



ESCOLA SUPERIOR
DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas

ANA RITA ALELUIA DE GÓIS

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO
GRAU DE MESTRE EM GESTÃO ESTRATÉGICA DAS RELAÇÕES PÚBLICAS

Orientador: Professor Doutor Nuno da Silva Jorge

Escola Superior de Comunicação Social

Maio de 2023

Declaração Anti Plágio

Declaro ser a autora da presente dissertação, sendo este trabalho de investigação parte integrante das condições exigidas à obtenção do grau de Mestre em Gestão Estratégica das Relações Públicas, pela Escola Superior de Comunicação Social. Declaro, também, que este se trata de um trabalho original que nunca foi submetido, integral ou parcialmente, a uma instituição de ensino superior para obtenção de qualquer habilitação. Reconheço que uma situação de plágio pode resultar na anulação da presente investigação.

Maio 2023

Ana Rita Aleluia de Góis

Ana Rita Aleluia de Góis

Agradecimentos

Agradeço a todos aqueles que, ao longo destes meses, me apoiaram e tornaram a conclusão desta dissertação possível.

Ao meu orientador, Professor Doutor Nuno da Silva Jorge, pela partilha de conhecimento e orientação do meu trabalho.

À minha família, nomeadamente a minha mãe, Adelaide Góis, e o meu pai, Manuel Góis, assim como os meus avós, por toda a motivação, apoio e confiança.

Ao Rodrigo, por acreditar sempre em mim, acompanhar-me em todos os momentos e, sobretudo, pela paciência.

Aos meus amigos, que fazem questão de me lembrar todos os dias daquilo que sou capaz.

A todos os entrevistados e respetivas agências de comunicação, pela colaboração, interesse e empatia.

A todos aqueles que participaram ou, de certo modo, ajudaram na realização deste trabalho, o meu sincero agradecimento.

Resumo

O presente trabalho tem como finalidade construir um quadro teórico de Inteligência Artificial em Relações Públicas, abordando as respectivas utilizações, aplicações e impacto.

Em primeira instância, foi desenvolvida uma revisão de literatura acerca das Relações Públicas e da Inteligência Artificial, de forma dissociada, e, posteriormente, uma que permitiu enquadrar a Inteligência Artificial e conceitos relacionados na indústria das Relações Públicas.

Para se compreender a preparação dos profissionais de Relações Públicas relativamente às implicações da Inteligência Artificial na sua profissão, utilizou-se uma abordagem qualitativa, num estudo com doze entrevistas semiestruturadas a profissionais que trabalham em agências de comunicação.

Os resultados sugerem que os profissionais necessitam de maior preparação e conhecimento para a adoção desta tecnologia na sua profissão, mostrando limitação de conhecimento acerca dos principais conceitos e não reconhecendo as áreas e funções de Relações Públicas onde a Inteligência Artificial pode ser, atualmente, utilizada. Além da necessidade de maior preparação, os profissionais demonstram, apesar de crescente mediatização sobre o tema, interesse reduzido em explorar as ferramentas que já existem neste âmbito, em particular o *ChatGPT*, que se apresenta como a recente evolução mais mediatizada da área.

A nível nacional, não é possível encontrar nenhuma investigação especificamente dedicada a explorar a Inteligência Artificial nas Relações Públicas e as suas implicações, pelo que a pertinência desta dissertação diz respeito ao seu contributo inovador que ajuda à construção de um quadro teórico, constituindo um ponto de partida para outras investigações neste âmbito.

Palavras-chave: relações públicas; Inteligência Artificial; *machine learning*; dados; impacto

Abstract

This research aims to build a theoretical framework of Artificial Intelligence in Public Relations, discussing its respective uses, applications and impact.

In the first instance, a literature review was developed about Public Relations and Artificial Intelligence, in a dissociated manner, and then one that allowed the contextualization of Artificial Intelligence and related concepts in the Public Relations industry.

To understand the preparation of Public Relations professionals regarding the implications of Artificial Intelligence in their profession, a qualitative approach was used in a study with twelve semi-structured interviews with professionals working in communication agencies.

The results suggest that professionals need more preparation and knowledge for the adoption of this technology in their profession, showing limited knowledge about the main concepts and not recognizing the areas and functions of Public Relations where Artificial Intelligence can currently be used. In addition to the need for greater preparation, despite the growing *media* coverage on the subject, professionals show little interest in exploring the tools that already exist in this area, particularly *ChatGPT*, which is presented as the most mediatized recent development in the area.

At a national level, it is not possible to identify any specific research dedicated to explore Artificial Intelligence in Public Relations and its implications, therefore the relevance of this dissertation is due to its innovative contribution that helps to build a theoretical framework, constituting a starting point for further research in this area.

Keywords: public relations; artificial intelligence; *machine learning*; data; impact

Índice

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	iv
Abstract.....	v
Índice de Figuras.....	ix
Índice de Tabelas.....	x
Glossário de Siglas	xiii
Introdução	1
Capítulo I - Da evolução à revolução: Relações Públicas na era digital.....	7
1.1 As Relações Públicas enquanto disciplina e profissão	7
1.2 As Relações Públicas como função estratégica da organização.....	13
1.2.1 Organização	13
1.2.2 Públicos.....	14
1.2.3 Estratégia.....	17
1.2.4 <i>Agile</i> PR	19
1.3 O papel e as áreas de atuação das Relações Públicas	20
1.4 As Relações Públicas no ecossistema mediático atual	25
1.4.1 A Indústria 4.0	26
1.4.2 A era de “Zuckerberg”	27
1.4.3 Os <i>Social Media</i>	28
1.4.4 Os meios de comunicação tradicionais	28
1.4.5 As alterações nos processos de influência	29
1.4.6 As novas competências das Relações Públicas.....	30
Capítulo II - Introdução à Inteligência Artificial em Relações Públicas.....	34
2.1 História da Inteligência Artificial.....	34
2.1.1 A Inteligência Artificial após o <i>ChatGPT</i>	38

2.2 Definição do conceito de Inteligência Artificial.....	41
2.3 Tipos de Inteligência Artificial	50
2.3.1 <i>Artificial Narrow Intelligence</i>	50
2.3.2 <i>Artificial General Intelligence</i>	51
2.3.3 <i>Artificial Superintelligence</i>	51
2.4 Aplicações da Inteligência Artificial.....	53
2.5 A relação entre a Inteligência Artificial e a Indústria de Dados	59
2.5.1 <i>Big Data</i>	59
2.5.2 Tipos de dados	61
2.5.3 <i>Big Data</i> , Inteligência Artificial e Relações Públicas.....	62
2.6 O impacto da Inteligência Artificial na sociedade	63
2.6.1 China e Estados Unidos da América: as superpotências da IA	63
2.6.2 Oportunidades e desafios para a sociedade.....	66
2.6.3 Implicações Éticas da Inteligência Artificial	70
2.7 Aplicações e Potencial da Inteligência Artificial nas Relações Públicas.....	72
Capítulo III - A Inteligência Artificial para os profissionais de Relações Públicas.....	80
3.1 Delimitação do Objeto de Análise	80
3.2 Questão de Partida.....	80
3.3 Objetivos de Investigação.....	80
3.4 A metodologia qualitativa	81
3.5. A recolha de dados	81
3.5.1 Os instrumentos de recolha de dados.....	82
3.5.1.2 Procedimentos da revisão de literatura	83
3.5.1.3 A entrevista como instrumento da metodologia qualitativa	85
3.5.1.3.1 Critério de seleção dos participantes.....	87
3.5.1.3.2 Formato das entrevistas.....	89
3.5.1.3.3 Protocolo de Investigação	89
3.6 Procedimentos de análise de dados	90
3.7 Análise, interpretação e discussão dos resultados.....	99
Conclusões, limitações do estudo e sugestão de investigações futuras	147

Referências Bibliográficas.....	153
ANEXOS.....	170
Anexo A - <i>Frameworks Estratégicos</i> em Relações Públicas.....	171
Anexo B - Consultas relacionadas com o termo Inteligência Artificial	173
Anexo C - Guião de Entrevistas.....	174
Anexo D - Protocolo de Investigação.....	175
Anexo E - Grelha de análise para realização da <i>Qualitative Content Analysis</i>	188
Anexo F - Apresentação de Resultados.....	191
Anexo G - Entrevistas	202

Nota: Na versão da Dissertação de Mestrado disponibilizada no Repositório Científico do IPL não constam os anexos das transcrições das entrevistas, para garantir a privacidade dos participantes.

