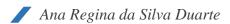
n.º 3, 2023



# Oportunidades, riscos e desafios do ChatGPT para a comunicação empresarial



Revista Técnica de Tendências em Comunicação Empresarial



2200640@iscap.ipp.pt https://orcid.org/0009-0005-1588-7809 ISCAP, Instituto Politécnico do Porto

#### Resumo

Este artigo explora as oportunidades, riscos e desafios do recurso a ferramentas de inteligência artificial generativa, nomeadamente o *ChatGPT*, para a comunicação empresarial. É levada a cabo uma revisão de literatura, mencionando vários autores de revistas científicas internacionais atuais, com o objetivo de obter uma investigação atual e pertinente. Neste artigo é apresentada uma análise exaustiva da tecnologia por trás do *ChatGPT* e procura compreender a influência desta ferramenta de inteligência artificial na era da transformação digital e qual a sua utilização no meio empresarial, considerando também os riscos e oportunidades que o *ChatGPT* representa para o consumidor. Exploram-se formas de superar os desafios apresentados de forma a melhorar a eficácia do *ChatGPT* no futuro, a longo prazo. Por fim, é apresentada uma breve reflexão opinativa sobre os desafios do *ChatGPT* na comunicação empresarial e o seu futuro na sociedade e nas empresas.

Palavras-chave: ChatGPT, Inteligência Artificial Generativa, Comunicação Empresarial, Personalização de Marketing, Transformação Digital, Comportamento do Consumidor

#### **Abstract**

This article explores the opportunities, risks, and challenges of using generative artificial intelligence tools, specifically ChatGPT, for business communication. A literature review is conducted, citing various authors from current international scientific journals, with the aim of obtaining relevant and up-to-date research. This article presents a comprehensive analysis of the technology behind ChatGPT and seeks to understand the influence of this artificial intelligence tool in the era of digital transformation and its use in the business environment, while also considering the risks and opportunities that ChatGPT poses for consumers. Ways to overcome the challenges presented are explored to improve the effectiveness of ChatGPT in the long-term future. Finally, a brief opinionated reflection is presented on the challenges of ChatGPT in business communication and its future in society and businesses.

Keywords: ChatGPT, Generative Artificial Intelligence, Business Communication, Marketing Personalization, Digital Transformation, Consumer Behavior

### Compreender o *ChatGPT* e o seu impacto na sociedade

Nos últimos meses, a comunicação social tem dado destaque ao *ChatGPT* e às suas implicações na área da inteligência artificial e do processamento de linguagem natural, e como esta tecnologia pode afetar a vida das pessoas. Mas o que é o *ChatGPT* e como funciona?

De acordo com George & George (2023), o Chat GPT é um software de Processamento de Linguagem Natural (PLN) desenvolvido pela Open AI, que vem revolucionar a forma como a inteligência artificial conversacional funciona: utiliza o modelo de arquitetura Transformer (uma rede neural que aprende o contexto das conversas) para gerar respostas mais humanas e em tempo real. Por outras palavras, está programado para compreender o que os utilizadores comunicam, sendo capaz de responder de forma natural.

Para além disto, o seu processo de treino inclui técnicas de aprendizagem de reforço, o que permite melhorar o seu desempenho exponencialmente, ao longo do tempo, através de experiências de tentativa-erro.

De acordo com os McKinsey Explainers (2023), os primeiros modelos de texto de aprendizagem automática, foram treinados por humanos. A este processo de treino chama-se aprendizagem automática supervisionada, pois a máquina só aprende com a informação que lhe é dada. Machine learning é um tipo de inteligência artificial. Através de machine learning, os programadores desenvolvem sistemas de inteligência artificial utilizando modelos que conseguem "aprender" a partir de padrões de dados, sem direção humana. O enorme e ingerível volume e a complexidade de dados atualmente gerados, tem aumentado o potencial da aprendizagem automática, bem como a sua necessidade. O ChatGPT foi lançado ao público em versão de teste, a novembro de 2022, é certo que o ChatGPT é um caso de sucesso, não só pela sua popularidade, mas sobretudo pela sua inteligência, capacidade de resposta e funcionalidades.

