



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO, ARQUITETURA, ARTES E TECNOLOGIAS
DA INFORMAÇÃO
Comunicação, Marketing e Media Digitais

A Influência da Inteligência Artificial no Design e na Comunicação Digital

Relatório de Estágio apresentado a provas públicas para a obtenção do grau de Mestre
em Comunicação, Marketing e Media Digitais, orientada por Professora Doutora
Fernanda Maria Carvalho Peixoto Bessa Pereira

Filipa Dos Santos André Ramos Raposo, nº 22310371
2025

www.ulusofona.pt

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO, ARQUITETURA, ARTES E TECNOLOGIAS
DA INFORMAÇÃO
Comunicação, Marketing e Media Digitais

A Influência da Inteligência Artificial no Design e na Comunicação Digital

VERSÃO FINAL

Relatório de Estágio defendida/o em provas públicas na
Universidade Lusófona, Centro Universitário de Lisboa no dia
29/04/2025, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação
n.º: 283/2025, de 7 de Abril, com a seguinte composição:

Presidente: Prof. Doutor Rui Carlos de Lemos Correia Estrela

Vogais: Prof.^a Doutora Paula Bela Rosa Luís Lopes (Universidade Lusófona),

Arguente

Orientador: Prof.^a Doutora Fernanda Maria Carvalho Peixoto Bessa Pereira

Agradecimentos

A concretização deste estágio não teria sido possível sem o apoio incondicional das pessoas mais importantes na minha vida, a quem dedica este trabalho com profunda gratidão e amor.

Em primeiro lugar, dedico este relatório aos seus pais, que sempre acreditaram no seu potencial e a apoiaram de forma inabalável, especialmente nos momentos mais desafiantes deste percurso. O amor, a força e a motivação que sempre lhe transmitiram foram fundamentais para o sucesso alcançado.

Ao namorado, David Marques, manifesto uma dedicatória especial, pela paciência, compreensão e amor incondicional que lhe deram coragem e serenidade ao longo desta etapa. O seu apoio constante foi um alicerce essencial que a ajudou a superar os desafios e a acreditar em si mesma.

Aos amigos mais próximos, expresso um profundo reconhecimento pela amizade, companheirismo e incentivo, que foram pilares importantes ao longo de todo este processo.

Não poderia deixar de agradecer ao Professor João Cunha, pela orientação decisiva e pelas palavras motivadoras, que foram fundamentais na construção de um futuro promissor. À Professora Fernanda Pereira, manifesto gratidão pela disponibilidade, atenção e apoio prestados desde o primeiro contacto, tanto no âmbito académico como no pessoal.

Por fim, agradece de forma especial a toda a equipa da Do It On Agency, que proporcionou uma experiência enriquecedora e acolhedora. Desde o início, fui recebida com entusiasmo e profissionalismo, tornando este estágio um marco inesquecível na sua trajetória académica e profissional.

A todos, dedica este trabalho com admiração, carinho e respeito, reconhecendo o impacto profundo que tiveram no sucesso desta etapa tão importante da sua vida.

A todos, o meu mais profundo obrigada.

Resumo

Este estágio teve como principal objetivo permitir a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos durante o percurso académico, aprofundando competências técnicas, estratégicas e interpessoais no contexto real de uma agência de comunicação.

O documento detalha as atividades realizadas durante o estágio, incluindo a criação de conteúdos estratégicos, a edição de vídeos institucionais, a gestão de *media lists*, a participação em reuniões de controlo de qualidade e gestão de relacionamento com clientes, bem como a análise de resultados de campanhas. Estas tarefas foram desenvolvidas com base em metodologias inovadoras, como o *agile marketing*, o modelo PESO de Relações Públicas Digitais e o modelo SMART para avaliação de resultados, proporcionando uma experiência prática alicerçada em abordagens modernas e integradas.

Além disso, o relatório reflete sobre as aprendizagens adquiridas, destacando a importância de práticas como o alinhamento estratégico, a utilização de dados para a tomada de decisões e a responsabilidade social corporativa. Tive ainda a oportunidade de contribuir para projetos que reforçaram a sua criatividade, capacidade analítica e adaptabilidade, consolidando o seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Por fim, o relatório conclui que o estágio foi uma experiência determinante na preparação para os desafios do mercado de trabalho, ao permitir a integração dos conhecimentos académicos em cenários reais e complexos. Este percurso não só confirmou a relevância dos ensinamentos do mestrado, mas também potenciou as competências necessárias para uma carreira de sucesso no âmbito da comunicação e do marketing digital.

Palavras-Chaves: relações-públicas digitais; criação de conteúdo; gestão de *media lists*; edição de vídeos; análise de campanhas; gestão de relacionamento com clientes; responsabilidade social corporativa; comunicação e marketing; desenvolvimento profissional.

Abstract

This internship aimed primarily at enabling the practical application of the knowledge acquired during the academic journey, deepening technical, strategic, and interpersonal skills in the real context of a communication agency.

The document details the activities carried out during the internship, including the creation of strategic content, the editing of institutional videos, the management of media lists, participation in quality control and client relationship management meetings, as well as the analysis of campaign results. These tasks were developed based on innovative methodologies, such as Agile Marketing, the PESO model of Digital Public Relations, and the SMART framework for results evaluation, providing a hands-on experience grounded in modern and integrated approaches.

Furthermore, the report reflects on the learnings acquired, highlighting the importance of practices such as strategic alignment, data-driven decision-making, and corporate social responsibility. The student also had the opportunity to contribute to projects that strengthened her creativity, analytical skills, and adaptability, consolidating her personal and professional development.

Finally, the report concludes that the internship was a pivotal experience in preparing for the challenges of the job market, allowing for the integration of academic knowledge into real and complex scenarios. This journey not only confirmed the relevance of the master's teachings but also enhanced the skills needed for a successful career in communication and digital marketing.

Keywords: *digital public relations; content creation; media list management; video editing; campaign analysis; client relationship management; corporate social responsibility; communication and marketing; professional development.*

Lista de Abreviaturas

- Digital PR - Relações-Públicas Digitais
- GANs - Redes Generativas Adversariais
- IA - Inteligência Artificial
- Modelo BERT - Bidirectional Encoder Representations from Transformers
- Modelo SMART - Specific (Específico); Measurable (Mensurável); Achievable (Alcançável); Realistic (Realista); Time-bound (com prazos determinados)
- PESO Model - Paid Media, Earned Media, Shared Media e Owner Media
- RA - Realidade Aumentada
- SEO - Search Engine Optimization

Índice

<i>Introdução</i>	<i>8</i>
<i>1. Inteligência artificial.....</i>	<i>9</i>
<i>2. A Inteligência Artificial no Design.....</i>	<i>12</i>
<i>3. A Inteligência Artificial no Marketing Digital.....</i>	<i>16</i>
<i>4. O Digital PR.....</i>	<i>19</i>
<i>Trabalho de Campo – Descrição do Estágio</i>	<i>21</i>
<i>Conclusões.....</i>	<i>28</i>
<i>Bibliografia.....</i>	<i>30</i>
<i>Leituras Adicionais.....</i>	<i>34</i>

Introdução

O presente relatório reflete o percurso efetuado no âmbito do estágio curricular na Do It On Agency, uma agência localizada em Odivelas, especializada em Relações Públicas Digitais. Este estágio integra o plano académico do Mestrado em Comunicação, Marketing e Media Digitais da Universidade Lusófona de Lisboa e surge como uma oportunidade para aplicar os conhecimentos adquiridos durante o percurso académico.