Índice de Figuras

Figura 1 - <i>Balance Theory Applied to Public Relations</i> (Wakefield & Knighton, 2019).....	16
Figura 2 - Competências e <i>skills</i> de Relações Públicas definidas pelo <i>Global Body of Knowledge Project</i> (GBOK) (Valin, 2018)	33
Figura 3 - Evolução de pesquisa do termo “Inteligência Artificial” nos últimos 10 anos, através do <i>Google Trends</i>	37
Figura 4 - Análise Swot (traduzido e adaptado de Gregory, 2010)	171
Figura 5 - Análise PEST (traduzido e adaptado de Gregory, 2010)	171
Figura 6 - <i>The Business Model Canvas</i> (Osterwalder & Pigneur, 2010).....	172
Figura 7 - <i>Reflective Communication Scrum</i> (Van Ruler, 2015)	172
Figura 8 - Consultas relacionadas com o termo “Inteligência Artificial” entre 8 de abril de 2013 e 8 de abril de 2023 (Google Trends, n.d)	173
Figura 9 - Grelha de análise criada pelo <i>ChatGPT</i> (posteriormente adaptada para realização do trabalho)	188

Índice de Tabelas

Tabela 1 - As Principais Funções das Relações Públicas (traduzido e adaptado de Eiró-Gomes & Nunes, 2013, p. 1055).....	22
Tabela 2 - Os cinco componentes da Inteligência Artificial (adaptado de CaseGuard, 2022)	42
Tabela 3 - Aplicações da Inteligência Artificial na sociedade	55
Tabela 4 - Dimensões fundamentais da recolha de dados	82
Tabela 5 - Lista de participantes... ..	87
Tabela 6 - Subcategorias relativas à evolução tecnológica das Relações Públicas... ..	92
Tabela 7 - Subcategorias relativas ao nível de entendimento sobre Inteligência Artificial	93
Tabela 8 - Subcategorias relativas a <i>Machine learning</i> vs Inteligência Artificial	94
Tabela 9 - Subcategorias relativas ao Impacto da Inteligência Artificial no mundo	94
Tabela 10 - Subcategorias relativas à utilização da Inteligência Artificial em Relações Públicas... ..	95
Tabela 11 - Subcategorias relativas ao nível de ameaça da Inteligência Artificial às Relações Públicas... ..	96
Tabela 12 - Subcategorias relativas à criatividade das máquinas... ..	97
Tabela 13 - Grelha final de análise utilizada para realizar a <i>Qualitative Content Analysis</i>	188
Tabela 14 - Apresentação de Resultados - Conhecimento e importância do conceito de Relações Públicas	191
Tabela 15 - Apresentação de Resultados - Áreas de atuação e funções de Relações Públicas	192
Tabela 16 - Apresentação de Resultados - Impacto da tecnologia nas Relações Públicas... ..	192
Tabela 17 – Apresentação de Resultados - Competências e <i>skills</i> necessárias em Relações Públicas... ..	193
Tabela 18 - Apresentação de Resultados - Principais ferramentas do dia a dia em Relações Públicas	193
Tabela 19 - Apresentação de Resultados - Conhecimento do Conceito de Inteligência Artificial	194
Tabela 20 - Apresentação de Resultados - Tipos de Inteligência Artificial... ..	194
Tabela 21 - Apresentação de Resultados - Conhecimento sobre <i>Machine Learning</i>	194
Tabela 22 - Apresentação de Resultados - Diferenças entre <i>Machine Learning</i> e Inteligência	

Artificial.....	195
Tabela 23 - Apresentação de Resultados - Perspetivas sobre o impacto da Inteligência Artificial na sociedade.....	195
Tabela 24 - Apresentação de Resultados - Aplicações da Inteligência Artificial em diversos setores.....	195
Tabela 25 - Apresentação de Resultados - Desafios éticos na utilização de Inteligência Artificial.....	196
Tabela 26 - Apresentação de Resultados - Exemplos de utilização de Inteligência Artificial em Relações Públicas.....	196
Tabela 27 - Apresentação de Resultados - Ferramentas de Inteligência Artificial em Relações Públicas.....	197
Tabela 28 - Apresentação de Resultados - Limitações da Inteligência Artificial em Relações Públicas.....	197
Tabela 29 - Apresentação de Resultados - Crença na substituição de funções das Relações Públicas por Inteligência Artificial.....	197
Tabela 30 - Apresentação de Resultados - Funções e habilidades de Relações Públicas que podem ser substituídas por Inteligência Artificial.....	198
Tabela 31 - Apresentação de Resultados - Funções e habilidades de Relações Públicas que não podem ser substituídas por Inteligência Artificial.....	198
Tabela 32 - Apresentação de Resultados - Possibilidade de as máquinas de Inteligência Artificial terem criatividade.....	199
Tabela 33 - Apresentação de Resultados - Aptidões necessárias para utilizar programas de Inteligência Artificial em Relações Públicas.....	199
Tabela 34 - Apresentação de Resultados - Tipos de projetos de Inteligência Artificial em Relações Públicas.....	199
Tabela 35 - Apresentação de Resultados - Desafios e oportunidades para as Relações Públicas no futuro.....	200
Tabela 36 - Apresentação de Resultados - Perfil do profissional de Relações Públicas ideal no futuro.....	200
Tabela 37 - Apresentação de Resultados - Desejo de evolução das ferramentas de Inteligência Artificial.....	201
Tabela 38 - Apresentação de Resultados - Utilização e impacto do <i>ChatGPT</i> no trabalho.....	201

Tabela 39 - Apresentação de Resultados - Futuro das Relações Públicas após o surgimento do <i>ChatGPT</i>	201
---	-----

Glossário de Siglas

AGI - Artificial General Intelligence

AMEC - International Association for the Measurement and Evaluation of Communication

ANI - Artificial Narrow Intelligence

APCE - Associação Portuguesa de Comunicação de Empresas

APECOM - Associação Portuguesa das Empresas de Conselho em Comunicação e Relações Públicas

API - Application Programming Interface

ASI - Artificial Superintelligence

ASR - Automatic Speech Recognition

ATS - Applicant Tracking System

CIPR – Chartered Institute of Public Relations

CNNIC - China Internet Network Information Center

EACD - European Association for Communication Directors

GA - Global Alliance for Public Relations and Communication Management

GBOK - Global Body of Knowledge Project

IA - Inteligência Artificial

IPRA - International Public Relations Association

IPRA - International Public Relations Association

ML - Machine learning

NLG - Natural language generation

NLP - Natural language processing

OberCom - Observatório da Comunicação

PCAST - *The President's Council of Advisors on Science and Technology*

PRCA - *Public Relations and Communications Association*

PRSA - *Public Relations Society of America*

RCS - *Reflective Communication Scrum*

RDF – *Resource Description Framework*

RNA - Redes Neurais Artificiais

RP - Relações Públicas

SOPCOM - Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação

W3C – *World Wide Web Consortium*

Introdução

O debate sobre o impacto que a Inteligência Artificial tem na profissão de Relações Públicas não é nova. Já no ano de 1950 encontrávamos publicações como as de Warren McCulloch, Walter Pitts, Marvin Minsky, Dead Edmons, Alan Turing e John McCarthy, que falavam sobre a mudança em curso, e o *Chartered Institute of Public Relations* já havia iniciado estudos para aferir o seu possível impacto. No entanto, um quadro teórico sobre a Inteligência Artificial no campo das Relações Públicas é, ainda, um trabalho por consolidar, possibilitando aos profissionais de comunicação uma referência que lhes permita consolidar e expandir o seu conhecimento neste campo.

A necessidade deste quadro teórico é não só importante pelas razões acima mencionadas, como também para fomentar o debate sobre as diferentes implicações conceptuais, práticas e éticas que a “inteligência” das máquinas poderá ter numa profissão popularizada no início do séc. XX por figuras como Edward Bernays, Ivy Lee ou Arthur W. Page. É quase um século depois desse início que este trabalho é realizado. E é quase um século depois que o lançamento público do *ChatGPT*¹, em novembro de 2022, acelerou o debate sobre a Inteligência Artificial e os seus impactos na sociedade, o que aumentou, ainda mais, a necessidade de expandir e fomentar o conhecimento nesta área.

É neste panorama que o presente trabalho se centra no estudo da Inteligência Artificial (IA) e o seu impacto nas Relações Públicas (RP), procurando evoluir um caminho que, até à data, tem sido trilhado de forma mais lenta do que a evolução tecnológica. Peterson (2019) refere que, em 2017, apenas 3% das notícias relacionadas com o setor das Relações Públicas mencionavam a Inteligência Artificial – um número muito abaixo do que seria esperado perante uma tecnologia que poderá alterar para sempre a própria disciplina. A que se deve a falta de produção de conhecimento sobre esta matéria poderá ser de vários motivos, desde já uma possível falta de consciência da sua real importância, a falta de conhecimento e capacitação sobre o tema, ou até a uma invariável falta de interesse. Em todo o caso, as Relações Públicas não podem ficar para trás sob pena de danos irreparáveis à sua atividade e valor do seu trabalho.

As Relações Públicas são essenciais para a eficácia de qualquer organização, nomeadamente através da criação e manutenção de relações mutuamente benéficas e de longo prazo com os

¹ O tema será aprofundado no capítulo 2.1.

*stakeholders*². Estas recolhem informações sobre toda a envolvente que rodeia a organização, assim como ajudam na gestão de conflitos. Por isso, os profissionais de Relações Públicas têm um papel muito importante ao nível do planeamento estratégico, ajudando as organizações a tomarem decisões mais fundamentadas e a alcançarem melhores resultados no futuro (Grunic & Repper, 1992).