Já estabelecemos que o *ChatGPT* é uma tecnologia de inteligência artificial ainda em aprendizagem, e essa aprendizagem depende muito de experiências de tentativa-erro que estão a ser testadas pelos seus milhares de utilizadores. Sabemos também que devido ao enorme fluxo de dados complexos gerado pelos humanos, o Chat GPT consegue aprender muito mais rápido, tornando-se uma ferramenta essencial de tratamento de informação.

Resta compreender como é que esta ferramenta está a ser utilizada pelos seus utilizadores e prever sua evolução.

# Compreender a simbiose entre humano e máquina (inteligência artificial) na era da transformação digital

Como já constatamos, é impossível debruçarmo-nos sobre uma análise desta tecnologia, sem referirmos a inteligência artificial. Na área da inteligência artificial generativa existem programas como o *ChatGPT* [*GPT-3* e *GPT-4*], *DALL-E*, *Midjourney*, *Bing Chat*, *Google Bard*, entre outros. Vários autores e especialistas concordam que a inteligência artificial está a moldar o comportamento das pessoas e o modo como as empresas operam. Neste subtema veremos como estes programas de inteligência artificial estão a ser utilizados pelos seus utilizadores e para que fins.

De acordo com <u>de Medeiros Jr et al. (2022)</u>. a era da transformação digital, sabemos que a inteligência artificial é já amplamente utilizada na comunicação diária dos

consumidores quando recorrem a assistentes virtuais inteligentes como a *Siri* e *Alexa* e que estas ferramentas geram mudanças de comportamentos nos consumidores e nas empresas. Os autores identificaram os impactos causados pela Inteligência Artificial nas estratégias de marketing digital das empresas, sendo elas:

- Análise Preditiva de Padrões de Compra: Analisa um imenso conjunto de dados com o objetivo de prever resultados futuros.
- Chatbots Inteligentes: O serviço de atendimento ao cliente representa um desafio significativo para as empresas, muitas vezes resultam em descontentamento por parte dos clientes. Atualmente, a implementação da tecnologia chatbot surge como uma solução omnicanal.
- Análise de Sentimentos através de Reconhecimento Automático de Voz:
   Trata-se de tecnologias capazes de identificar o estado emocional do
   consumidor em tempo real, permitindo uma melhor assistência e a oferta
   de soluções mais detalhadas e precisas.
- Insights sobre o Público: Os sistemas de Inteligência Artificial têm a capacidade de discernir as preferências dos consumidores, com o intuito de disponibilizar conteúdos, preços, produtos e experiências exclusivas.

Hohenstein et al. (2023) realizou um estudo que investiga as consequências sociais de uma das aplicações mais utilizadas da inteligência artificial, as *smart replies*, que comprova que o recurso a respostas algorítmicas (respostas inteligentes) altera a forma como as pessoas interagem e se comunicam. Indica que a comunicação é o processo básico através do qual as pessoas formam perceções dos outros, constroem e mantêm relações sociais, e alcançam resultados cooperativos. Aplicações de Inteligência Artificial como o *ChatGPT* são cada vez mais utilizadas para produzir qualquer tipo de linguagem, desde mensagens de texto e a publicações nas redes sociais até programas de computador e discursos. O seu estudo acerca das *smart replies*, revela que o recurso a ferramentas de inteligência artificial generativa implementadas pelas empresas, a nível comercial, tem aspetos positivos, por um lado, ao aumentar a velocidade de comunicação e utilizar palavras emocionalmente positivas, mas, por outro lado, é percecionado pelo recetor (cliente) como pouco transparente e cooperativo.

