

O impacto da Inteligência Artificial na Prospecção de Vendas

Liliana Moreira ^{*} e Filipe Duarte ^{1*}

^{*} ISCET - High Institute of Business and Tourism Sciences, Porto, Portugal

Info

Keywords:

Artificial Intelligence,
Sales Prospecting,
Sales Teams,
Transformation,
Efficiency.

Inteligência Artificial,
Prospecção de Vendas,
Equipas Comerciais,
Transformação,
Eficiência.

Abstract

Sales prospecting plays a critical role in the success of organizations, particularly in B2B and highly competitive contexts. With the increasing digitalization of commercial processes, Artificial Intelligence (AI) emerges as a strategic opportunity to transform the way leads are identified, qualified, and approached. However, questions remain regarding companies' level of preparedness, the actual benefits of the technology, and the skills required from commercial teams in this new paradigm. Based on this context, the present study investigates what is the impact of AI on sales prospecting in the Portuguese business context, and how is this technology being perceived and integrated by sales teams.

In response to the guiding questions, it is considered that the adoption of Artificial Intelligence in sales prospecting has a positive impact on the efficiency and productivity of commercial teams, particularly in lead qualification and task automation. However, this impact is conditioned by the professionals' level of knowledge and the existence of a clear organizational strategy for its integration.

The study followed a quantitative-descriptive approach, with qualitative support, based on a questionnaire applied to 46 professionals in the fields of sales and marketing. The data analysis shows that although interest in AI is growing, only a minority of companies have a formal strategy or make extensive use of AI tools. Among the companies that do adopt these solutions, significant benefits are observed in terms of reducing administrative tasks, improving communication personalization, and a generally positive perception of AI's utility. The main barriers to adoption include a lack of technical training and limited time for learning. Interestingly, professionals do not express widespread concern about job replacement by AI but do recognize the need to acquire new competencies.

The results confirm the initial assumption, showing that AI has a positive impact on sales prospecting, but its effectiveness depends on organizational maturity and the upskilling of teams. This study contributes to understanding the current state of digital transformation in sales in Portugal and recommends strengthening AI-related training, defining clear strategies, and promoting internal pilot projects as critical success factors.

A prospecção de vendas desempenha um papel crítico no sucesso das organizações, especialmente em contextos B2B e de elevada concorrência. Com a crescente digitalização dos processos comerciais, a Inteligência Artificial (IA) surge como uma oportunidade estratégica para transformar a forma como os leads são identificados, qualificados e abordados. No entanto, persistem dúvidas sobre o grau de preparação das empresas, os benefícios efetivos da tecnologia e as competências exigidas às equipas comerciais neste novo paradigma. Partindo deste enquadramento, o presente estudo investiga qual o impacto da IA na prospecção de vendas no contexto empresarial português e de que forma essa tecnologia está a ser percecionada e integrada pelas equipas comerciais.

Em resposta às questões de partida, considera-se que a adoção da Inteligência Artificial na prospecção de vendas tem um impacto positivo na eficiência e produtividade das equipas comerciais, nomeadamente ao nível da qualificação de leads e da automatização de tarefas. Contudo, este impacto está condicionado pelo nível de conhecimento dos profissionais e pela existência de uma estratégia organizacional clara para a sua integração. O estudo seguiu uma abordagem quantitativa-descritiva, com suporte qualitativo, baseada na aplicação de um questionário a 46 profissionais das áreas comercial e de marketing. A análise dos dados mostra que, embora exista interesse crescente pela IA, apenas uma minoria das empresas possui uma estratégia formal ou utiliza ferramentas de IA de forma extensiva. Entre as empresas que adotam estas soluções observam-se benefícios

¹ NECE-UBI Research Centre, Portugal; CI&DEI -Centre for Studies in Education and Innovation, IPV. E-mail: fduarte@iscet.pt

^{*} Corresponding author. E-mail address: Liliana.m.m.moreira@hotmail.com (L.Moreira) Journal homepage: <http://percursosideias.iscet.pt>



significativos ao nível da redução de tarefas administrativas, da personalização da abordagem e da perceção positiva da sua utilidade. As principais barreiras à adoção incluem a falta de formação técnica e a ausência de tempo para aprendizagem. Curiosamente, os profissionais não demonstram receio generalizado de substituição por IA, mas reconhecem a necessidade de adquirir novas competências.

Os resultados confirmam a hipótese inicial, mostrando que a IA tem impacto positivo na prospeção de vendas, mas que a sua eficácia depende da maturidade organizacional e da capacitação das equipas. O estudo contribui para a compreensão do estado atual da transformação digital nas vendas em Portugal e recomenda o reforço da formação em IA, a definição de estratégias claras e a promoção de pilotos internos como fatores críticos de sucesso.