A Do It On Agency destaca-se pela sua abordagem inovadora, combinando criatividade, experiência e tecnologia para desenvolver soluções personalizadas que atendam às necessidades dos seus clientes. A agência adota metodologias como o *agile marketing* e o modelo PESO, promovendo uma visão integrada de 360º da comunicação e uma constante adaptação às dinâmicas do mercado. Além disso, a empresa valoriza o crescimento pessoal e profissional das suas equipas, incentivando a liberdade criativa, a responsabilidade e a construção de relações sólidas com clientes e parceiros.

Durante o estágio, tive a oportunidade de participar em múltiplas atividades que abrangeram áreas fundamentais da comunicação e marketing digital. Entre as tarefas realizadas destacam-se a criação de conteúdos estratégicos, a edição de vídeos institucionais, a gestão de *media lists*, a análise de resultados e elaboração de relatórios e a participação em meetings de controlo de qualidade e gestão de relacionamento com clientes. Estas atividades não só exigiram o domínio de ferramentas técnicas e estratégicas, mas também promoveram o desenvolvimento de competências interpessoais e criativas, cruciais para o sucesso na área profissional.

O estágio permitiu-me compreender a importância de práticas como a análise de dados para fundamentar decisões estratégicas, o alinhamento entre os objetivos da marca e as necessidades do público-alvo e o valor da responsabilidade social corporativa.

Este relatório tem como objetivo descrever as atividades realizadas, analisar os desafios enfrentados e refletir sobre as aprendizagens adquiridas. Mais do que uma experiência académica, o estágio representou um marco no meu desenvolvimento, consolidando a ponte entre os conhecimentos teóricos e a aplicação prática no mercado de trabalho.

A construção formal segue as normas APA (7ª edição) e a redação é efetuada ao abrigo do Novo Acordo Ortográfico.

1. Inteligência artificial

1.1 Definição de Inteligência Artificial

A IA constitui um campo interdisciplinar da ciência computacional que se dedica ao desenvolvimento de sistemas capazes de executar tarefas que tradicionalmente requerem inteligência humana, tais como o reconhecimento de fala, a tomada de decisões e a tradução de idiomas (Russell & Norvig, 2021). Segundo Goodfellow, Bengio e Courville (2016), a IA pode ser definida como a capacidade de um sistema interpretar corretamente dados externos, aprender a partir desses dados e utilizar o conhecimento adquirido para alcançar objetivos e realizar tarefas específicas, adaptando-se de forma flexível às circunstâncias.

Nos últimos anos, o conceito de IA tem sido ampliado para abranger subcampos como a aprendizagem automática (machine learning), a aprendizagem profunda (deep learning) e a IA explicável (explainable AI). De acordo com Akerkar (2019), a IA moderna envolve a simulação de processos cognitivos humanos em máquinas, possibilitando-lhes resolver problemas complexos em contextos dinâmicos. Adicionalmente, Floridi e Chiriatti (2020) salientam que a IA transcende o seu papel como tecnologia, configurando-se também como um fenómeno socioeconómico com um impacto profundo na forma como as sociedades funcionam.

a) Factos históricos

A história recente da IA na Europa evidencia o seu papel de destaque no cenário global, impulsionado por avanços normativos e estratégicos. Desde o lançamento do Plano Coordenado sobre a IA em 2018, atualizado em 2021, a União Europeia tem promovido uma abordagem colaborativa entre Estados-Membros, alicerçada em princípios de ética e centrada no ser humano. A publicação das Diretrizes Éticas para uma IA Fiável em 2019 definiu sete requisitos fundamentais, como supervisão humana e transparência, posicionando a Europa como líder em práticas éticas na IA.

A proposta da Lei de IA em 2021 consolidou esta liderança, ao introduzir uma regulamentação inovadora baseada em níveis de risco. Simultaneamente, investimentos em infraestruturas, como o Centro Europeu de Competência em IA, têm fomentado a inovação e a colaboração intersectorial. Estratégias nacionais de países como Alemanha e França complementam este esforço, com foco em investigação, formação e aplicações éticas da IA.

Durante a pandemia de COVID-19, a IA desempenhou um papel crucial em análises médicas e rastreamento de contactos, destacando o seu potencial e levantando questões sobre privacidade. No domínio da investigação, avanços como o modelo BERT multilíngue reforçaram o processamento de linguagem natural, sublinhando o contributo europeu. A ética na IA permanece central, com iniciativas como a Recomendação da UNESCO, reafirmando o compromisso da Europa com o desenvolvimento responsável e inovador da tecnologia.

b) Otimização Energética com Inteligência Artificial da Marca Google

A Google, em parceria com a DeepMind, utilizou algoritmos de IA para reduzir o consumo energético nos seus centros de dados, responsáveis por processar grandes volumes de informação e com elevado consumo de energia para arrefecimento (Gao, 2019). Implementados em 2016, os algoritmos de aprendizagem reforçada analisam dados em tempo real de sensores instalados nos centros, ajustando automaticamente os sistemas de arrefecimento e ventilação para maximizar a eficiência energética (Evans & Gao, 2016).

Os resultados demonstraram uma redução de 30% no consumo de energia para arrefecimento, correspondendo a uma melhoria global de 15% na eficiência energética (Gao, 2019). Esta inovação resultou em poupanças operacionais significativas e na redução de emissões de carbono, alinhando-se com os objetivos de sustentabilidade da empresa (Pichai, 2020). Posteriormente, a Google expandiu esta tecnologia para todos os seus centros de dados e disponibilizou-a a outras empresas através da Google Cloud Platform, promovendo a adoção de práticas energéticas mais sustentáveis em escala global (Google Cloud, 2021). Este caso evidencia o potencial da IA para resolver desafios complexos, combinando ganhos económicos com responsabilidade ambiental.

c) Marcas que Apoiam a IA: O Caso da Google

A Google lidera globalmente no desenvolvimento e aplicação de IA, integrando a tecnologia em produtos como o Google Search, Assistant e Translate, além do YouTube (Dean, 2019). A aquisição da DeepMind, em 2014, destacou-se pelo avanço no AlphaGo, programa que venceu o campeão mundial de Go, demonstrando o potencial da IA para resolver problemas complexos (Silver, 2016).