Os <u>McKinsey Explainers (2023)</u>, referem que a inteligência artificial generativa é baseada em algoritmos que podem ser utilizados para a criação de conteúdos incluindo áudio, código, imagens, texto, simulações e vídeos. Referem igualmente que a Open AI, além do *ChatGPT*, possui também um software de geração de imagem com recurso à Inteligência Artificial, a *DALL-E* e que estas ferramentas têm o potencial de mudar a forma como as operações são realizadas nas empresas. No entanto, considera prematuro saber-se qual o seu impacto e o seu risco nas empresas.

Como indica <u>George & George (2023)</u>, o objetivo do *ChatGPT* é dar respostas significativas, sem qualquer formação, e descobrir o que as pessoas tentam comunicar com rapidez e precisão durante uma conversa. O *ChatGPT* foi criado porque as pessoas e as máquinas necessitam de comunicar melhor entre si.

Isto significa que o *ChatGPT* consegue dar resposta a perguntas complexas, em diferentes áreas de conhecimento.

Com esta breve análise de autores, percebemos que todos concordam que o recurso a ferramentas de inteligência artificial, nomeadamente o *ChatGPT*, está a moldar tanto a forma como os humanos comunicam entre si, como a forma como as empresas operam: compreendemos que não só é necessário explorar as

oportunidades e os riscos destas tecnologias, como ainda que as empresas se adaptem a esta realidade, se quiserem acompanhar a evolução e o progresso tecnológico. Para isso, é necessário que as empresas conheçam os riscos e as oportunidades que o *ChatGPT* representam para os consumidores.

No ponto de vista das oportunidades e riscos do ChatGPT para o consumidor, um estudo conduzido por <u>Paul et al. (2023)</u> identifica os vários benefícios e riscos associados ao uso do *ChatGPT* pelos consumidores. As empresas deverão ser capazes de se adaptar e superar estes desafios.

Entre estes benefícios, o estudo destaca que o *ChatGPT* é mais envolvente e dinâmico do que os canais de comunicação tradicionais, como o e-mail e o telefone. Além disso, possibilita um atendimento ao cliente mais eficiente, fornecendo respostas instantâneas direcionadas à resolução de problemas. A natureza antropomórfica do *ChatGPT* aumenta a confiança, é capaz de criar recomendações personalizadas e inteligentes, baseadas em avaliações de outros consumidores e permitindo a análise de sentimentos, preferências, opiniões e comportamentos. Na perspetiva do consumidor, isto traduz-se em serviços de maior qualidade e produtividade.

No entanto, é crucial considerar os riscos associados. Paul et al. (2023) menciona que o bem-estar do consumidor pode ser prejudicado: quanto mais natural e humano parecer o chatbot, mais dependência é gerada, o que pode impedir o consumidor de tomar decisões autónomas. É necessário ter atenção também ao enviesamento do chatbot, pois este pode ser tendencioso e até mesmo discriminatório. O *ChatGPT* pode fornecer informações falsas ou enganadoras ao apresentar respostas que não são baseadas em factos, o que se torna problemático quando o consumidor procura informações credíveis. Paul et al. (2023) explica que o *ChatGPT* se baseia em padrões estatísticos de dados e que se o consumidor não fornecer a contextualização necessária, pode obter respostas inadequadas e interações negativas, o que pode resultar em danos à reputação da marca. Além disso, o autor levanta preocupações sobre a privacidade, uma vez que o *ChatGPT* armazena todos os dados de conversas anteriores com o consumidor, enfatizando a importância de estas implicações serem consideradas na proteção dos dados e privacidade dos consumidores.

# Oportunidades e riscos do *ChatGPT* para a comunicação empresarial

Até ao momento, estabelecemos que o *ChatGPT*, juntamente com outros programas de inteligência artificial generativa, é uma ferramenta que tem ganho notoriedade entre os seus utilizadores, quer a nível pessoal quer empresarial. No entanto, quais são, de facto, as oportunidades e os perigos inerentes que estas ferramentas introduzem para a comunicação empresarial?