No entanto, o processo de globalização e de digitalização, que caracteriza os nossos dias desde o fim do século XX, trouxe grandes mudanças ao nível do consumo de informação, do sistema mediático e da sociedade (Wilcox et al., 2015). O mundo em que vivemos atualmente decorre a uma velocidade em constante crescimento e com uma memória infinita que fica guardada em algoritmos.

Deu-se uma mudança de paradigma. O uso generalizado da Internet e o aumento exponencial de acesso a dados são acompanhados, também, pelos progressos na área da Inteligência Artificial, que reconfiguram a sociedade e as nossas vivências em diversas áreas, nomeadamente ao nível da ciência, economia, educação, política e negócios. Isto significa que vários processos de tomada de decisão, de diferentes setores, são agora determinados com recurso a análises de *Big Data*, dispensando parcial ou totalmente a intervenção humana (Wilcox et al., 2015).

A democratização da informação e estas alterações exigem várias adaptações a nível estratégico e tático das Relações Públicas, não só ao nível de pensamento, como de competências, sendo que a atividade do profissional de RP é hoje uma atividade de comunicação holística (Solis & Breakenridge, 2009). No entanto, prevê-se que a Inteligência Artificial agilize e reduza também a interação humana nesta indústria, uma vez que é possível otimizar a maioria dos processos (Whatmough, 2018).

Ainda que várias associações de Relações Públicas já tenham iniciado trabalhos sobre Inteligência Artificial e o seu impacto no setor, existe uma necessidade urgente de aumentar o seu conhecimento. Torna-se imperativo que os profissionais de RP estejam cientes da Inteligência Artificial, das suas implicações e limitações, para que seja possível a adaptação ao novo contexto e às novas ferramentas. Acompanhar a evolução irá permitir desenvolver o

² *Stakeholders* são indivíduos ou grupos que afetam a organização ou podem vir a ser afetados pela mesma, como clientes, fornecedores, colaboradores, entre outros (Freeman et al., 2010).

trabalho da melhor forma possível, dando resposta ao ritmo acelerado e de mudança que constitui o mundo e as relações (Whatmough, 2018).

Neste sentido, o presente trabalho é relevante para enquadrar o conceito de Inteligência Artificial, entender quais as atividades de RP que podem ser atualmente auxiliadas ou totalmente realizadas por IA, assim como de que forma este contínuo aumento das ferramentas de IA irá afetar o dia a dia dos profissionais de RP. Além disso, é importante compreender quais as adaptações necessárias por parte das RP para a sua adoção correta e, essencialmente, qual o nível de entendimento dos profissionais sobre esta realidade. Desta forma, este trabalho representa um ponto de partida para mais investigações acerca da Inteligência Artificial em Relações Públicas.

Entende-se Inteligência Artificial como máquinas capazes de agir de forma semelhante à dos humanos (McCarthy, 2007), capacidade que afeta o dia a dia das pessoas e já começa a ter repercussões em grande parte dos setores da sociedade, nomeadamente na indústria das Relações Públicas (BSA Foundation, 2016).

Tendo em conta as aplicações e potencialidades da Inteligência Artificial na área de Relações Públicas, o presente trabalho visa responder ao seguinte problema de investigação:

Os profissionais de Relações Públicas estão preparados para as implicações da Inteligência Artificial na sua profissão, no contexto português?

Por isso, os objetivos desta investigação são:

1. Constituir um quadro teórico sobre Inteligência Artificial no âmbito das Relações Públicas;
2. Explorar implicações da utilização de Inteligência Artificial nas Relações Públicas;
3. Compreender a preparação dos profissionais de Relações Públicas para as alterações que vão existir a nível de Inteligência Artificial.

Com o primeiro objetivo, pretende-se entender o conceito de Inteligência Artificial e as suas aplicações na área das Relações Públicas. O segundo objetivo tem como finalidade compreender o estado da arte da Inteligência Artificial na profissão, incluindo as suas atuais e

futuras aplicações. Por fim, pretende-se explorar as conceções dos profissionais de comunicação sobre este tema específico, em Portugal, e entender qual a sua preparação para o mesmo.

Para desenvolver esta investigação, optou-se por uma metodologia qualitativa, de cariz exploratório, que aspira explorar e descrever o tema, bem como obter *insights* através dos dados recolhidos que permitam preencher as lacunas existentes. Tendo em conta os objetivos a alcançar, o presente trabalho contempla três fases de investigação:

- a) Revisão de literatura que permite compreender, por um lado, a Inteligência Artificial, e, por outro, as Relações Públicas;
- b) Revisão de literatura que permite compreender a Inteligência Artificial no quadro das Relações Públicas;
- c) Investigação empírica para obter novos dados e criar uma ligação entre o quadro teórico desenvolvido anteriormente e a perspetiva que os profissionais apresentam acerca do tema.

Na primeira fase, foram traçados o problema de investigação e os objetivos do trabalho, além do seu objeto de estudo e o âmbito teórico a partir do qual é analisado: o das Relações Públicas.

Num segundo momento, realizou-se uma revisão de literatura sobre a Inteligência Artificial e as Relações Públicas, de forma dissociada, para depois se avançar com uma revisão de literatura que permitiu compreender a IA no quadro das RP.

A terceira fase desta investigação decorreu da recolha e análise de pontos de vista de profissionais de Relações Públicas sobre a Inteligência Artificial e a sua importância nas Relações Públicas, que resulta de um conjunto de entrevistas realizadas para esse efeito.

No final, é possível encontrar as conclusões que interpretam o tema segundo o *corpus* teórico desenvolvido e as perspetivas dos participantes entrevistados.

Assim, a dissertação encontra-se estruturada em quatro capítulos. Após a Introdução, onde se apresentou o contexto e o objetivo deste trabalho, o primeiro capítulo explora o enquadramento histórico e conceptual das Relações Públicas, reconhecendo-as como uma disciplina social, que não pode ser reduzida a uma visão operacional. Apresentadas as diferentes definições e áreas de atuação propostas por diversos autores, encontra-se uma análise das RP no ecossistema

mediático atual, um espaço mediático mais complexo e com maior interação, inserido na indústria 4.0, sem barreiras temporais e espaciais, marcado pelo domínio dos *social media*³, a adaptação dos meios de comunicação tradicionais, as alterações nos processos de influência e, conseqüentemente, um maior empoderamento do indivíduo. De seguida, salientou-se a componente estratégica das RP, nomeadamente as metodologias ágeis que oferecem aos profissionais uma maior rapidez, eficácia e adaptabilidade neste ambiente de constante mudança.

No segundo capítulo, explora-se a noção de Inteligência Artificial, a sua evolução, os seus cinco componentes e conceitos estruturantes do tema, como Algoritmo, *Machine Learning*, *Deep Learning*, *Natural Language Processing*, *Software*, API e Computação Quântica. Estas conceções são essenciais para compreender os três diferentes tipos de Inteligência Artificial – *Narrow*, *General* e *Superintelligence* -, assim como a relação entre este conceito e o de *Big Data*.

De seguida, é fundamental investigar o impacto da Inteligência Artificial na sociedade, incluindo a análise das duas superpotências, China e Estados Unidos, as implicações éticas da sua utilização e ainda as oportunidades e os desafios que esta alavanca. Esta análise geral é essencial para restringir, posteriormente, o campo de estudo da Inteligência Artificial nas Relações Públicas, sendo avaliadas as aplicações e o potencial desta tecnologia, incluindo ferramentas que já existem e têm impacto nas funções das RP, assim como outras que podem surgir e quais as competências necessárias por parte dos profissionais neste contexto.

No capítulo três, explora-se as abordagens de investigação em Relações Públicas, a metodologia escolhida para este trabalho e os procedimentos desenvolvidos para a sua elaboração. No mesmo capítulo, é analisado e interpretado o ponto de vista dos profissionais de Relações Públicas acerca da Inteligência Artificial nas Relações Públicas e o seu nível de preparação relativamente às ferramentas que já existem e vão surgir.

Por fim, são apresentadas as conclusões deste trabalho, cruzando os significados que resultaram das fases anteriores da investigação, nomeadamente a revisão de literatura e a análise das perspetivas dos participantes, para responder ao problema de investigação traçado no início do

³ Entende-se por *Social Media* os *media* que introduziram a possibilidade de os indivíduos criarem e partilharem conteúdos à escala dos *mass media*, a qualquer altura e em qualquer lugar (Naughton, 2012). Waddington e Earl, no seu livro "*Brand Anarchy*" defendem que *social media* é um termo temporário, na medida em que todos os *media* se tornarão "sociais" e este conceito acabará por se anular, ficando apenas a designar-se como *media* (Waddington & Earl, 2012).

estudo e contribuir, de forma inovadora, para um maior conhecimento neste campo de estudo.

Além disso, expõe-se de que forma as conclusões alcançadas nesta investigação podem resultar no desenvolvimento de outros trabalhos no futuro.

