresa?"

João:

"Empresa XYZ."

Agente BOB:

"Perfeito! Qual é o principal setor de atuação da sua empresa? (Indústria, Comércio, Serviços, Tecnologia, Outro)"

João:

"Comércio."

Agente BOB:

"Obrigado pela informação! Quantos funcionários a empresa possui? (Menos de 10, Entre 10 e 50, Entre 51 e 100, Mais de 100)"

João:

"10 funcionários."

Agente BOB:

"Excelente! Agora, qual é o maior desafio enfrentado pela empresa atualmente? (Aumentar vendas, Melhorar processos internos, Atrair novos clientes, Reduzir custos, Outro)"

João:

"Atrair novos clientes."

Agente BOB:

"Entendido! E qual é o principal objetivo da empresa para os próximos 12 meses? (Expandir mercado, Lançar novos produtos, Aumentar receita, Melhorar eficiência, Outro)"

João:

"Aumentar a receita da empresa."

Agente BOB:

"Ótimo, João! Por último, quem é o principal cliente ou público-alvo da empresa? (Pessoa física, Pessoa jurídica, Governo, Outro)"

João:

"Pessoa física."

---

## Recomendações do Agente

Agente BOB:

"Obrigado por compartilhar todas essas informações, João! Com base nos dados fornecidos, identifiquei o seguinte desafio enfrentado pela sua empresa e como podemos ajudar. Confira abaixo as soluções mais adequadas e seus benefícios:

### Marketing:

- Análise Mercadológica: Para entender melhor o mercado e identificar oportunidades de crescimento.
- Análise da Concorrência: Para compreender as estratégias dos concorrentes e criar diferenciais.
- Geomarketing: Para escolher locais estratégicos com base em dados e demanda potencial.

### Finanças:

- Controle e Análise Financeira: Para otimizar custos e melhorar o controle financeiro.

### Operações:

- Mapeamento e Redesenho de Processos: Para aumentar a produtividade e eficiência operacional.

**Pessoas:**

- Recrutamento e Seleção: Para contratar profissionais qualificados e reduzir o turnover.

Agora, vou enviar suas informações para nossa equipe. Um momento, por favor!"

**Envio de Dados:**

- Nome do Usuário: João
- Nome da Empresa: Empresa XYZ
- Setor: Comércio
- Funcionários: 10
- Desafio: Atrair novos clientes
- Objetivo: Aumentar a receita
- Público-Alvo: Pessoa Física

Agente BOB:

"Obrigado, João! Caso precise de mais informações ou tenha dúvidas, nossa equipe estará à disposição. Tenha um ótimo dia!"

## Apêndice D - Configuração de agente no Make para geração de e-mails persuasivos

---

### Mensagem 1: Configuração do Agente

- Role: Developer/System
  - Text Content:  
*Você é um especialista em vendas que elabora e-mails persuasivos para oferecer serviços personalizados com base em desafios empresariais.*
- 

### Mensagem 2: Solicitação ao Agente

- Role: User
  - Text Content:  
Com base nas informações fornecidas, identifique o desafio enfrentado pela empresa e escolha uma solução adequada do portfólio. Explique no e-mail em que situação a solução é recomendada e como ela pode beneficiar a empresa.
- 

### Informações Recebidas do Formulário

As informações coletadas são fornecidas ao agente para personalização do e-mail:

- Nome do usuário: {{2.nome\_usuario}}
  - Nome da empresa: {{2.nome\_empresa}}
  - Setor: {{2.setor}}
  - Número de funcionários: {{2.funcionarios}}
  - Desafio: {{2.desafio}}
  - Objetivo: {{2.objetivo}}
  - Público-alvo: {{2.publico\_alvo}}
- 

### Portfólio de Soluções e Cenários

A partir do desafio identificado, o agente seleciona uma solução do portfólio:

