

Faculdade Reges de Ribeirão Preto
Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Eficiência e Inteligência: O Papel da IA Generativa na Triagem Inicial de
Leads em Ambientes Corporativos**

Aluno: Pedro Otávio Lopes da Silva

Prof.: Hencrer Gonçalves

Ribeirão Preto

2025

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a inteligência artificial tem ganhado cada vez mais espaço no nosso dia a dia, especialmente dentro das empresas. Antes vista como uma tecnologia distante ou exclusiva de grandes corporações, hoje ela já é parte do cotidiano de muitos negócios, ajudando desde pequenas tarefas até processos mais estratégicos. Um dos avanços mais marcantes nesse cenário foi o surgimento das chamadas inteligências artificiais generativas, como o ChatGPT, que usam modelos de linguagem natural para entender e gerar textos com base em interações humanas.

Esses modelos, chamados de LLMs (sigla em inglês para *Large Language Models*), são sistemas treinados com uma enorme quantidade de informações e que conseguem, a partir disso, reconhecer padrões, compreender o contexto e responder com uma linguagem parecida com a nossa. O sucesso dessas ferramentas foi tão grande que, segundo um artigo publicado na revista Medium, o ChatGPT atingiu 100 milhões de usuários ativos mensais em apenas dois meses — algo impressionante até mesmo quando comparado a redes sociais como o TikTok.

Na prática, as LLMs têm sido usadas em várias áreas, e uma das mais promissoras é a automação no atendimento ao cliente e na captação de leads — ou seja, aqueles primeiros contatos com potenciais clientes. Muitas empresas estão usando IA para identificar o perfil desses usuários logo no início da jornada, fazendo perguntas, entendendo suas necessidades e direcionando-os ao setor mais adequado. Isso não só agiliza o processo, como também evita desgaste tanto para o cliente quanto para os atendentes humanos.

Neste artigo, a proposta é justamente entender como as inteligências artificiais generativas podem contribuir nesse processo de captação inicial de leads. A ideia é analisar tanto o funcionamento básico dos modelos de linguagem quanto os benefícios práticos para empresas que já estão adotando esse tipo de automação. Como objetivo geral, visamos investigar as vantagens do uso de inteligências artificiais generativas, especialmente modelos de linguagem natural, na automação dos primeiros contatos com leads em empresas.

Já como objetivos específicos, teremos:

- Compreender como funcionam os LLMs e por que eles são importantes nesse tipo de aplicação.
- Identificar ferramentas e soluções que utilizam IA para qualificar e organizar leads automaticamente.
- Analisar os impactos dessa automação no tempo de resposta, no engajamento com o cliente e nos resultados comerciais.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Funcionamento dos Modelos de Linguagem Natural (LLMs)

Os LLMs (Modelos de Linguagem de Grande Escala) são algoritmos treinados com enormes volumes de dados textuais, capazes de compreender, interpretar e gerar linguagem de maneira semelhante à humana. Com base em arquiteturas como os transformers, esses modelos utilizam mecanismos de autoatenção para identificar relações entre palavras e frases, atribuindo significado ao contexto e gerando respostas coerentes.

Segundo Management Solutions (2023), a arquitetura de transformers permite que os modelos processem dados de forma paralela, aumentando sua eficiência e profundidade de interpretação, sendo a base do funcionamento de inteligências como ChatGPT, Bard e Gemini. Esses modelos têm sido aplicados em várias frentes, desde tradutores automáticos e assistentes virtuais até sistemas de recomendação e atendimento automatizado, o que demonstra sua versatilidade e impacto nos processos digitais.

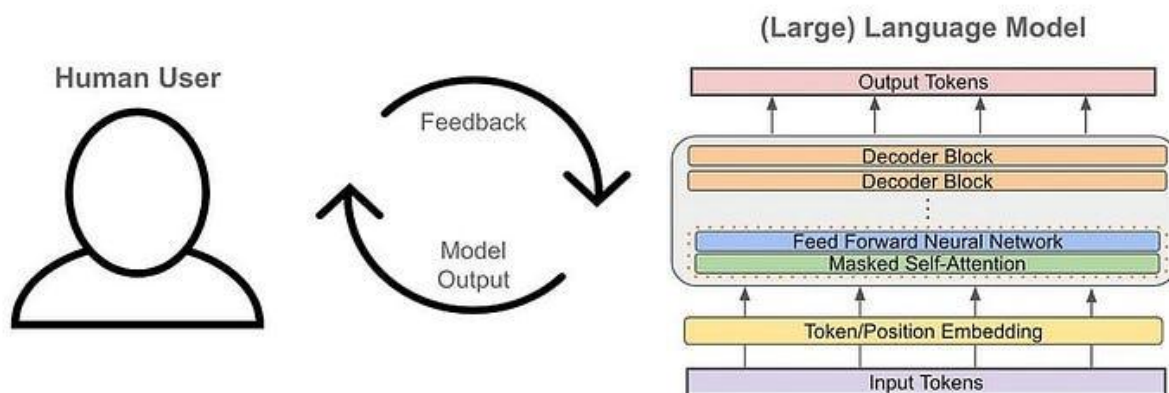


Figura 01: Processo de alinhamento das LLMs

2.2 Aplicações Práticas na Captação de Leads

A aplicação dos LLMs no contexto de captação de leads tem se mostrado bastante promissora. Por meio de integrações com sistemas de mensagens instantâneas, como WhatsApp Business e chatbots em websites, essas inteligências podem iniciar um atendimento com base em perguntas simples, identificando rapidamente o perfil do visitante.

De acordo com a DataEx (2024), é possível utilizar IA para analisar dados públicos de comportamento do consumidor em redes sociais, combinando com informações de navegação em sites e dados do CRM. Com isso, a IA consegue personalizar o atendimento e qualificar leads com base em seu comportamento, nível de interesse e intenção de compra.