De acordo com o <u>European Communication Monitor (2022)</u>, muitos profissionais de comunicação estão impressionados com a multiplicidade de novas ferramentas digitais, especialmente software e serviços, que prometem facilitar o seu trabalho com a ajuda da inteligência artificial.

<u>George & George (2023)</u> explora a tecnologia do *ChatGPT* na era da transformação digital e refere que esta pode auxiliar as empresas na melhoria de procedimentos, estruturas organizacionais e culturais. Analisando a influência do *ChatGPT* em vários setores de negócio, os autores mencionam o caso do Marketing Digital, onde este programa proporciona inúmeras vantagens que o *ChatGPT* proporciona imensas

vantagens para as empresas: oferece mais eficiência através da automatização dos procedimentos, consegue envolver mais o cliente, personalizando a sua experiência, e permite uma recolha de dados mais precisa. Tudo isto leva a uma tomada de decisão mais fundamentada e uma poupança de custos em recursos humanos e financeiros, contribuindo para um aumento de produtividade e eficiência das empresas.

Com base nestes autores, podemos concluir que a introdução da , como o *ChatGPT*, nos diversos procedimentos empresariais, incluindo na forma como as empresas comunicam, se mostra, até ao momento, tão benéfica como arriscada. No entanto, é importante considerar os seus desafios, ao longo do tempo. É necessário que as empresas acompanhem de perto o desenvolvimento da tecnologia e se adaptem gradualmente e em conformidade.

## Que desafios futuros enfrentam as empresas relativamente ao *ChatGPT*?

Podemos interrogar-nos sobre quais serão os obstáculos que o ChatGPT terá de enfrentar num futuro próximo. Da mesma forma, seria relevante considerar soluções por diversos autores com o propósito de garantir a utilização responsável desta tecnologia. Ademais, seria interessante abordar a maneira pela qual estes desafios devem ser interpretados à luz das estratégias de comunicação empresarial.

<u>George & George (2023)</u>, defende que que as empresas devem considerar investir na investigação, de modo a identificar meios para otimizar as soluções oferecidas pela inteligência artificial do *ChatGPT*, com o objetivo de maximizar a sua eficácia a longo prazo.

Biswas (2023), defende que o ChatGPT consegue responder a questões relacionadas com a saúde pública e prevenção de doenças, ao informar acerca das escolhas para estilos de vida mais saudável, destacando a importância de atividade física regular, dieta equilibrada e evitação de substâncias nocivas. Adicionalmente, esclarece sobre a relevância da vacinação na prevenção de doenças infeciosas e sobre os diferentes tipos de vacinas. Destaca a necessidade de rastreios regulares para deteção precoce de doenças e apresenta estratégias para reduzir fatores de risco de doenças crónicas, como gestão de stress e controle de tensão arterial e colesterol.

Surameery et. Al (2023), afirmam que o ChatGPT pode auxiliar na resolução de erros de programação, fornecendo assistência para depuração, previsão e explicação de erros. A qualidade dos seus resultados depende dos dados de treino e do design do sistema. No entanto, apesar de útil, ainda não é uma solução perfeita, sendo crucial a validação das suas previsões com outras ferramentas de depuração. Portanto, o ChatGPT deve ser parte integrante de um conjunto amplo de ferramentas de depuração, permitindo aos programadores uma melhor compreensão do seu código. A aplicação do ChatGPT na resolução de erros de programação é uma área de pesquisa promissora, mas que necessita de mais estudos.