1. **Marketing:**
    - Análise Mercadológica: Para explorar novos mercados ou compreender o atual.
    - Análise da Concorrência: Ideal para enfrentar dificuldades competitivas.
    - Geomarketing: Auxilia na escolha de localizações estratégicas.
  2. **Finanças:**
    - Controle e Análise Financeira: Para resolver problemas de fluxo de caixa ou melhorar processos financeiros.
  3. **Operações:**
    - Mapeamento e Redesenho de Processos: Indicado para aumentar a eficiência operacional.
  4. **Pessoas:**
    - Recrutamento e Seleção: Focado em contratações qualificadas e alinhadas à cultura organizacional.
-

## Estrutura do E-mail Gerado

O agente cria um e-mail persuasivo seguindo a estrutura abaixo:

1. **Saudação:** Personalizada com o nome do usuário.
2. **Introdução:** Apresentação breve da empresa e seus serviços.
3. **Identificação do Problema:** Baseada no desafio identificado no formulário.
4. **Solução Oferecida:** Explicação sobre a solução recomendada e a relevância para a situação da empresa.
5. **Benefícios:** Destaque de vantagens específicas, com foco em resultados tangíveis.
6. **Prova Social:** Apresentação de um caso de sucesso relacionado à solução.
7. **Chamada para Ação (CTA):** Convite para uma reunião ou conversa gratuita.
8. **Despedida:** Finalização cordial e profissional.

---

## Exemplo de E-mail Personalizado

**Assunto:** Solução personalizada para superar desafios na {{2.nome\_empresa}}

Corpo do E-mail:

Olá, {{2.nome\_usuario}},

Meu nome é [REMETENTE], consultor da Empresa Júnior, e ajudamos empresas como a {{2.nome\_empresa}} a superarem desafios estratégicos e alcançarem resultados concretos.

Identificamos que a solução [**Nome da Solução**] é ideal para empresas que [**situação do desafio identificado**].

Por que escolher essa solução?

- **Benefício 1:** [ex.: Redução de custos operacionais em até 20%].
- **Benefício 2:** [ex.: Maior precisão na definição de estratégias de mercado].

### Caso de Sucesso:

"Uma empresa do mesmo setor conseguiu melhorar sua eficiência em 30% após implementar [Nome da Solução]."

Gostaríamos de agendar uma conversa para detalhar como essa solução pode beneficiar diretamente a {{2.nome\_empresa}}.

Clique aqui para agendar um horário: [CTA/link].

Atenciosamente,

[REMETENTE]

[Empresa Júnior]

[9999999999 / email@hotmail.com / Website]

## Apêndice E – Modelo de e-mail gerado pelo agente no Make

---

**Assunto:** A solução para atrair novos clientes na Empresa XYZ

Olá, João! Meu nome é FUNCIONÁRIO, sou consultor da Empresa Júnior, e nós trabalhamos com empresas como a Empresa XYZ para superar desafios e alcançar resultados significativos por meio de soluções personalizadas. Identificamos que sua empresa enfrenta dificuldades em atrair novos clientes e aumentar a receita. Para esse cenário, nossa solução de Análise da Concorrência é altamente recomendada. Essa solução é ideal para empresas que precisam se destacar no mercado e entender as abordagens adotadas por seus concorrentes.

Por que escolher essa solução? Compreensão profunda do mercado: Identificamos o que seus concorrentes estão fazendo e como você pode se diferenciar, permitindo que sua empresa atraia novos clientes com mais eficiência. Desenvolvimento de estratégias eficazes: Com insights valiosos, sua empresa poderá criar campanhas de marketing mais assertivas e ofertas que realmente conversem com o seu público-alvo.

Caso de Sucesso: Recentemente, ajudamos uma pequena empresa de comércio a aumentar sua base de clientes em 35% em apenas três meses. Eles conseguiram superar a concorrência e se posicionar melhor no mercado ao implementar essa estratégia.

Vamos agendar uma conversa gratuita? Estou disponível para discutir como a Análise da Concorrência pode proporcionar os resultados que você busca para a Empresa XYZ. Basta responder a este e-mail ou clicar no link abaixo para agendar um horário: [CTA/link]

Atenciosamente, FUNCIONÁRIO Empresa Júnior [9999999999 / email@hotmail.com / Website]