1 | Introdução

A prospeção de vendas constitui um dos pilares fundamentais da atividade comercial, sendo responsável por alimentar o funil de vendas e garantir a sustentabilidade do crescimento empresarial. Tradicionalmente, este processo baseava-se em abordagens manuais, como chamadas a frio, e-mails generalistas e contactos porta-a-porta, exigindo um esforço intensivo das equipas comerciais e gerando taxas de conversão frequentemente reduzidas. Contudo, os avanços tecnológicos, nomeadamente na área da Inteligência Artificial (IA), estão a transformar de forma acelerada o modo como as organizações geram, qualificam e desenvolvem oportunidades comerciais.

A IA tem vindo a afirmar-se como uma tecnologia emergente com grande potencial para aumentar a eficiência, personalização e eficácia das equipas de vendas, nomeadamente na fase de prospeção (Syam & Sharma, 2018). Ferramentas baseadas em IA são hoje utilizadas para prever comportamentos de clientes, automatizar tarefas, atribuir scores a leads e sugerir abordagens personalizadas, contribuindo para ciclos de venda mais curtos e taxas de conversão mais elevadas (McKinsey & Company, 2023).

Apesar do entusiasmo crescente, a adoção da IA em contexto comercial levanta desafios significativos, sobretudo ao nível da maturidade tecnológica das organizações, da capacitação das equipas e da definição de uma estratégia digital clara (Chatterjee et al., 2021). No contexto empresarial português ainda são escassos os estudos que abordam de forma sistemática a utilização e perceção da IA na prospeção de vendas.

Neste sentido, este artigo procura responder ao seguinte problema:

qual é o impacto da Inteligência Artificial na prospeção de vendas no contexto empresarial português. E tem como questões de partida quais os fatores que influenciam a sua adoção e perceção por parte das equipas comerciais e o

impacto no futuro da prospeção de vendas, assumindo-se que a adoção da IA permite ganhos claros de eficiência e produtividade na prospeção comercial, mas que o seu impacto depende do nível de conhecimento interno, da formação disponível e da existência de uma estratégia organizacional bem definida.

Para explorar esta problemática foi desenvolvido um estudo com base na aplicação de um questionário online a 46 profissionais das áreas de vendas, marketing e gestão, oriundos de diferentes setores de atividade em Portugal. O estudo seguiu uma abordagem quantitativa-descritiva, com apoio qualitativo nas respostas abertas. Os dados recolhidos foram analisados por via estatística e interpretados à luz da literatura científica.

A estrutura do artigo organiza-se da seguinte forma: após esta introdução apresenta-se uma revisão da literatura sobre a evolução da prospeção comercial e o papel da IA nas vendas. Segue-se a explicação da metodologia utilizada, a apresentação e análise dos resultados, a discussão crítica e, por fim, as conclusões e sugestões para futuras investigações.

2 | Revisão da literatura

2.1 | Inteligência artificial

A inteligência artificial (IA) é um sistema artificial que percebe ambientes e toma ações que podem maximizar a obtenção dos seus objetivos. Este sistema tem de ser capaz de aprender com a experiência, resolver problemas e dar soluções baseadas nos dados adquiridos (Russell & Norvig, 2020). Alan Turing (1950), conhecido como o pai da inteligência artificial, desenvolveu o teste de Turing, usado até aos dias de hoje, para descobrir o nível da inteligência associado a um programa, a sua capacidade de pensar por si mesmo e imitar o cérebro humano (Alan Turing, 1959). A partir daqui a história desta tecnologia começou a desenvolver-se e, cada vez mais, a aperfeiçoar-se. Segundo Russel e Norvig (2021), um computador com IA deve possuir as seguintes capacidades: processamento

* Corresponding author. E-mail address: Liliana.m.m.moreira@hotmail.com (L. Moreira) Journal homepage: <http://percursosideias.iscet.pt>



de linguagem natural que permite que se comunique no idioma dos humanos; representação do conhecimento para armazenar o que sabe; raciocínio para usar as informações armazená-las, processá-las para responder a perguntas e tirar novas conclusões; e, por fim, aprendizagem da máquina para se adaptar a novas situações, detetar padrões e aprender com eles. A evolução da inteligência artificial progrediu drasticamente maximizando o uso da tecnologia para cada vez mais melhorar a experiência do cliente (Jain and Aggarwal, 2020) e a inovação corporativa trazendo vantagens competitivas (Ransbotham et al, 2017).

2.2 | A evolução da prospecção comercial

Durante décadas, a prospecção de vendas tradicional constituiu o alicerce dos processos de venda em contextos B2B e B2C. Este modelo centrava-se fortemente em abordagens *outbound* e manuais, como chamadas a frio (*cold calling*), envio de correio direto, feiras de negócio e visitas presenciais não solicitadas (Rackham, 1988). O foco estava na quantidade de contactos realizados, partindo do princípio de que, quanto maior o número de abordagens, maior a probabilidade de conversão — uma abordagem tipicamente designada como funil largo (Moncrief & Marshall, 2005).