Contribuições como o modelo BERT melhoraram o processamento de linguagem natural, otimizando pesquisas e interações humano-máquina (Devlin, 2019). Além disso, a empresa compromete-se com uma IA ética, publicando em 2018 os seus Princípios de IA, que promovem o uso responsável e transparente da tecnologia (Pichai, 2018).

A Google fomenta a inovação ao disponibilizar ferramentas como o TensorFlow, plataforma de código aberto para aprendizagem automática, democratizando o acesso à IA (Abadi, 2016). Também aplica a IA em desafios globais, como saúde, mudanças climáticas e conservação, por meio de iniciativas como o AI for Social Good, que utiliza tecnologia para o bem comum (Gibney, 2020).

Combinando inovação, ética e colaboração, a Google consolida-se como referência no avanço responsável da IA.

2. A Inteligência Artificial no *Design*

2.1 Definição de *Design*

O *design* é percecionado como uma disciplina que vai além da simples estética, representando uma abordagem estratégica para resolver problemas e gerar valor através da inovação. Licenciada nesta área, de forma que a minha visão se compreende como este sendo um processo iterativo que combina criatividade, funcionalidade e empatia, com o objetivo de desenvolver soluções que respondam às necessidades reais dos utilizadores (Norman, 2013). No âmbito desta prática, o *design* é entendido como uma forma de pensamento que envolve uma compreensão profunda dos utilizadores, dos seus contextos e das interações que estabelecem com produtos ou serviços (Brown, 2019).

O *design* é, essencialmente, uma prática centrada nas pessoas. Tal como salientado por Buchanan (2019), liga ideias abstratas a soluções concretas, estabelecendo uma ponte entre a tecnologia e a experiência humana. Este processo inclui não apenas a criação de artefactos tangíveis, mas também a conceção de experiências e sistemas que procuram melhorar a vida quotidiana (Cross, 2019).

O *design* contemporâneo destaca-se ainda pela colaboração interdisciplinar, integrando conhecimentos de áreas como a psicologia, sociologia e tecnologia da informação para abordar desafios complexos (Koskinen, 2017). Esta abordagem holística permite criar soluções sustentáveis e inovadoras, considerando os impactos sociais, culturais e ambientais.

A evolução tecnológica, com destaque para a IA, tem expandido significativamente as possibilidades no campo do design. Ferramentas impulsionadas por IA estão a transformar a conceção e o desenvolvimento de produtos digitais, abrindo novas fronteiras criativas e melhorando a eficiência nos processos de *design* (Duarte & Carriço, 2020). Num cenário em constante transformação, torna-se essencial adotar uma perspetiva crítica e ética sobre o papel do *design* na sociedade.

a) O Impacto da Inteligência Artificial na Criação de Conteúdo Digital

A IA tem transformado profundamente a criação de conteúdo digital, revolucionando processos criativos e ampliando os horizontes do design. Esta tecnologia introduz ferramentas e métodos que potenciam a criatividade humana, automatizam tarefas repetitivas e permitem a personalização de conteúdos em larga escala.

Um dos maiores avanços da IA é a geração automática de conteúdo. Modelos de linguagem como o GPT-3 da OpenAI são capazes de produzir texto coerente e

contextualizado, facilitando a redação de artigos, scripts e publicações para redes sociais (Brown, 2020). Estas ferramentas não apenas aceleram o processo de criação, mas também possibilitam a experimentação narrativa e estilística.

No âmbito visual, tecnologias como as Redes Generativas Adversariais (GANs) têm revolucionado a criação de imagens. Ferramentas como o DALL·E permitem gerar imagens a partir de descrições textuais, tornando mais ágeis a prototipagem e a visualização de conceitos que, anteriormente, requeriam maior tempo e investimento (Ramesh, 2021). Estas inovações têm impacto direto em áreas como ilustração, *design* de produtos e moda, onde rapidez e inovação são cruciais. Outro aspeto transformador da IA é a personalização do conteúdo. Algoritmos de aprendizagem automática analisam dados comportamentais e preferências dos utilizadores para criar experiências mais relevantes e envolventes (Zhang, 2019). Esta capacidade de adaptar o conteúdo em tempo real permite o desenvolvimento de interfaces mais intuitivas e satisfatórias, melhorando a retenção e a experiência do utilizador.

A automação de tarefas rotineiras é também uma vantagem significativa. Ferramentas como o Adobe Sensei utilizam IA para automatizar processos como seleção de objetos, retoque de imagens e organização de elementos, permitindo que os designers se concentrem em aspetos criativos e estratégicos (Adobe, 2021). Isto não só aumenta a eficiência como eleva a qualidade do resultado final. Apesar das vantagens, a integração da IA levanta desafios éticos e profissionais, como questões de originalidade, propriedade intelectual e potenciais enviesamentos nos algoritmos (Crawford, 2021). Estes desafios exigem uma abordagem responsável, garantindo transparência nos processos e promovendo uma colaboração equilibrada entre humanos e máquinas.

A IA, contudo, não substitui o papel do designer, mas complementa e expande as suas capacidades. A criatividade humana continua indispensável na interpretação cultural, emocional e contextual exigida pelo design. Quando utilizada de forma ética e consciente, a IA torna-se uma ferramenta poderosa para elevar o potencial criativo e inovador no desenvolvimento de conteúdo digital.

b) Inteligência Artificial na Criação de Conteúdo Digital pela Google

A Google é uma das principais empresas a integrar IA na criação de conteúdo digital, utilizando tecnologias avançadas para otimizar a eficiência, personalização e qualidade de seus produtos e serviços (Google AI, 2021). A empresa utiliza IA para automatizar processos de criação, melhorar a experiência do utilizador e oferecer soluções inovadoras que transformam a produção e consumo de conteúdo digital.

Entre os produtos mais notáveis, destaca-se o Google Assistant, que emprega processamento de linguagem natural e aprendizagem profunda para interagir de forma natural com os utilizadores (Kepuska & Bohouta, 2018). No campo da criação de conteúdo escrito, a Google desenvolveu o Smart Compose, que utiliza IA para prever e sugerir frases enquanto o utilizador escreve (Chen, 2019).

No setor da tradução automática, o Google Translate usa redes neurais de tradução para oferecer traduções mais precisas entre diversos idiomas (Wu, 2016). A empresa também investe em IA generativa, como o projeto DeepDream, que explora a criatividade das redes neurais para gerar imagens artísticas (Mordvintsev, Olah & Tyka, 2015), e o projeto Magenta, que investiga a geração de música e arte por meio de aprendizagem profunda (Roberts, 2019). Na publicidade digital, a Google utiliza IA no Google Ads para criar anúncios personalizados, melhorando a eficácia das campanhas publicitárias (Menon, 2019). A empresa também oferece ferramentas baseadas em IA para desenvolvedores, por meio do Google Cloud AI Platform, permitindo a integração de IA em processos de criação de conteúdo (Li, Seligman & Kumar, 2020).