Capítulo I

Da evolução à revolução: Relações Públicas na era digital

1.1 As Relações Públicas enquanto disciplina e profissão

As Relações Públicas são hoje uma disciplina reconhecida internacionalmente. À medida que foram evoluindo, amadurecendo e ganhando o reconhecimento internacional, cresceram ao nível das várias propostas teóricas que sustentam a disciplina, das associações académicas e profissionais⁴, das revistas e jornais científicos⁵, *blogs* e *podcasts* da área⁶, códigos de conduta⁷,

⁴Atualmente, há diversas associações profissionais que têm como objetivo a troca de conhecimento entre profissionais, estudantes e interessados na área das Relações Públicas e a partilha de investigação. A nível internacional, é de destacar a *Public Relations Society of America* (PRSA), o *Chartered Institute of Public Relations* (CIPR), a *Public Relations and Communications Association* (PRCA), a *Global Alliance for Public Relations and Communication Management* (GA), a *European Public Relations Education and Research Association* (EUPRERA), a *European Association for Communication Directors* (EACD) e a *International Public Relations Association* (IPRA). Em Portugal, a Associação Portuguesa de Comunicação de Empresas (APCE), a Associação Portuguesa das Empresas de Conselho em Comunicação e Relações Públicas (APECOM), o Observatório da Comunicação (OberCom) e a Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação (SOPCOM) são quatro grandes entidades de referência no setor.

⁵ Diversas revistas e jornais científicos da área apresentam temas de interesse sobre as RP e refletem o seu desenvolvimento, sendo de destacar, por exemplo, *Public Relations Review*, *Journal of Public Relations Research*, *Public Relations Inquiry* e *Corporate Communications International Journal*.

⁶ É possível encontrar um grande leque de *blogs* de RP, como o *PR News*, *PR Week*, *PR Daily*, *Spin Sucks* e *Public Relations Today*, que frequentemente publicam notícias do setor, dicas, artigos de opinião de profissionais, tendências das RP, *marketing* e comunicação, entre outros tópicos (Hesterberg, 2019). A nível de *podcasts*, a *PR Week* emite um podcast desde 2018, onde são realizadas entrevistas a profissionais de Relações Públicas, e o *FutureProof*, que debate o papel das RP na sociedade e na gestão das organizações (Future Proof, n.d).

⁷ Há diversas iniciativas que têm sido desenvolvidas de forma a regulamentar o comportamento ético e uniformizar os códigos de conduta das Relações Públicas, nomeadamente o Código de Atenas, também conhecido por Código de Ética Internacional das RP, que foi adotado em 1968 pela *International Public Relations Association* (IPRA), o *Global Principles of Ethical Practice in Public Relations* que, tendo sido atualizado em 2018, reúne os principais princípios dos códigos de ética anteriores, os Acordos de Estocolmo surgiram, aprovados em 2010 pela Assembleia Geral da *Global Alliance for Public Relations and Communication Management*, para afirmar e reforçar o papel central das Relações Públicas e da Gestão da Comunicação no sucesso organizacional, servindo também como um guia para uniformizar a atividade profissional das RP (Global Alliance for Public Relations and Communication Management, 2010); e a “Declaração dos Princípios de Barcelona”, o primeiro padrão global de métricas das RP, adotado num simpósio organizado pela Associação Internacional para a Medição e Avaliação da Comunicação (AMEC), que definem um conjunto de aspetos essenciais para os processos de avaliação e monitorização em Relações Públicas (Likely & Watson, 2013).

ensino próprio⁸ e uma prática especializada com metodologias que a caracterizam e diferenciam de outras áreas das Ciências da Comunicação⁹.

Contudo, se, por um lado, a sua prática está hoje institucionalizada e há uma noção clara do que são as RP¹⁰ - todas as definições têm ideias em comum, como "mutuamente benéfico", "função de gestão", "estratégico" e "público", pelo que as RP são atualmente aceites como estratégicas e uma disciplina de gestão que constrói e mantém relações de compreensão mútua entre uma organização e os seus públicos -, por outro, existe agora a necessidade de compreender o seu verdadeiro papel e contributo para as empresas e para a sociedade.

Mas, por vezes, um menor conhecimento das Relações Públicas pode reduzi-las a uma ferramenta de assessoria de imprensa ou de relação com os *media* - uma visão redutora e que as restringe apenas a uma função técnica dentro das organizações, descurando os seus aspetos sociais e contextuais (Eiró-Gomes & Nunes, 2013).

Reduzir as RP a um instrumento, e pensá-las apenas operacionalmente, é ignorar a visão e função estratégica inerente à sua natureza. As RP ajudam as organizações a relacionar-se com a sua envolvente, contribuindo para a criação de relações sustentáveis com os seus *stakeholders* e o desenvolvimento da sociedade. Isto significa que, quando se pensa no contributo real das

⁸ A Universidade Nova de Lisboa foi pioneira no início dos anos 70 em Portugal, seguindo-se do Instituto de Ciências Sociais e Políticas, o Instituto de Novas Profissões e, em 1990, a Escola Superior de Comunicação Social. No entanto, é importante referir que atualmente há diversas opções, desde licenciaturas, mestrados e pós-graduações nesta área, de norte a sul do país (Eiró-Gomes, 2016).

⁹ Disciplina académica que estuda várias dimensões-chave da mudança social. Está relacionada com todas as formas de comunicação, incluindo comunicação verbal, não verbal, processos de comportamento e padrões de comunicação nas interações sociais, sendo composta por um grande *corpus* de estudo e conhecimento (Calhoun, 2012).

¹⁰ Definir RP foi um grande objetivo durante grande parte da história da profissão, pelo que diferentes autores partilharam as suas designações durante vários anos. Em 1976, Rex F. Harlow reuniu mais de quatrocentas definições e criou a sua própria definição, caracterizando as RP como: "*a distinctive management function which helps establish and maintain mutual lines of communication, understanding, acceptance and cooperation between an organization and its publics; involves the management of problems or issues; helps management to keep informed on and responsive to public opinion; defines and emphasizes the responsibility of management to serve the public interest; helps management keep abreast of and effectively utilize change, serving as an early warning system to help anticipate trends; and uses research and sound and ethical communication techniques as its principal tools.*" (Harlow, 1976, p. 36). Além desta, seguiram-se mais algumas designações, como a de Grunig e Hunt "*The management of communication between an organization and its publics.*" (Grunig & Hunt, 1984, p. 4). Cutlip, Center e Broom também contribuíram: "*Public relations is the management function that establishes and maintains mutually beneficial relationships between an organization and the publics on whom its success or failure depends.*" (Cutlip et al., 1985, p.4).

RP para as organizações e a comunidade, é importante ter sempre em conta o seu papel social, económico e cultural (Eiró-Gomes & Nunes, 2013).

“Public relations will increasingly become a social practice, helping organizations fit into their social environments, and working on relationships between groups to help bring about social and economic development, and to help in completing social tasks.”
(White & Mazur, 1995, p. 266)

Mas definições mais recentes do conceito de RP evidenciam também a importância das RP na gestão da reputação das organizações, como é o caso do *Chartered Institute of Public Relations* e da *Public Relations and Communications Association*:

“Public Relations is the discipline which looks after reputation, with the aim of earning understanding and support and influencing opinion and behaviour. It is the planned and sustained effort to establish and maintain goodwill and mutual understanding between an organisation and its publics.” (Chartered Institute of Public Relations, n.d)

“Public Relations, or 'PR', is all about the way organisations communicate with the public, promote themselves, and build a positive reputation and public image. The way an organisation is represented in the media has a huge impact on how people perceive it. PR professionals try to influence the media to represent their organisation positively and communicate key messages.” (Public Relations and Communications Association, n.d).

Embora só a partir do século XX é que tenha começado a constituir-se um quadro teórico das RP, as raízes deste fenómeno são bastante antigas, remontando à obra *“Handbook for an Election Campaign”*, de Cícero, perto do ano 64 a.C, na qual o autor escreveu uma carta ao seu irmão Marcus, que se candidatava ao sedado romano, a explicar como guiar uma campanha de sucesso e vencer uma eleição (Cícero, 1978). Ao longo da história, a maioria dos líderes das

grandes sociedades compreenderam a importância de informar o público e de criar uma boa imagem junto do mesmo (Seitel, 2017).

Enquanto disciplina, a reflexão teórica das Relações Públicas apenas começou a desenvolver-se a partir do século XX, pelo que a construção do seu corpo teórico tem vindo a ser essencialmente realizado nos últimos 100 anos.

Nos anos 20, Ivy Lee e Edward Bernays foram os dois primeiros grandes nomes a iniciar as suas reflexões modernas acerca daquilo que as Relações Públicas eram na altura. Ivy Lee, também conhecido como “*The Father of Public Relations*” (Seitel, 2017, p.54), emerge como o primeiro profissional de RP reconhecido, ao publicar o primeiro comunicado de imprensa do mundo¹¹. Além disso, é de destacar obras de Bernays, como “*Crystallizing Public Opinion*” (1923), “*Propaganda*” (1928) e “*The Engineering of Consent*” (1947), ainda que a sua abordagem fosse essencialmente de um ponto de vista profissional e, por isso, o seu contributo não considerava as RP a partir de um ponto de vista disciplinar.