Este paradigma era sustentado em bases de dados genéricas, com baixo nível de segmentação, o que gerava grande dispersão de esforços e elevadas taxas de rejeição. Segundo Moncrief e Marshall (2005), o processo seguia sete passos sequenciais (prospecção, preparação, abordagem, apresentação, superação de objeções, fecho e seguimento), refletindo uma lógica de venda linear e centrada no produto. A venda era realizada com base em argumentos standard e com pouca personalização, sendo o comercial a figura dominante na relação e o cliente tinha papel mais passivo.

Com a crescente maturidade dos mercados, o aumento da concorrência e a transformação do perfil do comprador — hoje mais informado e digital — este modelo tradicional mostrou-se progressivamente ineficiente. De facto, estudos como os de Kotler et al. (2017) destacam que mais de 60% do processo de decisão de compra é feito

antes do contacto com o vendedor, obrigando as equipas comerciais a adaptar a abordagem.

Este contexto impulsionou a evolução para modelos diagnósticos e consultivos, como o SPIN Selling (Rackham, 1988) ou o Challenger Sale (Adamson et al., 2012), que colocam o foco na escuta ativa, na descoberta da dor do cliente e na entrega de valor personalizado. A transição da prospecção reativa para a proativa e orientada por dados foi ainda reforçada pela introdução de ferramentas de CRM, automação de marketing e, mais recentemente, Inteligência Artificial (Syam & Sharma, 2018).

2.3 | IA aplicada às vendas

A aplicação da Inteligência Artificial (IA) às vendas tem transformado profundamente os processos comerciais, potenciando ganhos de eficiência, qualidade e personalização na relação com o cliente. De acordo com Syam e Sharma (2018), a IA está a catalisar uma autêntica revolução na função comercial ao introduzir ferramentas que automatizam tarefas repetitivas, otimizam a qualificação de leads e aumentam a capacidade analítica das equipas de vendas.

Entre as aplicações mais relevantes encontram-se os sistemas de *scoring* preditivo de *leads* que avaliam a probabilidade de conversão de um *lead* com base em dados históricos e comportamentais. Estes sistemas permitem que as equipas concentrem os seus esforços nos *leads* com maior potencial, melhorando a eficiência da prospecção. Estima-se que empresas que utilizam IA para este fim aumentem em mais de 20% as suas taxas de conversão (McKinsey, 2023) ao alinharem os recursos comerciais com os leads mais promissores.

Outro campo de aplicação é a automação inteligente de tarefas operacionais, como o envio de e-mails personalizados, a definição de sequências de follow-up ou o agendamento de reuniões — frequentemente integrada em ferramentas de CRM com IA, como o Salesforce Einstein ou o HubSpot Sales Hub. Estas plataformas reduzem o tempo gasto em tarefas administrativas, permitindo que os vendedores se concentrem na

componente consultiva e relacional do processo de venda (D'Haen & Van den Poel, 2013).

Adicionalmente, a IA está a ser utilizada em análise de sentimento, extraindo insights de interações com clientes (por e-mail, chat ou redes sociais) para avaliar o grau de interesse, hesitação ou satisfação. Estes dados, por sua vez, alimentam motores de recomendação, que sugerem produtos ou argumentos personalizados com base no perfil e comportamento do lead — à semelhança do que já acontece em e-commerce, mas agora aplicável a vendas complexas B2B (Chatterjee et al., 2021).

Por fim, a introdução de assistentes virtuais e *chatbots* com IA generativa, como os baseados em LLMs (Large Language Models), permite uma primeira abordagem automatizada, com interações contextualizadas e capacidade de qualificar leads em tempo real. Estas soluções complementam a ação dos vendedores humanos, tornando o processo de prospeção mais escalável e responsivo (Feuerriegel, et al, 2024).

Com estas aplicações, a IA não substitui a função comercial, mas reforça-a, dotando-a de ferramentas de decisão mais robustas e libertando os profissionais para tarefas de maior valor acrescentado. O vendedor moderno passa assim de executor de tarefas operacionais a analista e estratega da relação comercial (Singh et al., 2022).

2.4 | O impacto nas equipas comerciais

A adoção da inteligência artificial nos processos de vendas tem provocado uma transformação significativa no perfil, nas funções e nas competências exigidas aos profissionais comerciais. Tradicionalmente, o sucesso dos vendedores baseava-se sobretudo na experiência, na intuição, na capacidade de persuasão e na gestão da relação interpessoal com os clientes. No entanto, com a introdução de sistemas inteligentes que automatizam tarefas, analisam grandes volumes de dados e sugerem ações otimizadas, o papel do vendedor evoluiu para um perfil mais técnico, analítico e estratégico (Singh et al., 2022).