Além disso, a Google tem contribuído para avanços significativos em modelos de linguagem natural, como o BERT (Devlin, 2019) e o Transformer (Vaswani, 2017), fundamentais na melhoria da pesquisa no Google e outros serviços. A empresa também assegura que a IA é usada de forma ética, com princípios que promovem a transparência, a privacidade e a eliminação de vieses algorítmicos (Pichai, 2018).

Em resumo, a Google aplica a IA de várias formas na criação de conteúdo digital, melhorando a personalização, a eficiência e as possibilidades criativas, enquanto mantém um compromisso ético no uso dessa tecnologia.

c) O poder do Design na Comunicação ao alcance da IA

O *design* desempenha um papel central na comunicação, atuando como uma ponte entre a mensagem e o público. Ele não apenas traduz ideias em formatos visuais atraentes, mas também cria experiências que envolvem os utilizadores e facilitam a compreensão das mensagens (Kotler, 2021). Através de elementos como tipografia, cores, layouts e interatividade, o *design* potencializa a eficácia da comunicação, tornando-a mais apelativa e memorável. Com o avanço da IA, o poder do *design* na comunicação foi significativamente ampliado. Ferramentas de IA permitem automatizar tarefas repetitivas, como a criação de layouts ou a personalização de materiais gráficos, permitindo que os designers se concentrem em tarefas mais criativas e estratégicas (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). Além disso, a IA oferece insights valiosos baseados em dados sobre as

preferências e comportamentos dos utilizadores, ajudando a criar designs que ressoam com o público-alvo de forma mais eficaz.

Um exemplo claro do impacto da IA no *design* é a criação generativa. Sistemas alimentados por IA podem produzir múltiplas variações de designs em tempo real, permitindo que as marcas adaptem a sua comunicação visual às preferências de diferentes segmentos de audiência (Davenport, 2020). Esta capacidade de personalização em larga escala é particularmente valiosa no contexto digital, onde os consumidores esperam interações relevantes e adaptadas às suas necessidades. O *design* impulsionado pela IA não só melhora a eficiência operacional, mas também promove a inovação, explorando novas formas de comunicar e criar valor. Para os marketers, esta combinação de *design* e IA representa uma oportunidade única de fortalecer a ligação emocional com os consumidores e destacar-se num mercado cada vez mais competitivo.

d) Os diferentes aspetos da IA no design de comunicação digital

A aplicação da IA no *design* de comunicação digital trouxe inovações, mas também levanta desafios importantes.

Entre os pontos fortes, a IA destaca-se pela personalização em larga escala, criando conteúdos adaptados aos interesses e comportamentos dos consumidores, o que melhora a experiência do utilizador (Kotler, 2021). A automatização de tarefas repetitivas aumenta a eficiência operacional, permitindo que os designers se concentrem em tarefas mais criativas (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). Além disso, ferramentas como as GANs promovem a inovação criativa, permitindo a criação de conteúdos visuais inovadores (Davenport, 2020).

No entanto, a IA também apresenta limitações. A falta de empatia e originalidade impede que a IA compreenda nuances culturais e emocionais essenciais para designs autênticos (Kotler, 2021). A dependência excessiva da tecnologia pode reduzir a diversidade criativa e transformar os designers em meros supervisores de sistemas (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). Além disso, surgem questões éticas, como o viés algorítmico e a privacidade dos dados, o que pode afetar a confiança do utilizador na marca (Davenport, 2020).

Assim, a IA oferece grandes benefícios no *design* digital, mas é necessário equilibrar a inovação tecnológica com a preservação da criatividade humana e a responsabilidade ética.

3. A Inteligência Artificial no Marketing Digital

3.1 Estratégias aplicadas em Marketing Digital

No marketing digital, uma estratégia representa um plano estruturado que define os objetivos de uma organização e as ações necessárias para os alcançar, utilizando os recursos disponíveis de forma eficaz. De acordo com Kotler (2021), as estratégias digitais orientam a interação das empresas com os seus públicos-alvo, garantindo que mensagens, campanhas e ofertas estão alinhadas com as metas organizacionais.

Com a multiplicidade de canais e ferramentas digitais disponíveis, as estratégias no marketing digital necessitam de ser multifacetadas e adaptáveis. Chaffey (2022) enfatiza que estas estratégias devem ser centradas no consumidor, ajustando-se aos seus comportamentos e preferências nas plataformas digitais. Para serem eficazes, as estratégias precisam de ser flexíveis e de evoluir rapidamente para acompanhar as mudanças do mercado e as necessidades do público.

Entre as principais estratégias utilizadas destacam-se:

a) Marketing de Conteúdo:

Este enfoque envolve a criação de materiais valiosos e informativos, como artigos, vídeos, infográficos e *e-books*, destinados a atrair e envolver o público-alvo. O objetivo é estabelecer a marca como uma autoridade no setor e fortalecer a confiança e lealdade dos consumidores (Kotler, 2021).

b) Search Engine Optimization:

A estratégia de SEO visa otimizar websites e conteúdos digitais para melhorar a sua visibilidade nos motores de busca. Com o uso de palavras-chave e práticas técnicas, o SEO ajuda a aumentar o tráfego orgânico e reforçar a presença *online* (Chaffey, 2022).

c) Social Media Marketing:

As redes sociais desempenham um papel essencial no marketing digital, permitindo às marcas interagir diretamente com os consumidores. As estratégias incluem a criação de conteúdos direcionados para cada plataforma e o uso de anúncios pagos para promover o envolvimento (Kotler, 2021).

d) E-mail Marketing:

Esta abordagem continua a ser uma ferramenta eficaz para estabelecer comunicação direta com os consumidores. Campanhas de *e-mail* automatizadas e personalizadas são essenciais para conversões e fidelização (Davenport, 2020).

e) Automação de Marketing:

A automação utiliza tecnologias avançadas, como a IA, para gerir e automatizar tarefas, incluindo a condução de campanhas, segmentação de públicos e análise de dados em grande escala. Estas soluções aumentam a eficiência operacional e personalizam as interações de forma precisa e estratégica (Chaffey, 2022).

f) Marketing de Influência:

Parcerias com influenciadores digitais permitem às marcas alavancar a credibilidade e alcance destes profissionais, promovendo produtos ou serviços de forma autêntica.

g) Análise de Dados:

Estratégias baseadas em dados são indispensáveis para medir o desempenho das campanhas e compreender o comportamento dos consumidores. A análise preditiva, suportada por IA, permite ajustar ações em tempo real e identificar tendências, criando vantagens competitivas sustentáveis (Davenport, 2020).

3.2 Omnicanalidade: A Promessa de uma Experiência Integrada

A omnicanalidade consiste na criação de uma experiência integrada e uniforme para os consumidores, independentemente do canal ou dispositivo utilizado. Segundo Kotler (2021), esta abordagem assegura que todos os pontos de contacto da marca, sejam físicos ou digitais, estejam sincronizados, proporcionando uma jornada fluida para os consumidores.