Anos mais tarde, após a II Guerra Mundial, começam a surgir novas reflexões mais teóricas sobre as RP. São exemplos disso as obras “*Effective Public Relations*” (1952) de Scott M. Cutlip e Allen H. Center, e “*Lesly’s Handbook of Public Relations and Communication*” (1971), de Philip Lesly, que contribuíram bastante para o desenvolvimento das RP enquanto disciplina e ainda hoje são uma referência na área. Estas obras abordam os principais conceitos da área, os princípios e processos que orientam a sua atividade e ainda de que forma deve ser feita a integração das RP com outras funções de comunicação.

Nos anos 80, dá-se um grande marco do ponto de vista histórico das RP: surgiram os trabalhos de James E. Grunig, nomeadamente obras como “*Managing Public Relations*” (1984) ou “*Excellence in Public Relations and Communication Management*” (1992). Destaca-se a Teoria Geral dos Sistemas, a Teoria Situacional dos Públicos e a Teoria de Excelência.

A Teoria Geral dos Sistemas provocou um grande impacto nas ciências sociais a partir dos anos 50. Scott Cutlip e Alen Center, na sua obra “*Effective Public Relations*”, foram os primeiros autores a sugerir uma aproximação entre esta ideia de interdependência sistémica às RP. Contudo, apenas 30 anos depois é que a abordagem sistémica é consolidada por James

¹¹ Em 1906, após um grande acidente ferroviário da *Pennsylvania Railroad*, Lee decidiu antecipar-se à cobertura mediática e entregou um documento com todas as informações sobre o acontecimento aos jornalistas, defendendo que a abertura e a honestidade eram as melhores abordagens para conquistar a confiança dos públicos (Bruce, 2012).

Grunig e Todd Hunt. É em “*Managing Public Relations*” que os autores estabelecem a ideia de que as organizações são sistemas abertos e interdependentes dos diferentes subsistemas que existem na sua envolvente (comunidade local, fornecedores, colaboradores, entre outros). Por isso, as RP não podem ser vistas isoladamente neste contexto, sendo que devem estabelecer a comunicação entre as organizações e os seus públicos, sejam estes internos ou externos, tendo como fim a compreensão mútua de todas as partes (Grunig & Hunt, 1984).

Esta abordagem sistémica sobre a organização alargou a visão sobre o papel da comunicação e das RP nas organizações, pelo que, em 1984, surgiram os quatro modelos de Relações Públicas, propostos por Grunig e Hunt – *Press Agency, Public Information, Two-Way Asymmetric e Two-Way Symmetric*¹², - que sistematizam empiricamente a evolução da prática profissional das RP (Tench & Yeomans, 2006).

Já na obra “*Excellence in Public Relations and Communication Management*” (1992), Grunig desenvolve a Teoria de Excelência, com base numa investigação que liderou durante vários anos para entender de que forma a comunicação contribui para a eficácia das organizações e o alcance dos seus objetivos (Grunig, 1992).

A Teoria da Excelência define as RP como uma função estratégica e de aconselhamento de gestão dentro das organizações, identificando o modelo simétrico de comunicação como base da sua atividade. Esta teoria evidencia a importância da atividade das RP para a eficácia organizacional de uma organização, devido à sua capacidade de comunicar e construir relações entre a organização e os diferentes *stakeholders* (Grunig, 1992).

Os modelos teóricos de Grunig constituíram um ponto de partida para o desenvolvimento do campo científico das RP. Contudo, há várias propostas teóricas que surgiram no final do século

¹² Segue-se uma breve explicação dos quatro modelos: 1) *Press Agency*: a comunicação era realizada de forma unidirecional e assimétrica, isto é, da organização para os seus públicos, sem qualquer preocupação pelas suas necessidades. Assim, os jornalistas utilizavam a propaganda para difundir mensagens, muitas vezes com informações distorcidas; 2) *Public Information*: ainda caracterizado pela unidirecionalidade, as RP começaram a informar os públicos, ainda que a comunicação fosse manipulada pela organização; 3) “*Two-Way Asymmetric*”, surge um momento de viragem onde já é possível identificar duas vias de comunicação, mas o poder continuava do lado da organização e, por isso, a comunicação mantinha-se assimétrica; 4) *Two-Way Symmetric* tinha como base o diálogo e tentava equilibrar os interesses das organizações e dos seus públicos, alinhando as mensagens, para criar relações estáveis e duradouras. Face às críticas realizadas aos modelos anteriores, Grunig definiu ainda um quinto modelo, o *Mixed Motived Model of Public Relations*, assente na cooperação e nos momentos de negociação, onde a única zona onde a organização e os públicos encontram resultados mutuamente benéficos, tendo em vista o equilíbrio relacional, é a *win win zone* (Grunig & Hunt, 1984; Grunig, 1992).

XX com diferentes abordagens da área, tais como a Perspetiva Retórica, a Perspetiva Política e a Perspetiva Funcionalista.

A Perspetiva Retórica, de Robert Heath (1992), defende que o papel da retórica nas RP reside na possibilidade de estudar as organizações enquanto orador, com potencial para influenciarem através da informação e do poder argumentativo as perceções dos públicos e, assim, a forma como estes pensam e vivem. A retórica é essencialmente dialógica, pelo que o profissional de RP defende não só os objetivos de organização, mas também as preocupações dos públicos, respeitando ambos os lados e debatendo as diferentes perspetivas (Heath, 2006).

Já na obra “*Relações Públicas: Função Política*” (1995), Roberto Porto Simões aborda a atividade das RP numa perspetiva política, propondo que a mesma se trata da Gestão da Função Organizacional Política, responsável por prever e controlar o exercício de poder entre a organização e os públicos. Desta forma, os profissionais de RP devem apresentar soluções estratégicas que tenham em consideração os interesses de ambas as partes, visando relações legítimas entre a organização, os indivíduos e os diferentes grupos. O objetivo é evitar conflitos e atingir a missão da organização, através da ética e da transparência (Simões, 1995).

A Perspetiva Funcionalista¹³, desenvolvida por Moss e Warnaby, é uma referência quando falamos de estratégia em RP, uma vez que apresenta um modelo de gestão estratégica com diferentes níveis organizacionais - nível corporativo, de negócio e funcional. Partindo do conceito de estratégia como uma estrutura hierárquica de pensamento, os autores defendem que as RP têm importância em cada um destes patamares, que, por sua vez, correspondem a diferentes momentos de tomada de decisão (Moss & Warnaby, 1997).

Atualmente, é reconhecida a função estratégica das RP e a sua importância para a gestão organizacional, nomeadamente o seu contributo para a tomada de decisões das organizações (Gregory, 2010).

¹³ Segundo a Perspetiva Funcionalista de Moss e Warnaby, as organizações apresentam no topo da sua hierarquia estratégica o nível corporativo, onde é definida a estrutura organizacional e no qual são tomadas as decisões que afetam a organização como um todo. Já ao nível da estratégia de negócio ou competitiva, são definidas as vantagens competitivas da organização e qual a melhor abordagem à concorrência no seu segmento de mercado, sendo que o foco é alcançar as metas financeiras da organização, e, por fim, o nível operacional, onde as diferentes áreas da organização constroem os seus planos de ação, contribuindo para o sucesso dos outros níveis de estratégia e, assim, para o sucesso e competitividade da organização (Moss & Warnaby, 1997).

1.2 As Relações Públicas como função estratégica da organização

As organizações têm diferentes propósitos e é essencial haver um senso de direção que as ajude a alcançar os seus objetivos, neste mundo complexo e em constante mudança, onde nada é previsível (Gregory, 2010). Sendo sistemas abertos que influenciam e são influenciados pelo meio envolvente onde se encontram, há diferentes fatores externos e internos que têm efeito no desempenho organizacional (Grunig & Hunt, 1984).

Regressando à definição de RP apresentada pelo CIPR¹⁴, já acima mencionada, entende-se que o papel das RP é gerir a reputação das organizações e todas as relações que estas estabelecem à sua volta. Esta definição salienta a sua função estratégica, uma vez que a reputação não é nada que surge apenas, mas que exige percorrer um caminho e criar um diálogo e entendimento mútuo entre as organizações e os seus diferentes *stakeholders*. A reputação é construída por meio de perceções e deve ser gerida com bastante cuidado e reflexão, tendo em conta que é facilmente perdida por determinada ação ou até rumores (Gregory, 2010).

Mas para compreender a função estratégica das Relações Públicas e a sua relevância para o sucesso organizacional, é importante clarificar as ideias de organização, público e estratégia.

1.2.1 Organização

Uma organização é um conjunto de pessoas que se unem para atingir determinado objetivo, porque sozinhas não o conseguiriam alcançar. Nas organizações, os profissionais de RP têm a função de gerir valores intangíveis como a identidade e, conseqüentemente, a imagem e a reputação (Argenti, 2003).