Entre as competências mais valorizadas na nova era da prospeção estão a interpretação de dados, o pensamento crítico, a fluência digital, e a capacidade de trabalhar com

ferramentas baseadas em IA, como CRMs inteligentes, plataformas de *scoring* preditivo ou sistemas de automação de contactos. O vendedor deixa de ser apenas um executor de tarefas de contacto e passa a ser um guardião e gestor da informação fornecida por sistemas inteligentes, utilizando-a para tomar decisões comerciais mais fundamentadas (Chatterjee et al., 2021).

Contudo, esta transformação traz consigo preocupações legítimas sobre a substituição de funções humanas. Funções repetitivas ou administrativas, como o agendamento de reuniões, envio de e-mails ou triagem de *leads*, estão entre as mais suscetíveis de serem automatizadas. De acordo com McKinsey (2023), até 45% das tarefas realizadas pelas equipas comerciais podem ser automatizadas com tecnologias atualmente disponíveis, o que levanta questões sobre a reestruturação de equipas e a necessidade de requalificação profissional.

Além disso, há uma resistência cultural que não deve ser subestimada. Muitos profissionais sentem-se ameaçados pela tecnologia ou desconfortáveis com a mudança de paradigma, principalmente quando não recebem formação adequada ou não percebem o valor acrescentado da IA nas suas rotinas. Estudos recentes indicam que o sucesso da adoção da IA nas vendas depende tanto da tecnologia quanto da capacidade de mudança das pessoas (Feuerriegel et al., 2024).

Por outro lado, há também espaço para novas oportunidades profissionais. Surgem novas funções híbridas como o *sales enablement analyst*, gestores de CRM's ou o gestor de automação de vendas, que combinam conhecimento comercial com literacia tecnológica (Chatterjee et al., 2021).

Segundo Ransbotham et al. (2020), a IA está a conduzir a uma redefinição das funções comerciais, exigindo um processo contínuo de aprendizagem e adaptação por parte das equipas. As empresas que apostarem na formação e requalificação das suas equipas poderão transformar esta mudança em vantagem competitiva.

2.5 | O futuro da prospeção de vendas com IA

A tendência atual indica que a Inteligência Artificial terá um papel cada vez mais central na função comercial,

especialmente na fase de prospecção. A automação, a análise de dados em tempo real e a personalização em escala são apenas os primeiros sinais de uma transformação mais profunda. De acordo com McKinsey (2023), até 2025 mais de 50% das interações comerciais iniciais em empresas B2B poderão ser conduzidas por sistemas de IA, como assistentes virtuais e plataformas de qualificação inteligente.

Este cenário antecipa uma mudança no papel humano na venda: os vendedores passarão a assumir funções mais estratégicas, mais consultivas e mais analíticas, enquanto os sistemas inteligentes se encarregarão das tarefas repetitivas, da recolha de dados e da identificação automatizada de oportunidades (Singh et al., 2022). Espera-se, também, uma maior integração entre equipas de marketing, vendas e tecnologia, promovendo modelos de prospecção omnicanal e baseados em dados, impulsionados por algoritmos adaptativos (Chatterjee et al., 2021).

Outro aspeto a considerar é a evolução das competências comerciais. Profissionais da área terão de dominar não apenas técnicas de comunicação e negociação, mas também literacia digital, interpretação de *analytics* e gestão de ferramentas de IA. A formação contínua e a capacidade de adaptação serão fatores determinantes para a empregabilidade e performance no futuro das vendas (Ransbotham et al., 2020).

O avanço de IA generativa, como os modelos LLM (ex: GPT-4), traz novas possibilidades à prospecção: desde a geração automática de mensagens comerciais personalizadas até à simulação de conversas em múltiplos canais e idiomas (Feuerriegel et al., 2024). Esta tecnologia poderá reduzir drasticamente o tempo de entrada no mercado e aumentar a escalabilidade dos processos de aquisição de clientes.

A prospecção comercial tende a tornar-se mais automatizada, mais inteligente e mais centrada no cliente, mantendo o fator humano como diferencial na empatia, criatividade e construção de confiança — valores ainda insubstituíveis por sistemas artificiais.

3 | Metodologia

Este estudo adota uma abordagem quantitativa descritiva, com suporte qualitativo, orientada para a recolha de dados primários junto de profissionais com funções comerciais, com o objetivo de analisar o impacto da Inteligência Artificial (IA) na prospecção de vendas em Portugal. A investigação quantitativa permite descrever padrões comportamentais, testar hipóteses e identificar relações entre variáveis (Saunders et al., 2019). O recurso adicional a perguntas abertas oferece uma perspetiva mais interpretativa sobre as perceções individuais, alinhando-se com abordagens mistas recomendadas em estudos de gestão em contextos digitais (Venkatesh et al., 2022).

Trata-se de um estudo exploratório, transversal e não experimental, adequado à análise de fenómenos contemporâneos em rápida evolução — como a adoção de IA em contextos comerciais — em que ainda existe escassez de dados empíricos em Portugal. Estudos exploratórios são úteis para gerar conhecimento inicial sobre fenómenos novos e identificar variáveis críticas para análises futuras mais aprofundadas (Creswell & Guetterman, 2019).