No marketing digital, a estratégia omnicanal distingue-se por oferecer uma experiência centrada no consumidor. Com o crescimento do uso de dispositivos móveis e a multiplicidade de canais de interação, os consumidores esperam transições perfeitas entre plataformas. A integração de dados, viabilizada por ferramentas de IA e sistemas de CRM, é crucial para oferecer interações relevantes e contextuais.

3.3 Projeções Futuras no Marketing Digital com IA

A IA está a redefinir o marketing digital ao introduzir tendências que tornam as estratégias mais eficazes e centradas no consumidor. Davenport (2020) argumenta que a IA permite uma personalização em larga escala, enquanto melhora a análise preditiva e a eficiência das campanhas.

3.4 Tendências Principais

a) Hiperpersonalização:

A IA possibilita que marcas adaptem mensagens e ofertas às preferências individuais de cada consumidor, aumentando o envolvimento e a fidelização.

b) Automação Avançada:

Ferramentas baseadas em IA otimizam processos, como a gestão de campanhas e a análise de dados em tempo real.

c) Análise Preditiva:

A IA permite antecipar tendências e prever padrões de consumo, ajudando as marcas a adaptar as suas estratégias de forma proativa.

3.5 *Phygital* e a Experiência do Consumidor

O conceito de *phygital* combina as melhores características do digital e do físico, criando uma experiência integrada e imersiva para os consumidores. De acordo com Chaffey (2022), o *phygital*, suportado pela IA, garante uma transição fluida entre canais e plataformas, oferecendo uma experiência de marca coesa e personalizada.

As ferramentas de IA desempenham um papel crucial no *phygital* ao:

a) Personalizar Interações:

Através da análise de dados, a IA permite oferecer recomendações e campanhas ajustadas às necessidades do consumidor.

b) Incorporar Realidade Aumentada:

Tecnologias de RA, alimentadas por IA, permitem que os consumidores visualizem produtos no contexto físico antes de os adquirirem.

c) Otimizar Operações:

A IA melhora a gestão de inventário e a logística, garantindo a disponibilidade de produtos mais procurados e promovendo uma experiência de compra sem interrupções.

4. O Digital PR

O *Digital PR* constitui uma área do marketing que visa construir e manter relacionamentos com o público-alvo através de canais digitais, com o objetivo de gerar visibilidade, credibilidade e autoridade para marcas e organizações. A sua relevância cresce à medida que os canais digitais se tornam fundamentais na comunicação empresarial. De acordo com a bibliografia da empresa Do It On (2023), o *Digital PR* aplica uma combinação de ferramentas para atingir os seus objetivos, incluindo:

a) Gestão de Redes Sociais

Criação e manutenção de perfis sociais que promovam conteúdos interativos e relevantes, fomentando o relacionamento com o público-alvo.

b) Relações com a Imprensa

Aumentar a visibilidade mediática da marca por meio de *press release*, artigos de opinião, entrevistas e eventos.

c) Parcerias com Influenciadores Digitais

Colaboração estratégica com influenciadores para divulgar produtos ou serviços.

d) Marketing de Conteúdo

Desenvolvimento e distribuição de conteúdos valiosos, como *blogs*, *e-books* e *webinars*, para informar e atrair o público.

e) Search Engine Optimization

Otimização da presença digital da marca nos motores de busca, aumentando a visibilidade e a acessibilidade *online*.

O *digital PR* é uma estratégia poderosa que oferece diversas vantagens para marcas e organizações. Entre os seus benefícios, destaca-se a capacidade de gerar visibilidade no mercado, ajudando as marcas a destacarem-se entre os concorrentes. Além disso, posiciona a marca como autoridade no seu setor, promovendo-a como especialista na área de atuação. Este impacto traduz-se também no aumento de leads e vendas, ao potenciar a captação de clientes e melhorar os resultados financeiros através de campanhas digitais eficazes. Outro benefício crucial é o reforço da reputação, construindo uma imagem positiva que inspira confiança e credibilidade junto dos públicos-alvo. A versatilidade do *digital PR* reflete-se nas suas múltiplas áreas de aplicação. É amplamente utilizado por negócios, independentemente da sua dimensão, para promover produtos e serviços. Também desempenha um papel fundamental em organizações sem fins lucrativos, ajudando a divulgar causas e captar doações. Para figuras públicas, como

políticos e celebridades, o *digital PR* é essencial para a gestão da imagem e o fortalecimento da marca pessoal.

Ao combinar estratégias de comunicação digital e relações-públicas, o *digital PR* torna-se uma ferramenta indispensável para construir notoriedade, reforçar reputações e alcançar objetivos estratégicos em diversos contextos.

Trabalho de Campo – Descrição do Estágio

1. Local do Estágio



O estágio realizado decorreu na Do It On Agency, onde tive a oportunidade de integrar uma equipa especializada em Relações Públicas Digitais, que combina conhecimento, experiência e criatividade para alcançar o sucesso dos seus clientes. A agência, localizada em Odivelas, destaca-se pelo seu compromisso com o crescimento pessoal e profissional, incentivando o interesse pelo conhecimento e a obtenção de resultados claros e práticos.

A Do It On Agency valoriza o estabelecimento de relações fortes e duradouras entre as suas equipas, clientes e parceiros, promovendo um ambiente de trabalho positivo, transparente e justo. Este foco permite que cada colaborador trabalhe com liberdade e responsabilidade, criando soluções personalizadas para cada cliente.

No dia a dia, a agência utiliza metodologias de Agile Marketing, que permitem uma rápida adaptação às necessidades de cada cliente, mesmo em cenários de constante mudança. A abordagem é complementada pelo modelo PESO de Relações Públicas Digitais, oferecendo uma visão integrada de 360º da comunicação e implementando planos focados em resultados pragmáticos e mensuráveis. A avaliação dos projetos é baseada em métricas quantitativas, utilizando o modelo SMART, que facilita a definição de estratégias de marketing e comunicação eficazes. A Do It On Agency oferece uma ampla gama de serviços de comunicação, incluindo Marketing, Relações-Públicas, Marketing Digital, Gestão de Influenciadores, Eventos e Formação, todos personalizados para atender às necessidades específicas de cada cliente.

Este estágio permitiu-me a explorar práticas inovadoras e integradas de marketing e comunicação, enquanto contribuiu para projetos que promovem o sucesso dos clientes e reforçam a relevância social da agência no mercado.

2. Atividade realizadas

Assim que ficou acordado e definido com a entidade que iria realizar o estágio com a mesma, foi-me apresentado um plano de realização de trabalho. Segue a lista de proposta de atividades:

- Relações Públicas

Apoio à equipa de gestão de clientes;

Atualização e Gestão de Base de Dados de Meios de Comunicação Social;

Produção de conteúdos mediáticos (Comunicados de imprensa, conteúdos de marketing,

Artigos de opinião, apoio a entrevistas);

Apoio a eventos;

- Gestão de Clientes

Preparação de relatórios de clipping;

Preparação de relatórios de atividade;

- New Business

Suporte à atualização de base de dados de clientes e potenciais clientes;

Contactos de prospeção.