A identidade é a essência da organização e o conjunto de todos os elementos que a constituem e a diferenciam das outras, como o número de colaboradores, o estilo de liderança, a estrutura organizacional, o logótipo, assim como a qualidade e os produtos que esta oferece (Balmer & Greyser, 2002). Por sua vez, a imagem é um reflexo da identidade e o modo como a organização é vista pelos seus diferentes públicos. Enquanto a identidade tem de ser consistente, sendo definida pela organização, a imagem varia consoante o público e em diferentes fases da sua existência, uma vez que parte de perceções e avaliações que derivam de fatores externos. No

¹⁴ "Public Relations is the discipline which looks after reputation, with the aim of earning understanding and support and influencing opinion and behaviour. It is the planned and sustained effort to establish and maintain goodwill and mutual understanding between an organisation and its publics." (Chartered Institute of Public Relations, n.d)

entanto, nem todas as fontes de contacto podem ser controladas pela organização, o que significa que nem sempre as percepções correspondem à verdadeira identidade da organização (Argenti, 2003).

Quando falamos em reputação, referimo-nos ao resultado das diferentes imagens mentais que o público cria acerca da organização, e que representa um julgamento e uma avaliação por parte dos mesmos. Através da reputação, os *stakeholders* identificam a credibilidade da organização, resultando em compromisso e numa elevada vantagem competitiva, daí existir a necessidade de formar uma reputação sólida alinhando a identidade e imagem (Argenti, 2003).

Contudo, para alinhar a identidade e a imagem da organização, há três elementos necessários que têm de ser partilhados e comunicados ao público: a visão, sendo a aspiração da organização num determinado período definido; a missão, que descreve a identidade da organização; e os valores da organização, que se encontram relacionados com o comportamento que estapretende ter ao longo do seu funcionamento (Global Alliance for Public Relations and Communication Management, 2010).

1.2.2 Públicos

Quanto ao conceito de públicos, este é um dos grandes alicerces do universo das Relações Públicas, tratando-se de grupos de pessoas com diferentes interesses e vontades, assim como preocupações, e que direta ou indiretamente afetam ou são afetados pela organização, estabelecendo uma relação com as mesmas (Eiró-Gomes & Duarte, 2004).

A Teoria Situacional dos Públicos, também designada como Perspetiva de Gestão Estratégica das RP, foi desenvolvida por Grunig e Repper como uma metodologia de análise em Relações Públicas para identificar e entender os diferentes públicos. Tratando-se da conceção dominante relativamente ao conceito de público, esta caracterização permite perceber as necessidades e prioridades de comunicação de cada público e associá-los aos seguintes níveis: estado de *stakeholder*, estado de público e, por fim, o estado de assuntos (Grunig & Repper, 1992).

Assim, os públicos são caracterizados pelo seu nível de reconhecimento do problema, reconhecimento de constrangimentos e o nível de envolvimento. Após a análise, os públicos podem ser definidos como “não públicos”, quando não reconhecem o problema; “públicos latentes”, se reconhecem a existência de um problema, mas não têm um grande nível de envolvimento devido à fraca perceção de constrangimentos; “públicos conscientes”, quando há um maior nível de envolvimento, mas ainda não começaram a comunicar sobre o problema; e

“públicos ativos”, quando reconhecem o problema, estão muito envolvidos e têm uma noção clara dos constrangimentos. Caso os públicos não fiquem satisfeitos com o comportamento da organização na situação, pode chegar-se ao Estado dos Assuntos. O público cria assuntos através de problemas mal resolvidos, pelo que o objetivo deste modelo era permitir a resolução dos problemas antes que estes se tornassem em assuntos ou polémicas e originassem uma crise (Grunig & Repper, 1992).

Contudo, esta teoria não engloba os efeitos resultantes do grande ponto de viragem que se deu no contexto de públicos: o surgimento dos *social media*. Os *social media* transformaram a comunicação. Antes, as mensagens eram controladas pelas organizações, mas atualmente há uma grande variedade de plataformas acessíveis que dão ao indivíduo a capacidade de ser remetente, mas também destinatário de mensagens (Wakefield & Knighton, 2019).

Os *social media* alargaram bastante o espectro de alcance e acesso às mensagens que são partilhadas, o que leva a questionar a existência atual de um público geral. Para os autores do artigo “*Distinguishing among publics, audiences, and stakeholders in the social media era of unanticipated publics*”, a resposta é clara: não há um público em geral, uma vez que, embora a mensagem esteja acessível à maioria das pessoas, nem toda a sociedade se preocupa com os mesmos temas. Segundo a Teoria da Seletividade, apenas uma pequena percentagem dos destinatários da mensagem é que a irá ver, mesmo intencionalmente, pelo que ainda menos pessoas prestarão a devida atenção e terão algum comportamento derivado a isso (Wakefield & Knighton, 2019).

Contudo, as mensagens partilhadas nos *social media* acabam por ser vistas por mais pessoas do que o previsto, ou até esperado, formando o *unanticipated public* (público inesperado). Este público diz respeito aos destinatários não intencionais que podem ver a mensagem e responder ou ter algum comportamento diferente daquele que a organização esperava (Wakefield & Knighton, 2019).

Atualmente, há muitas organizações e profissionais de RP que, à semelhança do que acontece no *marketing*, pretendem que as suas mensagens alcancem grandes audiências. Contudo, é necessário continuar a considerar as necessidades e natureza distintas do público, dos *stakeholders* e das audiências, assim como as consequências positivas ou negativas que podem derivar dos públicos inesperados (Wakefield & Knighton, 2019).

Para compreender de que forma é possível identificar os *unanticipated publics* e as potenciais consequências, o autor sugere que os profissionais de RP pensem nos *stakeholders*, audiências e públicos através de uma perspectiva de rede, como A Teoria do Equilíbrio¹⁵, de Fritz Heider (1946). Para começar, a organização deve considerar quem são as pessoas que se relacionam com o público identificado e os *stakeholders*, assim como os sentimentos relativos à mensagem. Se a organização sentir que os amigos e as ligações das audiências, *stakeholders*, ou públicos podem sentir-se negativos em relação a uma mensagem, os profissionais de RP devem agir de forma a que o público inesperado não influencie os restantes, podendo desenvolver até uma relação positiva (Wakefield & Knighton, 2019) (fig. 1).



Fig. 1. Balance Theory in Public Relations.

Figura 1 - Balance Theory Applied to Public Relations (Wakefield & Knighton, 2019)

A Teoria do Equilíbrio defende a importância de as organizações utilizarem a perspectiva de rede para compreenderem os amigos dos seus públicos já conhecidos e outros *stakeholders*. Assim, devem ser considerados os sentimentos dos seus públicos e *stakeholders*, assim como os dos seus amigos e ligações, que podem ser públicos inesperados (Wakefield & Knighton, 2019).

O papel das RP, enquanto parte integrante do processo de desenvolvimento estratégico, é não só legitimar as organizações junto dos seus públicos através da gestão de relações, como também monitorizar e analisar toda a envolvente, considerando diversos pontos de vista, soluções e possibilidades de ação, para reduzir o grau de incerteza das escolhas organizacionais (Gregory, 2010). Por isso, o desafio atualmente é reconhecer que há novos conjuntos de potenciais destinatários, além do público previsto, que são gerados através dos *social media*, e

¹⁵ A Teoria do Equilíbrio prevê que as configurações de relacionamento em tríades sejam equilibradas ou desequilibradas, dependendo da estrutura dos sentimentos (Wakefield & Knighton, 2019).

entender de que forma é possível identificá-los - antecipar o porquê, como e quando é que os públicos se irão desenvolver em torno de determinada mensagem -, para inseri-los na estratégia proativamente (Wakefield & Knighton, 2019).

1.2.3 Estratégia

O conceito de estratégia tem as suas origens em Sun Tzu, general, estratega e filósofo chinês, em contexto militar, como a ciência ou a arte de planear e comandar as operações de combate em guerra (Steyn, 2004), sendo hoje aplicado a situações onde é necessário escolher um caminho em detrimento de outros, para priorizar ações e servir como guia para alcançar determinado objetivo. Por isso, antes de definir a estratégia, é essencial pensar aquilo que se pretende alcançar no fim, de forma a estabelecer um plano consistente para lá chegar (Page & Parnell, 2019).

O facto de se tratar de um conceito multidimensional faz com que este campo de estudo tenha merecido a atenção de vários autores ao longo dos últimos anos, que apresentaram diferentes propostas sobre o mesmo (Moss & Warnaby, 1997).

Face às dificuldades em definir o conceito de estratégia anteriormente, Mintzberg propôs uma designação através da apresentação das cinco dimensões relacionadas com estratégia, os chamados “Cinco P”. Segundo o autor, cada uma destas definições tem diferentes implicações acerca de como o conteúdo e a natureza do processo da tomada de decisão estratégica são entendidos: Estratégia como um plano (*plan*), um conjunto de *guidelines* para lidar com uma situação; uma manobra (*ploy*) para a concorrência; um padrão (*pattern*), pela natureza emergente da estratégia; uma posição (*position*), surge como meio de localizar uma organização no seu ambiente; e uma perspectiva (*perspective*), um conceito dentro da cabeça do estrategista (Mintzberg, 2003).