O questionário foi construído com base na literatura especializada (Syam & Sharma, 2018; Singh et al., 2022; Chatterjee et al., 2021) e em relatórios de referência como McKinsey (2023) e Gartner (2022). O instrumento inclui perguntas organizadas fechadas e perguntas abertas relacionadas com várias dimensões: perfil dos inquiridos e empresas; grau de conhecimento e utilização da IA; impacto operacional nas vendas; transformação nas competências e funções comerciais; barreiras à adoção; benefícios e riscos na implementação da AI e futuro da prospecção de vendas.

O questionário foi implementado online através da plataforma Google Forms e teve uma duração estimada de 1 a 2 minutos por resposta.

A amostragem foi não probabilística por conveniência, com estratégia de distribuição do questionário através de redes profissionais (LinkedIn, e-mail e grupos sectoriais). O público-alvo incluiu profissionais com funções nas áreas de vendas, marketing e gestão de equipas comerciais. Teve os seguintes critérios de inclusão: profissionais em

atividade no território nacional, ligados direta ou indiretamente à área comercial e com conhecimentos mínimos sobre práticas de vendas na empresa.

A recolha de dados decorreu durante um período de duas semanas, entre 20 e 27 de junho de 2025, assegurando o anonimato e confidencialidade dos 46 participantes, em conformidade com as boas práticas éticas em investigação social (Vaitkevicius & Kazokiene, 2023).

Antes da sua aplicação definitiva, o questionário foi sujeito a um pré-teste junto de cinco profissionais com experiência na área comercial, a fim de validar a clareza, pertinência e fluidez das perguntas. O feedback recolhido permitiu ajustar a redação de algumas perguntas e melhorar a fluidez da experiência de resposta. Este procedimento segue recomendações metodológicas recentes para garantir validade de conteúdo e compreensibilidade (Teeroovengadum, 2021).

Os dados recolhidos foram analisados com recurso a estatística descritiva, utilizando ferramentas como Microsoft Excel e Google Sheets para tratamento e visualização dos resultados. As variáveis qualitativas (respostas abertas) foram agrupadas por categorias temáticas permitindo categorizar perceções em torno de eixos como benefícios, resistências e expectativas futuras, técnica comum em investigação aplicada (Saldaña, 2021).

4. Discussão e resultados

Os resultados obtidos revelam um panorama complexo e em transição no que respeita à adoção da Inteligência Artificial (IA) na prospeção de vendas nas empresas portuguesas. A análise dos dados permite identificar tendências significativas que apontam para uma adoção ainda incipiente, mas com sinais promissores de evolução futura.

4.1. Caracterização da amostra

A amostra do estudo é composta por 46 inquiridos, oriundos de empresas com diferentes perfis setoriais, dimensionais e funcionais, o que garante uma perspetiva representativa e heterogénea da realidade empresarial portuguesa no que respeita à prospeção comercial. O setor da indústria representa 30,4% das respostas, seguido do

comércio /retalho (26,1%) e da tecnologia/software (8,7%), refletindo a transversalidade do tema da Inteligência Artificial (IA) na atividade comercial.

Quanto à dimensão das empresas, observa-se uma distribuição equilibrada entre grandes empresas (43,5%) e microempresas (30,4%), o que demonstra que o interesse e o impacto da IA não se restringem a estruturas de grande escala. A diversidade também se manifesta no volume de negócios, com 32,6% das empresas a reportarem faturação acima dos 50 milhões de euros e 23,9% com menos de 2 milhões de euros.

Em termos de mercado-alvo, a maioria das organizações atua no segmento B2B (54,3%), sendo que 26,1% operam em modelos mistos (B2B e B2C), o que sugere a presença de ciclos de venda complexos, onde a IA pode desempenhar um papel relevante na qualificação de leads e personalização da abordagem (Chatterjee et al., 2021).

Do ponto de vista funcional, o perfil dos inquiridos revela forte ligação à atividade comercial: diretores comerciais e de marketing, gestores de vendas e comerciais representam a maioria da amostra. Esta composição reforça a pertinência das perceções recolhidas pois provêm de profissionais diretamente envolvidos nos processos de prospeção e gestão de clientes. Adicionalmente, só 26,1% dos participantes têm menos de 2 anos de experiência e metade atua em equipas comerciais, entre 2 a 6 elementos, o que reforça a maturidade e robustez das opiniões expressas.

4.2 Conhecimento e adoção da Inteligência Artificial

A análise dos dados revela que o conhecimento dos profissionais sobre Inteligência Artificial (IA) aplicada às vendas ainda é moderado e limitado. Cerca de 47,8% dos inquiridos consideram ter um conhecimento moderado sobre o tema, enquanto 34,8% assumem possuir apenas conhecimento básico. Apenas uma minoria (13%) se declara bem informada e apenas 2,2% afirma ter conhecimento especializado. Estes dados demonstram uma lacuna de literacia digital aplicada à função comercial, o que pode constituir um obstáculo à adoção eficaz da IA (Singh et al., 2022).