A criação de conteúdos, o desenvolvimento de *designs* para *press releases*, a edição de um vídeo institucionais e a elaboração de media lists foram tarefas essenciais no âmbito da comunicação empresarial.

Estas atividades desempenham um papel central na construção e gestão da imagem corporativa, contribuindo para a divulgação de mensagens estratégicas e para o fortalecimento da relação entre a organização e os seus públicos-alvo.

a) Criação de Persona

A criação de uma *persona* consiste em desenvolver um perfil semifictício que represente um segmento específico do público-alvo da empresa. Esta atividade baseia-se em dados demográficos, comportamentais, psicográficos e motivações reais dos consumidores, sendo fundamental para orientar o tom, o estilo e os canais de comunicação utilizados nas campanhas.

Por exemplo, a *persona* Carlos Silva, descrita como um diretor de marketing de 45 anos residente em Lisboa, reflete o perfil de um profissional com experiência e pragmatismo. Ele é motivado por estratégias criativas e pela busca de novos desafios, mas também enfrenta frustrações como o desgaste profissional e a pressão para manter uma aparência de sucesso. As suas motivações incluem equilíbrio entre trabalho e vida pessoal, aumento do reconhecimento da marca e expansão da base de clientes.

A elaboração de *personas* requer uma análise detalhada de fontes primárias (como entrevistas, questionários) e secundárias (relatórios de mercado e estudos de caso). Este processo permite segmentar o público-alvo, personalizar a mensagem e criar campanhas mais relevantes e eficazes.

A inclusão de *personas* como Carlos Silva nas estratégias de comunicação empresarial oferece vários benefícios:

Segmentação: Permite alinhar os esforços de comunicação com os interesses específicos de cada segmento do público-alvo.

Personalização: Garante que a mensagem ressoe com o público de forma significativa.

Eficácia: Otimiza os recursos da empresa, direcionando esforços para canais e conteúdos com maior potencial de impacto.

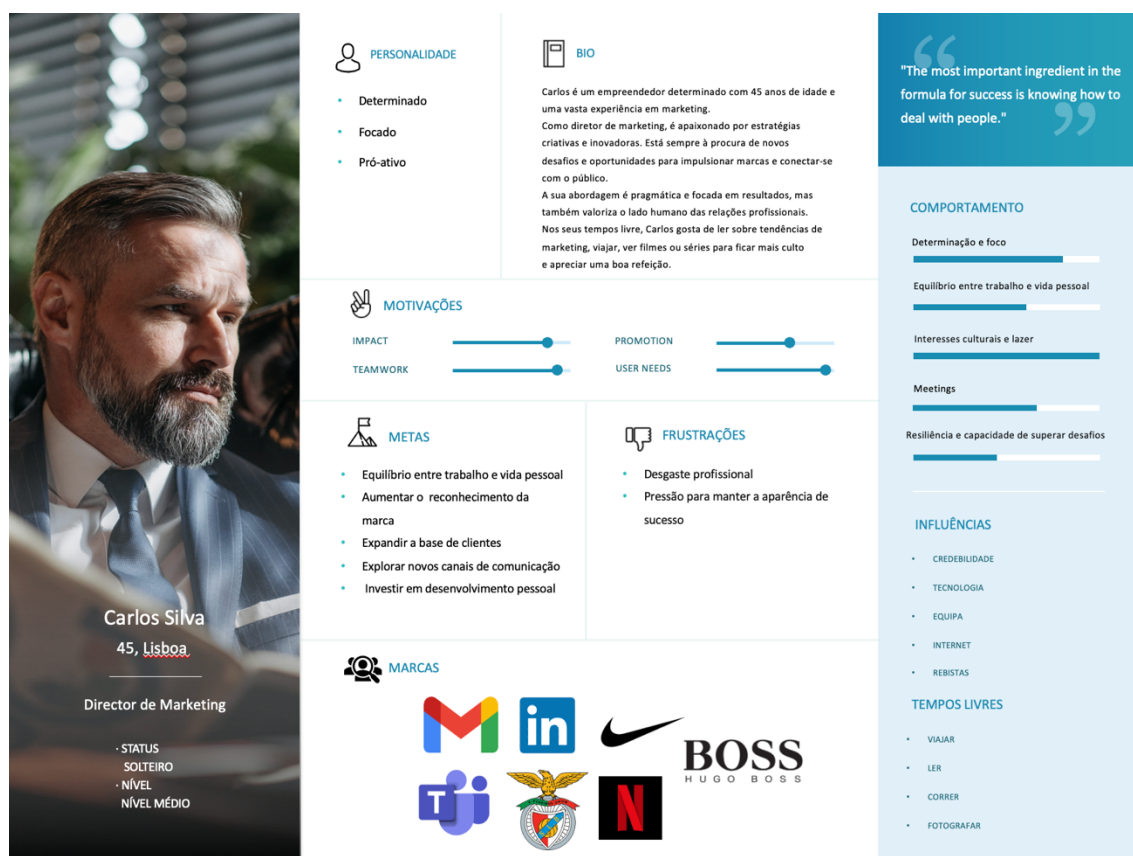


Figura 1. Criação de *Persona*

b) Criação de Conteúdo

Durante o estágio na Do It On Agency, estive envolvida em diversas tarefas relacionadas com a criação de conteúdo, uma das áreas centrais do trabalho desenvolvido pela agência. Este processo incluiu a produção de copies, imagens e outros materiais destinados a comunicar de forma eficaz a identidade, os valores e as mensagens tanto da agência como dos seus clientes. A criação de conteúdo exigiu um conhecimento aprofundado sobre os públicos-alvo, garantindo a utilização de uma linguagem apropriada e adaptada às diferentes plataformas, como redes sociais, *websites*, *newsletters* e até comunicados de imprensa. As tarefas realizadas incluíram a pesquisa de informação relevante, a redação de textos estratégicos, a revisão cuidadosa para assegurar a qualidade

do conteúdo e a adaptação dos materiais aos formatos finais. Estes conteúdos foram sempre alinhados com os objetivos de comunicação previamente definidos, assegurando a coerência e a eficácia das mensagens transmitidas. Além disso, tive a oportunidade de contribuir para a criação de artigos de *blog* e publicações para redes sociais, aplicando técnicas de *copywrite* que reforçam o posicionamento dos clientes e geram maior envolvimento com o público. Este trabalho exigiu criatividade, atenção aos detalhes e uma compreensão clara da estratégia de comunicação, proporcionando uma experiência prática e enriquecedora no campo da comunicação digital.