Kerin et al., por sua vez, também analisou várias concepções de estratégia e identificou aquelas que considera serem as seis principais dimensões da mesma: é um meio de estabelecer o propósito organizacional, como, por exemplo, objetivos a longo prazo e planos de ação; define o domínio competitivo da empresa; é uma resposta a oportunidades externas, ameaças ou pontos internos fracos e fortes que afetam a organização; trata-se do principal veículo para alcançar vantagens comparativas; é uma força motivadora para os *stakeholders* que recebem, direta ou indiretamente, os benefícios ou custos derivados das ações da empresa e envolve

todos os níveis hierárquicos da empresa: corporativa, empresarial e operacional (Moss & Warnaby, 1997).

Assim, a estratégia deve ser entendida como uma escolha de entre várias alternativas de ações possíveis consoante o contexto (Gregory, 2010). Tendo em conta a natureza complexa, global e interdependente das organizações, alavancada pela transformação digital, é hoje essencial repensar as formas tradicionais como as mesmas se estruturam e funcionam. Para conseguirem acompanhar o ritmo acelerado e lidarem eficazmente com o ambiente de mudança, é necessário novas estratégias, estruturas e processos que respondam às exigências que surgem por parte dos *stakeholders* (Zerfass & Dühring, 2018).

Grande parte dos trabalhos ao nível da estratégia têm como base o desenho e a formulação de estratégias, através de diferentes ferramentas, como a análise SWOT (consultar anexo A) que permite identificar os pontos fortes e fracos da organização, assim como as oportunidades e as ameaças do exterior, ajudando a compreender as suas vantagens competitivas (Gregory, 2010); a análise das cinco forças de Porter, que se destina à investigação do setor e à análise do grau de rivalidade existente entre organizações (Mintzberg, 2003); e a análise PEST (consultar anexo A), que possibilita a monitorização da envolvente a nível macro, através da análise de quatro categorias: políticas, económicas, sociais e tecnológicas (Tench & Yeomans, 2006).

O *Business Model Canvas* (consultar anexo A), proposto por Osterwalder e Pigneur, é uma ferramenta de gestão estratégica que permite desenvolver e fazer esboços de modelos de negócios já existentes ou novos através de um mapa visual com 8 secções a serem completadas (*key partners, key activities, key resources, value propositions, customer relationships, channels, customer segments, cost structure e revenue streams*). Preencher este mapa fomenta a compreensão, discussão, criatividade e análise (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Apesar do planeamento estratégico realizado pelas RP não significar que tudo pode ser controlado, uma vez que isso nunca será possível, este ajudará as organizações a orientarem as decisões, a decidir quais as ações a tomar e a forma como é possível avaliá-las para perceber se foram bem-sucedidas. No entanto, devido à impossibilidade de antecipar todos os imprevistos, muitas vezes é necessário adaptar aquilo que já estava planeado, e é aqui que entra a flexibilidade como uma competência fundamental dos profissionais de RP e das organizações (Gregory, 2010).

As metodologias ágeis, processos mais inteligentes e flexíveis, estão a tornar-se cada vez mais relevantes neste contexto, uma vez que permitem uma maior rapidez e eficácia de resposta (Zerfass & Dühring, 2018).

1.2.4 Agile PR

Enquanto os planos tradicionais de RP pressupõem um plano de comunicação detalhado e estruturado, um plano *agile* estabelece objetivos de curto prazo, que vão sendo avaliados e adaptados consoante a envolvente (Alexandra, 2018). Estes objetivos de curto prazo são organizados em *sprints*, que duram geralmente entre uma a duas semanas, nas quais há tarefas e soluções definidas para entregar (Vincx, 2016). Assim, a estratégia baseada em metodologias ágeis é muito mais ativa e adaptável do que as tradicionais, porque permite a avaliação e monitorização ao longo de todo o processo, e não só no final (Alexandra, 2018).

Contudo, a maioria da literatura em RP aborda o “Processo de Relações Públicas em 4 Etapas” como o modelo que os profissionais costumam seguir. Proposto por Cutlip, Center e Broom, esta metodologia consiste num processo de gestão estratégica das RP cíclico e contínuo, constituído por diferentes fases interdependentes e contínuas - Investigação, Planificação, Ação/Comunicação e Avaliação (Cutlip et al., 1985).

Autores como Van Ruler defendem que este tipo tradicional de planeamento de comunicação é demasiado linear, para o mundo dinâmico e digital em que vivemos atualmente. Neste processo, os resultados pretendidos e as ações que devem ser realizadas para os alcançar são determinados à priori, o que significa que alterar algo ao longo do trajeto vai obrigar os profissionais a admitirem que as metas não foram realísticas, que os públicos foram mal definidos ou que a estratégia não foi a mais correta. Por isso, esse investimento acabou por ser um desperdício de dinheiro e esforço (Van Ruler, 2014).

Apesar de Cutlip et. al referir que o Processo de RP em 4 Etapas pode ser aplicável em ambientes dinâmicos e que se aplica à resolução de problemas, novas oportunidades e mudanças na organização (Cutlip et al., 1985), a autora defende que este tipo de metodologias, devido ao seu caráter cíclico, pressupõe que o mundo é previsível, inalterável e controlável (Van Ruler, 2014).

Por isso, é essencial que as RP comecem a adotar formas mais ágeis de atuar, o que requer ajustes nos hábitos de trabalho e, fundamentalmente, uma mudança de mentalidade e

pensamento (Jordan et al., 2018). As metodologias ágeis permitem que os profissionais criem uma estrutura realista para os seus pensamentos, ajudando-os a orientarem-se, a determinar prioridades e a justificar as suas decisões. É importante reconhecer que as estruturas existentes já não se adequam para o propósito das RP e que a transição dos modelos antigos para os novos é necessária (Waddington em Van Ruler, 2014).

Neste sentido, já existem diversas *frameworks* baseadas na filosofia *agile*, como o *Reflective Communication Scrum* (RCS), desenvolvido por Van Ruler. O *Scrum* é um método que pode ser aplicado em diversas áreas, para avaliar e adaptar consoante o desenvolvimento do projeto, de forma a melhorar a sua *performance* e resultados. Para adaptá-lo às Relações Públicas, a autora propõe uma avaliação focada nos resultados e não apenas nos objetivos, que se centra na comunicação reflexiva. Assim, este *framework* é composto por seis aspetos: visão na profissão e nas prioridades, os *intakes*, o *sprint planning*, o *sprint*, a validação e os resultados (consultar anexo A) (Van Ruler, 2015).

1.3 O papel e as áreas de atuação das Relações Públicas

A transição para a visão das RP enquanto função estratégica das organizações também é notória ao nível das propostas acerca do seu papel e das principais atividades. Contudo, antes de apresentar as suas responsabilidades, é importante conhecer a estrutura da indústria das RP, que se divide em *in-house*, *outsourcing* e *freelance* (Tench & Yeomans, 2006).

Num departamento *in-house*, o profissional trabalha diretamente numa organização, tendo a oportunidade de trabalhar o cliente em todas as suas vertentes; por *outsourcing*, entende-se as agências de comunicação onde o profissional trabalha para vários clientes diferentes, podendo experimentar vários setores de atividade; e *freelance*, quando o profissional trabalha por conta própria e é contratado por departamentos ou consultorias para projetos específicos, de curto prazo (Tench & Yeomans, 2006). O presente trabalho de investigação terá como foco o trabalho das Relações Públicas na vertente *outsourcing*.

Em relação à posição das RP nas organizações, teremos como ponto de partida a proposta de Broom e Smith, na qual os autores sugeriram os quatro papéis dominantes da atividade dos profissionais de RP (Broom & Smith, 1979):

- *Communication technician* - Não participa na elaboração de estratégias, nem nas decisões de gestão, e apenas executam tarefas, como a produção de materiais de comunicação para a organização lidar com os *media*;
- *Expert prescriber* - Identifica problemas de comunicação, analisa todos os aspetos, elabora uma estratégia e desenvolve programas que solucionam o problema;
- *Communication facilitator* - Aproxima a organização dos seus públicos tendo em consideração o respetivo *feedback*, mediando a relação entre ambos;
- *Problem-solving facilitator* - Colabora com outros gestores para ajudar a definir e resolver problemas de comunicação organizacional.

Contudo, o facto de esta visão se basear num planeamento operacional e não integrar a vertente estratégica dos profissionais nas organizações levou diversos autores a apresentar outras propostas teóricas.

Em 2000, Steyn e Puth apresentaram aqueles que consideram ser os três principais papéis associados ao profissional de RP, sendo estes o de estratega, gestor e técnico de comunicação (Steyn & Puth, 2000).

O papel de estratega corresponde à sua responsabilidade de monitorizar e analisar o ambiente organizacional e da envolvente externa, antecipando possíveis consequências e planeando estratégias e ações futuras da organização. Isto significa que o profissional participa no processo de tomada de decisão e contribui para o desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas. O profissional também tem o papel de gestor, na medida em que é responsável pelo desenvolvimento de uma estratégia de comunicação corporativa e de políticas de organização, decidindo o que deve ser comunicado aos *stakeholders* e de modo a resolver problemas que possam surgir ou tirar partido de oportunidades que surgem. Além disso, o profissional tem o papel de técnico, ao nível da implementação, sendo responsável por operacionalizar os planos de comunicação e as campanhas direcionadas aos *stakeholders* (Steyn & Puth, 2000).