Esta limitação de conhecimento está diretamente relacionada com o grau de maturidade estratégica das organizações. Apenas 13% das empresas inquiridas indicam ter uma estratégia de IA já implementada, enquanto 32,6% afirmam que ainda não têm estratégia, mas têm interesse e 13% encontram-se em análise exploratória. Notavelmente, 54,3% das empresas não têm estratégia definida ou desconhecem se existe, o que reflete a falta de planeamento formal em torno da inovação comercial. Este padrão confirma o que Ransbotham et al. (2020) designam como vale de fricção da IA: a fase em que o entusiasmo inicial não é acompanhado por iniciativas estruturadas e sustentadas.

Relativamente à adoção prática, os dados indicam que apenas 2,2% das empresas utilizam IA extensivamente na prospeção de vendas, enquanto 32,6% a utilizam de forma limitada e 10,9% estão em fase de teste piloto. A restante parte da amostra não utiliza nenhuma ferramenta de IA ou não tem planos imediatos para o fazer. Este cenário evidencia uma adoção desigual e fragmentada, onde os avanços tecnológicos ainda não são generalizados nem sistematicamente integrados nos processos de venda (Feuerriegel et al., 2024).

Apesar desta realidade, as ferramentas mais utilizadas pelas empresas que adotam IA revelam um padrão de entrada centrado na automação de tarefas operacionais e na eficiência da comunicação: assistentes de escrita, automação de e-mails e *chatbots* para qualificação inicial de leads são os recursos mais referidos. Por contraste, ferramentas com maior complexidade analítica, como *scoring* preditivo e análise de sentimento, são pouco mencionadas, o que reforça a ideia de que a adoção da IA está a começar pelas soluções menos invasivas e mais fáceis de implementar (Chatterjee et al., 2021; McKinsey, 2023).

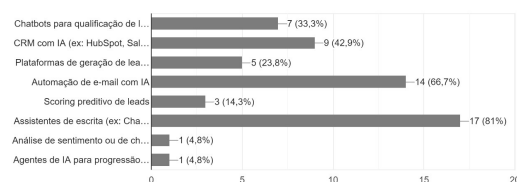


Figura 1 - Resultados da questão 11- Quais ferramentas/tecnologias de IA utilizam?

Este conjunto de resultados indica que, embora exista curiosidade e interesse pelo tema, a adoção efetiva da IA na prospeção de vendas ainda se encontra numa fase incipiente, limitada pela falta de conhecimento interno, ausência de estratégia formal e receio de disrupção. Para superar este bloqueio torna-se essencial investir em formação específica para equipas comerciais e promover projetos-piloto com retorno tangível que facilitem a transição da intenção para a prática (Feuerriegel et al., 2024).

4.3 Impacto da IA nas equipas comerciais

A introdução da Inteligência Artificial (IA) na prospeção de vendas está a alterar, de forma progressiva, a natureza das funções comerciais. Os dados recolhidos entre os inquiridos que já utilizam ou testam ferramentas de IA indicam uma perceção amplamente positiva quanto ao seu impacto nas equipas. De modo particular, destacam-se os ganhos ao nível da eficiência, autonomia e valorização das tarefas humanas no processo de venda.

Entre as respostas múltiplas à questão sobre impacto organizacional, os participantes referem com maior frequência que a IA reduz as tarefas administrativas, aumenta a produtividade, na qualificação de leads, aumento a velocidade do ciclo de vendas e melhora a personalização da comunicação. Estes efeitos são consistentes com o papel da IA como tecnologia de apoio ao trabalho cognitivo e relacional dos comerciais, libertando-os de tarefas operacionais e permitindo-lhes focar-se em atividades de maior valor acrescentado (Feuerriegel et al., 2024).

Contudo, a transformação digital das equipas comerciais enfrenta obstáculos. À luz das respostas múltiplas à questão sobre resistências, a falta de formação técnica surge como a barreira mais frequentemente apontada, seguida pela falta de tempo para aprender e pela preferência por métodos tradicionais. Estas dificuldades refletem limitações de ordem estrutural e cultural, frequentemente associadas a processos de adoção tecnológica em ambiente organizacional (Ransbotham et al., 2020).

Importa ainda destacar que apenas uma minoria das respostas aponta o receio de substituição por IA como um problema relevante. Este dado contraria parte da narrativa pública que associa a IA à eliminação de postos de trabalho e sugere que os profissionais veem a tecnologia como complementar às suas funções e não como substitutiva. Esta perceção está em linha com os trabalhos de Singh et al. (2022) que mostram que a aceitação da IA depende fortemente da forma como esta é introduzida: como ferramenta de suporte e não como ameaça.