Além disso, ferramentas como o ChatGPT já estão sendo utilizadas para redigir mensagens automáticas com tom personalizado, simulando interações humanas e construindo um relacionamento inicial mais eficaz.

2.3 Benefícios, Desafios e Considerações Éticas da Automação com IA na captação de Leads

A automação da captação de leads com IA oferece uma série de benefícios, entre os quais se destacam:

- **Eficiência operacional:** a IA consegue atender vários leads ao mesmo tempo, reduzindo drasticamente o tempo de espera e o custo com atendentes humanos.
- **Qualificação inteligente:** sistemas de IA conseguem avaliar, com base no histórico de interações, se o lead está em momento de compra e qual o seu perfil de interesse.
- **Otimização de campanhas de marketing:** leads mais qualificados geram melhores resultados em campanhas, aumentando o ROI (retorno sobre investimento).

Segundo PX Brasil (2023), empresas que adotaram chatbots com IA relataram um aumento de até 30% na conversão de leads e uma redução de 20% no tempo de resposta no atendimento inicial.

Apesar das vantagens, ainda existem desafios importantes. A privacidade de dados é uma das principais preocupações, pois o uso de IA depende da coleta e tratamento de grandes volumes de informações pessoais. É essencial que as empresas respeitem legislações como a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) no Brasil. Além disso, há a questão da transparência: o consumidor precisa saber quando está interagindo com um robô e quando há um ser humano. Segundo a SEO.com (2023), cerca de 49,5% das empresas que estão implementando IA relatam preocupações com ética e segurança de dados.

Por fim, é preciso considerar que nem todo atendimento pode (ou deve) ser automatizado. A função humana ainda é essencial em etapas mais complexas ou que envolvam empatia e julgamento subjetivo.

3. CONCLUSÃO

A análise realizada ao longo do trabalho permite constatar que a aplicação de inteligências artificiais generativas baseadas em modelos de linguagem natural (LLMs) tem contribuído significativamente para a automação de processos iniciais de captação de leads. As evidências apontam melhorias em indicadores operacionais como tempo de resposta, eficiência no atendimento e qualificação de potenciais clientes.

As fontes consultadas indicam que o uso dessas tecnologias está diretamente relacionado à otimização do funil de vendas, promovendo maior precisão na segmentação de leads e melhor aproveitamento dos recursos humanos nas etapas seguintes. No entanto, os dados também revelam a necessidade de cautela quanto ao uso ético e transparente dessas ferramentas, principalmente no que se refere à privacidade de dados e à interação com o público.

A adoção dessas tecnologias tem se mostrado benéfica em ambientes empresariais diversos, apresentando resultados positivos tanto em grandes corporações quanto em negócios de menor porte. O cenário atual sugere uma tendência de expansão no uso da IA para tarefas de pré-atendimento, consolidando-a como ferramenta estratégica no relacionamento com clientes.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação da inteligência artificial generativa no processo de captação de leads deve ser acompanhada de políticas claras de governança de dados, respeito à legislação vigente e estratégias de integração com equipes humanas. Embora os avanços sejam notáveis, é fundamental que a tecnologia seja vista como apoio e não como substituição das relações humanas.

Para que os resultados obtidos com a IA sejam sustentáveis, recomenda-se que as empresas invistam em capacitação, infraestrutura adequada e acompanhamento constante dos indicadores de desempenho relacionados ao atendimento automatizado. Dessa forma, será possível potencializar os benefícios da tecnologia sem comprometer a qualidade da experiência do cliente.

REFERÊNCIAS

AWS. *O que são modelos de linguagem de grande escala (LLM)?*. Amazon Web Services, [2025?]. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/what-is/large-language-model/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

CNN BRASIL. *Uso de inteligência artificial aumenta e alcança 72% das empresas, diz pesquisa*. CNN Brasil, 2024. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/negocios/uso-de-inteligencia-artificial-aumenta-e-alcanca-72-das-empresas-diz-pesquisa/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

DATAEX. *O papel da inteligência artificial na geração de leads*. DataEx, 2024. Disponível em: <https://www.dataex.com.br/o-papel-da-inteligencia-artificial-na-geracao-de-leads/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

DS ACADEMY. *LLMs e a evolução da IA generativa*. Blog DSAcademy, [2024?]. Disponível em: <https://blog.dsacademy.com.br/llms-e-a-evolucao-da-ia-generativa/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

MANAGEMENT SOLUTIONS. *A ascensão dos LLMs*. [S.l.]: Management Solutions, 2023. Disponível em: <https://www.managementsolutions.com/sites/default/files/minisite/static/72b0015f-39c9-4a52-ba63-872c115bfbd0/llm/pdf/ascensao-dos-llm.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2025.

MEDIUM. *Generative AI: A Beginner's Guide*. Medium, [2023?]. Disponível em: <https://medium.com/@raiabhinav/generative-ai-a-beginners-guide-e707c78cdc6f>. Acesso em: 11 abr. 2025.

PX BRASIL. *Inteligência Artificial e seu uso na captura de leads*. PX Brasil, 2023. Disponível em: <https://pxbrasil.com.br/inteligencia-artificial-e-seu-uso-na-captura-de-leads-2/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

QUALITOR. *Como integrar o ChatGPT com WhatsApp*. Qualitor, [2024?]. Disponível em: <https://www.qualitor.com.br/blog/interna/como-integrar-o-chatgpt-com-whatsapp>. Acesso em: 11 abr. 2025.

SEO.COM. *Estatísticas sobre IA e marketing*. SEO.com, 2023. Disponível em: <https://www.seo.com/pt/ai/marketing-statistics/>. Acesso em: 11 abr. 2025.