Figura 2 Alguns exemplos de criação de conteúdos

c) Desenvolvimento de Design de *Press Releases*

O *design* de *press releases* vai além do conteúdo textual, integrando elementos visuais que facilitam a leitura e tornam a mensagem mais apelativa para jornalistas e outros *stakeholders*. Esta tarefa inclui a escolha de tipografias, cores e disposição gráfica, assegurando a uniformidade com a identidade visual da empresa. Elementos como logótipos, imagens de alta qualidade e infográficos são frequentemente utilizados para reforçar a mensagem e captar a atenção do público-alvo. Um *press release* bem elaborado é uma ferramenta estratégica para garantir que as informações importantes sejam destacadas e compreendidas de forma eficaz.

d) Edição de Vídeos Institucionais

A edição de vídeos institucionais envolve transformar gravações brutas em conteúdos audiovisuais coesos, profissionais e impactantes. Este processo abrange cortes, ajustes de transições, aplicação de efeitos visuais e sonoros, bem como a inclusão de legendas e gráficos animados. Estes vídeos desempenham um papel essencial em campanhas de marketing, apresentações institucionais e publicações em redes sociais, sendo ferramentas poderosas para transmitir mensagens complexas de forma clara, acessível e envolvente. A tarefa exige a utilização de *software* especializado e

competências técnicas avançadas, aliadas a uma compreensão aprofundada dos objetivos de comunicação da empresa. Este alinhamento estratégico assegura que o vídeo reflete com precisão a identidade, os valores e a mensagem da organização, tornando-se um recurso valioso para impactar e envolver o público-alvo. Para ver o vídeo completo, a imagem tem ligação para o vídeo.



Figura 3. Produção e edição do vídeo institucional

e) Criação de Media List

Durante o estágio, dediquei-me à criação de *media lists*, uma tarefa que envolve identificar e compilar contactos relevantes de jornalistas, meios de comunicação, *bloggers* e influenciadores digitais. Estas listas são ferramentas essenciais no âmbito das relações-públicas, facilitando a disseminação de informações e a construção de parcerias estratégicas para alcançar os objetivos de comunicação da agência e dos seus clientes.

Demonstrei grande empenho para cumprir as expectativas, realizando uma pesquisa detalhada para identificar os interesses, especializações e públicos de cada contacto incluído na lista. Este trabalho exigiu atenção ao detalhe e um esforço contínuo para assegurar que os contactos seleccionados fossem não apenas relevantes, mas também alinhados com as mensagens e objetivos de comunicação de cada projeto. Adicionalmente, garanti que as *media lists* fossem regularmente atualizadas, mantendo a sua pertinência e precisão, e contribuindo para a eficácia das iniciativas de relações públicas da agência. Para ver o documento da lista inteira, a imagem tem ligação para a lista.

[illegible]

f) Gestão de Redes Sociais

g) Apoio na Organização de Eventos

h) Análise de Resultados e Relatórios de Campanhas

análise técnica com uma visão estratégica, proporcionando um entendimento mais profundo da eficácia das ações realizadas.

i) Gestão de Relacionamento e Controlo de Qualidade

A presença em *meetings* de gestão de relacionamento com os clientes, onde tive a oportunidade de acompanhar discussões estratégicas sobre as necessidades, objetivos e expectativas de cada projeto. Estas reuniões foram essenciais para reforçar a comunicação entre a agência e os clientes, promovendo um alinhamento claro das metas.

Adicionalmente, participei em sessões de controlo de qualidade do serviço, contribuindo para a avaliação dos resultados entregues e para a identificação de melhorias nos processos. Este envolvimento permitiu-lhe desenvolver competências de comunicação interpessoal, análise crítica e resolução de problemas, demonstrando um papel ativo na gestão de relações profissionais e na garantia da satisfação dos clientes.

Conclusões

O estágio realizado na Do It On Agency representou uma oportunidade ímpar para aplicar de forma prática os conhecimentos adquiridos ao longo do Mestrado em Comunicação, Marketing e Media Digitais. Durante este período, integrei-me plenamente nas dinâmicas de trabalho de uma agência especializada em Relações Públicas Digitais, participando em diversas tarefas que lhe permitiram aprofundar competências técnicas e estratégicas.

A criação de conteúdos, a gestão de *media lists*, a edição de vídeos institucionais e a participação em reuniões de gestão de relacionamento com clientes foram algumas das atividades realizadas, permitindo-lhe consolidar capacidades de comunicação, criatividade e análise crítica. Através do desenvolvimento de campanhas alinhadas com o modelo PESO e da utilização de metodologias de agile marketing, compreendi a importância de uma abordagem integrada e flexível na comunicação digital. Adicionalmente, a sua participação em processos de análise de resultados e elaboração de relatórios reforçou competências em métricas de avaliação e planeamento estratégico, alinhadas com o modelo SMART.

Entre as principais aprendizagens obtidas, destacam-se o domínio de ferramentas digitais para gestão de campanhas, a capacidade de adaptar estratégias com base em dados e a importância de uma abordagem colaborativa e ética no ambiente de trabalho. Também adquiri uma visão prática sobre o impacto da tecnologia no setor da comunicação, com particular ênfase no uso da IA para otimizar processos criativos e estratégicos.

Para o futuro, recomenda-se que a Do It On Agency explore de forma mais aprofundada as potencialidades da inteligência artificial. Por exemplo, a integração de ferramentas baseadas em IA, como algoritmos preditivos para análise de tendências ou *chatbots* avançados para interações com clientes, pode aumentar a eficiência operacional e a personalização das campanhas. Além disso, a adoção de práticas éticas na implementação da IA será fundamental para reforçar a confiança dos clientes e parceiros.

Em suma, o estágio na Do It On Agency foi um processo enriquecedor que proporcionou à aluna a aplicação prática dos conhecimentos académicos em contextos reais, reforçando a ligação entre teoria e prática. Esta experiência consolidou a sua preparação para enfrentar os desafios do mercado de trabalho com competência, criatividade e um forte compromisso com a excelência profissional, ao mesmo tempo que

abriu perspectivas para a utilização de tecnologias emergentes, como a inteligência artificial, de forma inovadora e responsável.

Para além do contributo individual para o desenvolvimento de competências profissionais, este estágio reforçou a importância de uma reflexão crítica e ética sobre o papel da tecnologia na comunicação. Num cenário cada vez mais mediado por algoritmos, a integração da inteligência artificial no design e na comunicação digital exige uma postura consciente, que valorize a transparência, a inclusão e o respeito pela autonomia dos utilizadores. Neste sentido, torna-se essencial que futuros profissionais da área não apenas dominem as ferramentas tecnológicas, mas também desenvolvam um pensamento estratégico e humanista, capaz de guiar decisões responsáveis e inovadoras num ecossistema digital em constante transformação.