Kasneci et. Al (2023), explora a utilização do ChatGPT na educação e defende que é uma área de pesquisa promissora que oferece muitas oportunidades para melhorar a experiência de aprendizagem dos alunos e apoiar o trabalho dos professores. No entanto, é necessário adotar medidas éticas e responsável, atendendo a requisitos rigorosos de privacidade, segurança e, para uma escala sustentável, requisitos ambientais e regulatórios, devendo ser realizada em conjunto com monitorização, orientação e pensamento crítico contínuos. Sublinhando a necessidade de mais pesquisas para explorar as melhores práticas para a sua integração na educação e mitigar os riscos identificados.

Paul et al. (2023) vai mais longe na sua análise e cria uma agenda de investigação futura acerca da utilização do ChatGPT, onde inclui temas como as implicações éticas, desenvolvimento de estratégias para atenuar o enviesamento das respostas geradas pelo ChatGPT, bem-estar do consumidor, formas de explorar a perceção do consumidor consoante as interações com o chatbot, análise do envolvimento e comportamento do consumidor, novas aplicações do ChatGPT e o seu potencial para melhorar investigação do Relativamente às implicações éticas da utilização do ChatGPT em publicidade personalizada, pesquisa de mercado, conteúdo de redes sociais e outros contextos, aponta que é necessário haver um consentimento informado, bem como transparência e autenticidade sobre o potencial de manipulação do consumidor por parte do ChatGPT, sugerindo que se realizem investigações nos diferentes campos da ética, moral e psicossociologia. Relativamente às estratégias para atenuar o enviesamento de respostas propõe que se aperfeiçoe o modelo de dados em que o ChatGPT é treinado, avaliando as atitudes dos consumidores de forma a aumentar o seu grau de confiança e satisfação. Quanto ao bem-estar do consumidor, sugere que se desenvolvam estratégias para atenuar potenciais danos e promover resultados positivos, como por exemplo, tentar perceber como é que os seus utilizadores percecionam a sua identidade e interações sociais. Sugere ainda que se criem estudos que investiguem a forma como os consumidores percecionam a utilização do *ChatGPT* na tomada de decisão de compra e na experiência de atendimento ao cliente. Relativamente à investigação de marketing, propõe que se meçam variáveis como a experiência de compra, a carga cognitiva do produto/serviço e influência social, para que o ChatGPT seja capaz de fornecer recomendações personalizadas. Feita a investigação, será possível criar-se aplicações mais eficazes e responsáveis, com recurso ao ChatGPT, de marketing personalizado e de comunicação direcionada para a sociedade.

### Opinião Crítica

Neste artigo, foi explorado o impacto do ChatGPT na sociedade, nos consumidores e, nomeadamente no âmbito empresarial e na comunicação. Observa-se que esta tecnologia tem adquirido relevância, revolucionando a comunicação empresarial. Foram as analisadas as oportunidades proporcionadas, como a otimização de processos e a oferta de soluções mais eficazes na comunicação de produtos e serviços e no apoio à tomada de decisões estratégicas de marketing. Contudo, ao avaliar os riscos associados, torna-se evidente a necessidade de uma adaptação e monitorização constante das evoluções tecnológicas e um investimento contínuo em pesquisa.

Nas últimas semanas, os meus de comunicação social deram a conhecer a visão de mais de 1000 especialistas em inteligência artificial, através da divulgação de uma carta aberta. O Instituto Future of Life, com Elon Musk como consultor externo, solicitou às empresas que desenvolvem sistemas de inteligência artificial mais poderosos que o GPT-4, que interrompam imediatamente as suas operações, por pelo menos seis meses. O instituto alerta sobre os "riscos profundos" que esses sistemas representam para a sociedade e a humanidade, incluindo desinformação e substituição de empregos por automação. Um relatório do Goldman Sachs estima que a Inteligência Artificial pode substituir o equivalente a 300 milhões de empregos em tempo integral. Os especialistas argumentam que é difícil prever o impacto desta tecnologia no mercado de trabalho, e a carta questiona a criação de mentes não humanas que possam superar a inteligência humana. Os EUA, Reino Unido e União

Europeia apresentaram propostas de regulamentação, que se prevê que demorem alguns anos atá à sua implementação.