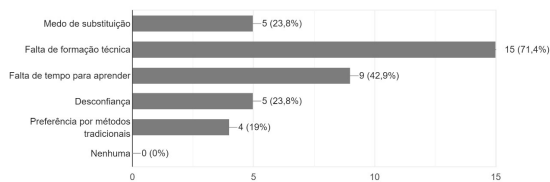


Figura 2- Resultados questão 15- Quais são as principais resistências à adoção de IA?

Adicionalmente, os dados sugerem que a IA está a contribuir para uma mudança de perfil do profissional de vendas que passa a ser não apenas um executor de tarefas comerciais, mas também um analista de informação, estratégia relacional e utilizador de ferramentas tecnológicas. Este novo perfil exige competências como a literacia digital, a capacidade de interpretar dados e a adaptabilidade à tecnologia — competências que já são valorizadas por um número crescente de organizações (Chatterjee et al., 2021).

4.4 O futuro da prospeção de vendas com IA

As respostas recolhidas revelam um posicionamento estratégico cada vez mais atento à influência da Inteligência Artificial (IA) no futuro da função comercial. De entre os inquiridos que já adotam ou testam IA, a maioria acredita que a tecnologia irá transformar as funções comerciais sem necessariamente eliminar postos de trabalho. Esta perceção é congruente com a literatura recente que defende que a IA tenderá a redesenhar as funções humanas — automatizando tarefas operacionais, mas valorizando capacidades analíticas, criativas e relacionais (Singh et al., 2022; Feuerriegel et al., 2024).

Entre as expectativas declaradas é possível identificar três grandes tendências: maior automação dos processos

iniciais da prospeção, como a triagem e qualificação de *leads*; integração da IA na análise de dados comerciais em tempo real, com impacto na personalização da comunicação; aumento da eficiência e escalabilidade dos processos de contacto comercial, sobretudo em contextos híbridos (B2B e B2C).

Estes dados sugerem que os profissionais encaram a IA como uma aliada no reforço da competitividade comercial, particularmente na capacidade de adaptar o discurso e o canal de contacto ao perfil de cada lead — uma prática que tem demonstrado aumentar significativamente a taxa de conversão (McKinsey, 2023).

Ainda assim, as respostas abertas e múltiplas revelam incerteza quanto ao ritmo da transformação. Vários participantes indicaram que a adoção plena da IA dependerá da evolução das ferramentas, do grau de confiabilidade dos algoritmos e da capacidade das empresas em garantir segurança, ética e proteção de dados no processo. Estes aspetos são reforçados por autores como Chatterjee et al. (2021) que alertam para os riscos de uma adoção acrítica e acelerada sem políticas de governança tecnológica.

Por outro lado, as competências consideradas mais importantes para o futuro dos comerciais incluem a interpretação de dados, a adaptabilidade e pensamento estratégico, seguidas da capacidade de relacionamento interpessoal. Esta visão projeta um perfil de vendedor mais híbrido e consultivo em linha com a tendência de "tecnocomerciais" — profissionais capazes de combinar empatia humana com domínio de ferramentas digitais (Ransbotham et al., 2020).

5 Conclusões e limitações do estudo

Este estudo procurou compreender o impacto da Inteligência Artificial (IA) na prospeção de vendas no contexto empresarial português, partindo da perceção de profissionais com funções comerciais, de marketing e de gestão. Com base numa amostra de 46 inquiridos, os dados obtidos permitiram traçar um retrato atual da maturidade digital das organizações, dos níveis de conhecimento sobre IA e dos padrões de adoção tecnológica na área comercial.

A análise evidencia que, embora o interesse pela IA esteja a crescer de forma clara, a adoção efetiva ainda se encontra numa fase incipiente. A maioria das empresas inquiridas não possui uma estratégia estruturada para a integração da IA na prospeção de vendas e apenas uma minoria utiliza estas ferramentas de forma extensiva. A falta de formação técnica, o tempo limitado para aprendizagem e a ausência de planeamento estratégico surgem como os principais obstáculos à transformação digital das equipas comerciais. Ainda assim, entre as organizações que já utilizam IA, a perceção do impacto é positiva, sobretudo ao nível da eficiência operacional, personalização da abordagem e libertação de tarefas repetitivas. A maioria dos respondentes acredita que a IA não eliminará funções, mas sim que as transformará, reforçando o papel do comercial enquanto analista e consultor na relação com o cliente — uma visão que está alinhada com as tendências apontadas na literatura internacional (Singh et al., 2022; Feuerriegel et al., 2024).

O futuro da prospeção de vendas, à luz destes resultados, aponta para um modelo mais híbrido, onde o humano e o digital se complementam. A IA tenderá a assumir um papel central nas fases iniciais do funil comercial (*scoring*, qualificação, comunicação automatizada), enquanto o fator humano manterá relevância em etapas de maior complexidade e negociação.