Bibliografia

- Abadi, M. et al. (2016). *TensorFlow: A system for large-scale machine learning*. Proceedings of the 12th USENIX Conference on Operating Systems Design and Implementation (OSDI 16), 265–283.
<https://www.usenix.org/system/files/conference/osdi16/osdi16-abadi.pdf>
- Akerkar, R. (2019). *Artificial Intelligence for Business*. Springer.
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-04167-0>
- Brown, T. (2019). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harvard Business Press.
- Chaffey, D. & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Marketing digital: Estratégias e práticas*. Pearson.
- Chaffey, D. (2022). *Digital marketing: Strategy, implementation and practice* (8th ed.). Pearson. <https://www.pearson.com/en-gb/subject-catalog/p/digital-marketing-strategy-implementation-and-practice/P200000002221>
- Chen, D. (2019). Smart Compose: Using AI to help you write emails faster. Google AI Blog. <https://ai.googleblog.com/2019/05/smart-compose-using-ai-to-help-you.html>
- Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. Yale University Press.
<https://yalebooks.yale.edu/book/9780300209570/atlas-of-ai/>
- Cross, N. (2019). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Bloomsbury. <https://www.bloomsbury.com/uk/design-thinking-9781350055322/>
- Davenport, T. H. et al. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24–42.
<https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>
- Dean, J. (2019). The deep learning revolution and what it means for Google and the world. Google Blog. <https://blog.google/technology/ai/what-deep-learning-means/>

- Devlin, J. et al. (2019). BERT: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding. *Proceedings of the 2019 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics*, 4171–4186.
<https://aclanthology.org/N19-1423.pdf>
- Duarte, C. & Carriço, L. (2020). Artificial intelligence in user interface design: A review. *International Journal of Human–Computer Studies*, 139, 102415.
<https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102415>
- Evans, R. & Gao, J. (2016). DeepMind AI reduces Google data centre cooling bill by 40%. DeepMind Blog. <https://www.deepmind.com/blog/deepmind-ai-reduces-google-data-centre-cooling-bill-by-40>
- Floridi, L. & Chiriatti, M. (2020). GPT-3: Its nature, scope, limits, and consequences. *Minds and Machines*, 30(4), 681–694. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1>
- Gao, J. (2019). Optimizing energy efficiency with AI. DeepMind Blog.
<https://www.deepmind.com/blog/optimising-energy-efficiency-with-ai>
- Gibney, E. (2020). The battle for ethical AI at the world’s biggest machine-learning conference. *Nature*, 577(7790), 609–610. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00079-4>
- Google AI. (2021). Google AI research projects. <https://ai.google/>
- Google Cloud. (2021). AI for data center cooling.
<https://cloud.google.com/blog/products/ai-machine-learning/applying-deepmind-ai-to-wind-turbine-operations>
- Kepuska, V. & Bohouta, G. (2018). Next-generation virtual personal assistants: Comparison and possibilities. *2018 IEEE 8th Annual Computing and Communication Workshop and Conference (CCWC)*, 99–103.
<https://doi.org/10.1109/CCWC.2018.8301638>
- Koskinen, I. et al. (2017). *Design research through practice: From the lab, field, and showroom*. Morgan Kaufmann.

- Kotler, P. et al. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. Wiley.
<https://www.wiley.com/en-us/Marketing+5+0%3A+Technology+for+Humanity-p-9781119668510>
- Li, X. et al. (2020). Cloud AI: What it is and what it isn't. *Communications of the ACM*, 63(7), 54–63. <https://doi.org/10.1145/3360327>
- Menon, R. (2019). Machine learning in Google Ads: Smart bidding and beyond. Think with Google. <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/en-ccc/marketing-strategies/data-and-measurement/smart-bidding-ads-automation/>
- Mordvintsev, A. et al. (2015). Inceptionism: Going deeper into neural networks. Google Research Blog. <https://ai.googleblog.com/2015/06/inceptionism-going-deeper-into-neural.html>
- Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.
- Pichai, S. (2018). AI at Google: Our principles. Google Blog. <https://blog.google/technology/ai/ai-principles/>
- Pichai, S. (2020). Our commitment to sustainability. Google Blog. <https://blog.google/inside-google/sustainability/our-commitment-sustainability/>
- Ramesh, A. et al. (2021). Zero-shot text-to-image generation. *Proceedings of the 38th International Conference on Machine Learning (ICML)*.
<https://proceedings.mlr.press/v139/ramesh21a.html>
- Roberts, A. (2019). Magenta: Making music and art using machine learning. Magenta TensorFlow. <https://magenta.tensorflow.org/>
- Russell, S. & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson. <https://aima.cs.berkeley.edu/>

Silver, D. et al. (2016). Mastering the game of Go with deep neural networks and tree search. *Nature*, 529(7587), 484–489. <https://doi.org/10.1038/nature16961>

Vaswani, A. et al. (2017). Attention is all you need. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 30.
https://papers.nips.cc/paper_files/paper/2017/file/3f5ee243547dee91fbd053c1c4a845aa-Paper.pdf

Wu, Y. et al. (2016). Google’s neural machine translation system: Bridging the gap between human and machine translation. *arXiv preprint*.
<https://arxiv.org/abs/1609.08144>

Zhang, Y. et al. (2019). Learning user preferences for interactive data analytics: Integrating visualization with machine learning. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 31(3), 481–494. <https://doi.org/10.1109/TKDE.2018.2812714>

Leituras Adicionais

kerkar, R. (2019). *Artificial Intelligence for Business*. Springer.
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-04167-0>

Comissão Europeia. (2018). *Coordinated Plan on Artificial Intelligence*. Comissão Europeia. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/coordinated-plan-artificial-intelligence>

Comissão Europeia. (2019). *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*. Comissão Europeia. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>

Comissão Europeia. (2020). *ExaMode Project*. <https://www.examode.eu/>

Comissão Europeia. (2021a). *Coordinated Plan on Artificial Intelligence 2021 Review*. Comissão Europeia. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/coordinated-plan-artificial-intelligence-2021-review>

Dignum, V. (2019). *Responsible Artificial Intelligence: How to Develop and Use AI in a Responsible Way*. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-30371-6>

Floridi, L. (2019). Establishing the rules for building trustworthy AI. *Nature Machine Intelligence*, 1(6), 261–262. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0055-y>

Mitchell, M., Wu, S., Zaldivar, A., Barnes, P., Vasserman, L., Hutchinson, B., ... & Gebru, T. (2019). Model Cards for Model Reporting. In *Proceedings of the Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 220–229). <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3287560.3287596>

Morley, J., Cowls, J., Taddeo, M., & Floridi, L. (2020). Ethical guidelines for COVID-19 tracing apps. *Nature*, 582(7810), 29–31. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-01578-0>

UNESCO. (2021). *Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455>

van Wynsberghe, A. (2021). Sustainable AI: AI for sustainability and the sustainability of AI. *AI and Ethics*, 1(3), 213–218. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00043-6>

Villani, C. (2018). *For a Meaningful Artificial Intelligence: Towards a French and European Strategy*. Assemblée Nationale. https://www.aiforhumanity.fr/pdfs/MissionVillani_Report_ENG-VF.pdf