Sabemos que o *ChatGPT* se encontra em processo de aprendizagem, obtida por meio de milhares de interações com os seus utilizadores, e que pode resultar em consequências graves no que diz respeito à disseminação de desinformação, especialmente devido à falta de regulamentação adequada. Esta carta só vem reforçar o argumento apresentado acerca da necessidade um equilíbrio simbiótico entre humanos e máquina, não só para a comunicação empresarial como para a humanidade. É necessário existir tempo de adaptação de modo a impedir que as vidas de milhares de pessoas sejam afetadas ao verem os seus empregos substituídos pela Inteligência Artificial, e que se criem mecanismos de disseminação da desinformação.

Transparência e inovação tecnológica são atributos valorizados na comunicação empresarial, no entanto, verifica-se que essas características ainda não são plenamente alcançadas com o uso da inteligência artificial do ChatGPT. É a componente humanista que confere credibilidade, empatia, autenticidade, cooperação e compromisso na relação da comunicação empresarial para os diversos stakeholders. Ao implementar ferramentas de inteligência artificial, as empresas devem salvaguardar sua identidade e cultura organizacional, considerando todos os desafios aqui apresentados.

É imprescindível que as organizações invistam e colaborem com pesquisas direcionadas à maximização da eficiência do ChatGPT a longo prazo e estejam preparadas para se adaptar às mudanças. Ainda mais importante é encarar tais desafios com prudência e responsabilidade, visando uma comunicação mais eficiente e transparente entre o ambiente empresarial, os consumidores e a sociedade.

#### Referências e fontes

- Biswas, S.S. Role of Chat GPT in Public Health. Ann Biomed Eng 51, 868–869 (2023). https://doi.org/10.1007/s10439-023-03172-7
- de Medeiros Jr, A., de Amorim, B. P., Tabata, P. I., & da Cunha Felicissimo, V. R. (2022). Os impactos da Inteligência Artificial nas estratégias de marketing. Refas Revista Fatec Zona Sul, 9(1), 1-24. https://doi.org/10.26853/Refas ISSN-2359-182X v09n01 02
- George, A. S., & George, A. H. (2023). A Review of *ChatGPT* Al's Impact on Several Business Sectors. Partners Universal International Innovation Journal, 1(1), 9-23. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.7644359">https://doi.org/10.5281/zenodo.7644359</a>
- Hohenstein, J., Kizilcec, R. F., DiFranzo, D., Aghajari, Z., Mieczkowski, H., Levy, K., . . . Jung, M. F. (2023). Artificial intelligence in communication impacts language and social relationships. Scientific Reports, 13(1), 5487. https://doi.org/10.1038/s41598-023-30938-9
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., . . . Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. Learning and Individual Differences, 103, 102274. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274

- McKinsey Explainers. (2023, January 19). What is generative AI? McKinsey & Company. <a href="https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-generative-ai">https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-generative-ai</a>
- Nigar M. Shafiq Surameery, & Mohammed Y. Shakor. (2023). Use Chat GPT to Solve Programming Bugs. International Journal of Information Technology & Amp; Computer Engineering (IJITC) ISSN: 2455-5290, 3(01), 17–22. https://doi.org/10.55529/ijitc.31.17.22
- Paul, J., Ueno, A., & Dennis, C. *ChatGPT* and consumers: Benefits, Pitfalls and Future Research Agenda. International Journal of Consumer Studies, n/a(n/a). <a href="https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ijcs.12928">https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ijcs.12928</a>
- Zerfass, A., Moreno, A., Tench, R., Verčič, D., & Buhmann, A. (2022). European Communication Monitor 2022. Exploring diversity and empathic leadership, CommTech and consulting in communications. Results of a survey in 43 countries. Brussels: EUPRERA/EACD. Available at: <a href="http://www.communicationmonitor.eu">http://www.communicationmonitor.eu</a>.