Apesar da relevância dos dados obtidos, este estudo apresenta algumas limitações que devem ser reconhecidas: a amostra foi não probabilística por conveniência e relativamente reduzida (N=46), o que limita a generalização dos resultados; a maioria das respostas tem origem em profissionais que já demonstram interesse pela IA, podendo existir um viés de seleção; o questionário é baseado em perceções subjetivas, não medindo diretamente os efeitos reais da adoção tecnológica nas métricas comerciais. Com base nestas limitações recomenda-se que futuros estudos apliquem um inquérito a amostras maiores e segmentadas por setor de atividade ou maturidade digital; incluam métricas quantitativas reais de performance comercial (ex.: conversão de *leads*, tempo de ciclo de vendas); completem a análise com entrevistas qualitativas ou estudos de caso, de forma a aprofundar os

processos de adoção e transformação interna nas equipas comerciais.

Desta forma, será possível evoluir de uma análise exploratória para uma compreensão mais robusta e longitudinal do papel da Inteligência Artificial na evolução das funções comerciais em Portugal.

Bibliografia

- Adamson, B., Dixon, M., & Toman, N. (2012). *The challenger sale: Taking control of the customer conversation*. Penguin.
- Chatterjee, S., Rana, N. P., Tamilmani, K., & Sharma, A. (2021). The adoption of artificial intelligence in sales: A review and agenda for future research. *International Journal of Information Management*, 58, 102315. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102315>
- Creswell, J. W., & Guetterman, T. C. (2019). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (6th ed.). Pearson.
- Deakin, H., & Wakefield, K. (2022). Online methods in empirical business research: A practical guide. *Journal of Business Research*, 145, pp. 124–135. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.058>
- Feuerriegel, S., Hartmann, J., Janiesch, C., & Zschech, P. (2024). Generative AI. *Business & Information Systems Engineering*, 66(1), pp. 111–126. Disponível em <https://doi.org/10.1007/s12599-023-00834-7>
- Influencer Marketing Hub. (2024). *AI Marketing Benchmark Report 2024*. Disponível em <https://influencermarketinghub.com/ai-marketing-benchmark-report>
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0: Mudança do tradicional para o digital*. Conjuntura Actual Editora.
- McKinsey & Company. (2023). *The state of AI in 2023*. Disponível em <https://www.mckinsey.com>
- Moncrief, W. C., & Marshall, G. W. (2005). The evolution of the seven steps of selling. *Industrial Marketing Management*, 34(1), pp. 13–22. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2004.06.001>

Nardi, P. M. (2018). *Doing survey research: A guide to quantitative methods* (4th ed.). Routledge.

Rackham, N. (1988). *SPIN Selling*. McGraw-Hill.

Ransbotham, S., Kiron, D., LaFountain, B., & Khodabandeh, S. (2020). *Expanding AI's impact with organizational learning*. MIT Sloan Management Review.

Disponível em <https://sloanreview.mit.edu/projects/expanding-ai-impact-with-organizational-learning/>

Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4^a ed.). Prentice Hall.

Saldaña, J. (2021). *The coding manual for qualitative researchers* (4th ed.). SAGE Publications.

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students* (8th ed.). Pearson.

Singh, J., Brady, M., Arnold, T., & Brown, T. (2022). Emerging sales technologies and the changing nature of sales jobs. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 42(1), pp. 7–21. Disponível em <https://doi.org/10.1080/08853134.2021.2005279>

Syam, N., & Sharma, A. (2018). Waiting for a sales renaissance in the fourth industrial revolution: Machine learning and artificial intelligence in sales research and practice. *Industrial Marketing Management*, 69, pp. 135–146. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.12.001>

Teeroovengadum, V. (2021). The role of pretesting in questionnaire design: Insights from a developing country context. *International Journal of Market Research*, 63(2), pp. 139–155. Disponível em <https://doi.org/10.1177/1470785320935083>

Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), pp. 433–460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>

Vaitkevicius, S., & Kazokiene, L. (2023). Ethical challenges in digital social research: Lessons from fieldwork. *Social Sciences*, 12(1), 85. Disponível em <https://doi.org/10.3390/socsci12010085>

Venkatesh, V., Davis, F. D., & Straub, D. (2022). Technology acceptance and the evolving role of user beliefs: A reflection and future agenda. *Information &*

Management, 59(2), 103579. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103579>

Acknowledgements

“This paper is financed by National Funds provided by FCT- Foundation for Science and Technology through project UIDB/04630/2020”. Universidade da Beira Interior & NECE-UBI Research Centre / “Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UIDB/04630/2020”. Universidade da Beira Interior & NECE-UBI Research” Este trabalho é financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto Ref^o UIDB/05507/2020 com o identificador

DOI <https://doi.org/10.54499/UIDB/05507/2020>.

Agradecemos adicionalmente ao Centro de Estudos em Educação e Inovação (Ci&DEI) e ao Politécnico de Viseu pelo apoio prestado.