Esta transição revela a mudança de visão que se deu sobre a função das RP nas organizações, sendo que os profissionais têm vindo a alcançar um estatuto de função de gestão estratégica indispensável para o sucesso da organização. Estes já não são considerados apenas canais de

comunicação, uma vez que orientam a gestão de topo a nível do desenvolvimento do pensamento estratégico (Steyn & Puth, 2000).

Mas considerando o profissional de RP como um estratega e um gestor, pressupõe-se que existe um conjunto de competências e conhecimentos necessários que vão além daqueles que eram inicialmente associados a um profissional de comunicação. Além de recolher e analisar toda a informação necessária a nível interno e externo, representando os diferentes pontos de vista dos *stakeholders*, também é hoje essencial ter competências na área de gestão, que lhes permitam compreender e analisar as realidades de forma distinta (Gregory, 2010).

Além disso, a atividade das RP inclui uma multiplicidade de áreas de atuação nas organizações, com diferentes mecanismos que podem ser utilizados para estabelecer relações duradouras e mutuamente benéficas entre estas e os seus públicos (Eiró-Gomes & Nunes, 2013), como é possível verificar na seguinte tabela:

Autores	As principais funções das RP
(White e Mazur, 1995)	Comunicações corporativas Gestão de problemas Propaganda do produto Relações com investidores Comunicações financeiras <i>Lobbying</i> <i>Public Affairs</i> Relações com os <i>media</i> Assuntos de comunidade Gestão de crises Gestão de eventos Patrocínio Um leque de serviços que se alimentam dos anteriores
(Prout, 1997)	Política de Relações Públicas <i>Statements</i> empresariais Política corporativa

	<p>Propaganda de produto</p> <p>Relações governamentais</p> <p>Relações com a comunidade</p> <p>Relações com investidores</p> <p>Promoção institucional</p> <p>Doações corporativas</p> <p>Publicações dos colaboradores</p> <p>Relações com convidados</p> <p>Coordenar e integrar</p> <p>Outros</p>
(Cutlip, Center e Broom, 1999)	<p>Propaganda</p> <p>Publicidade</p> <p><i>Assessoria de imprensa</i></p> <p><i>Public Affairs</i></p> <p>Gestão de problemas</p> <p><i>Lobbying</i></p> <p>Relações com investidores</p> <p>Desenvolvimento</p>
(Henslowe, 1999)	<p>Imagens</p> <p>Conhecimento e compreensão</p> <p>Interesse</p> <p>Aceitação</p> <p>Simpatia</p>
(Wilcox et al., 2006)	<p>Assessoria de imprensa</p> <p>Investigação</p> <p>Relações com os <i>media</i></p> <p>Propaganda</p> <p>Relações com a comunidade</p> <p>Assuntos públicos</p> <p>Assuntos governamentais</p> <p>Gestão de problemas</p>

	Relações financeiras Relações setoriais Desenvolvimento/angariação de fundos Relações multiculturais / diversidade do local de trabalho Eventos especiais Comunicação de <i>marketing</i>
(Theaker, 2013)	Comunicação interna Comunicação corporativa <i>Relações com os media</i> <i>Business to business</i> <i>Public Affairs</i> <i>Community relations</i> Relações com investidores Comunicação estratégica <i>Situation management</i> Gestão de crises Gestão de eventos

Tabela 1 - As Principais Funções das Relações Públicas (traduzido e adaptado de Eiró-Gomes & Nunes, 2013, p. 1055)

Mais recentemente, no livro “*Introduction to Strategic Public Relations: Digital, Global, and Socially Responsible Communication*”, Page e Parnell apresentaram aqueles que consideram ser os quatro papéis que os profissionais de Relações Públicas desempenham nas organizações: escritor, *marketing communications expert*, *strategic advisor* e gestor de crise.

Os autores consideram que primar pela escrita continua a ser essencial para um profissional de RP. Em comunicados de imprensa, declarações, artigos de opinião e discursos para os seus clientes, entre outras ferramentas, é necessária uma escrita honesta e, ao mesmo tempo, persuasiva (Page & Parnell, 2019).

Tendo em conta que, muitas vezes, o papel das RP é apoiar a introdução e o impulsionar de produtos ou programas de vendas e *marketing* que estão a decorrer, é essencial este ter competências de *marketing communications expert* (Page & Parnell, 2019).

Além disso, os bons consultores de RP são um excelente recurso estratégico para as organizações, mantendo-as a par de tudo o que acontece à sua volta e desenvolvendo planos estratégicos consoante essas informações (Page & Parnell, 2019).

A nível de gestão de crise, este é um dos papéis mais conhecidos e que permanece fulcral para um profissional de RP. É um tipo de trabalho muito stressante e que reflete bastante a capacidade de adaptação dos profissionais, que podem mostrar que souberam lidar bem com a situação (Page & Parnell, 2019).

Estes últimos papéis revelam as grandes mudanças que começaram a surgir no papel e funções do profissional de RP a partir da década de 90, devido ao aparecimento da internet, a democratização da informação e a revolução do sistema mediático e da sociedade. Este processo de globalização e de digitalização do mundo tem vindo a criar várias alterações na forma como é produzida e consumida a informação, o que se traduz numa necessidade de adaptação contínua por parte dos profissionais (Wilcox et al., 2015).

1.4 As Relações Públicas no ecossistema mediático atual

O final do século XX e o início do século XXI foram marcados por grandes mudanças e transformações para a área das Relações Públicas, devido à ascensão da internet e do digital. A partir dessa altura, tornou-se impossível dissociar a tecnologia da vida quotidiana, o que implicou várias adaptações a nível estratégico e tático por parte dos profissionais de RP, assim como a ampliação das suas capacidades (Whatmough, 2018).

Em 1999, no livro “Cluetrain Manifesto”, Levine e os restantes autores referiram que a internet, ao permitir interações que antes não eram possíveis – relações bidirecionais e simétricas -, iria alterar de forma permanente o modo como as organizações comunicam. Assim, as conversas são a ideia chave da sua obra, que as identifica como o mote para as transformações provocadas pela internet (Levine et al., 2000).

No final do século XX, estas conversas transformaram-se em realidade. Deu-se a globalização, as empresas começaram a lutar pelo seu reconhecimento num espaço com cada vez menos fronteiras e tornou-se impossível pensar nas RP de hoje sem ser neste único ecossistema mediático.

1.4.1 A Indústria 4.0

Esta transição constitui a Quarta Revolução Industrial, também conhecida como indústria 4.0, que deu lugar a novas formas de produção (Frank et al., 2017), envolvendo uma união flexível entre o mundo físico e digital. Marcada pelo processo de automação e digitalização completa, os grandes pilares da revolução digital da Indústria 4.0 são a Inteligência Artificial, a *Machine Learning*, o *Big Data*¹⁶ e a conectividade (Schwab, 2017).

A internet veio oferecer mais um ponto de viragem histórico, não quebrando apenas as barreiras temporais e geográficas que as outras revoluções¹⁷ também ajudaram a diminuir, mas permitindo um maior acesso à informação e, conseqüentemente, interações em grande escala (Harari, 2016). As pessoas começaram a querer conectar-se pelas mais variadas razões, desde a procura de conhecimento, a inspiração, entretenimento e sentimento de pertença, o que se tornou o início de um ecossistema conectado e complexo, assente em relações e num grande desejo de estar ligado (Howell, 2012).

Mas estas alterações foram ainda mais alavancadas com a evolução da *Web 1.0* para a *Web 2.0*¹⁸, que permitiu que a comunicação se tornasse bidirecional, interativa e partilhável. Navegadores como o *Google Chrome*, *Internet Explorer* e *Firefox*¹⁹ possibilitavam que as pessoas fizessem as suas procuras na *web*, mas a *web* atual é um espaço de comunicação simétrica, onde as pessoas podem relacionar-se umas com as outras e partilhar informações (Phillips & Young, 2009).

Assim, a *Web 2.0* marca a passagem de uma internet de consulta para uma internet colaborativa com novas dinâmicas e experiências sociais (Solis & Breakenridge, 2009). Primeiro surgiram os *blogs*, onde cada pessoa podia contar histórias e escrever a sua opinião sobre qualquer tipo de assunto. Depois, começaram as redes sociais como o *Facebook*, *Twitter* e *Youtube*,

¹⁶ Os conceitos de Inteligência Artificial, *Machine Learning* e *Big Data* serão abordados no capítulo 2.

¹⁷ A Quarta Revolução Industrial surge no seguimento da Terceira Revolução, que foi impulsionada pela invenção dos computadores e a tecnologia digital, bem como pela criação da internet e os desenvolvimentos informáticos e da robótica (Schwab, 2017). Anteriormente, a Primeira Revolução Industrial foi marcada pela invenção da máquina a vapor e uma maior mecanização da produção, e a Segunda, também conhecida como Revolução Tecnológica, a eletricidade foi a grande descoberta, possibilitando a produção em massa e o aumento da eficiência do trabalho (Schwab, 2017).

¹⁸ O termo *Web 2.0* foi cunhado por Tim O'Reilly, após uma conferência entre a *O'Reilly Media* e a *MediaLive International*. Segundo o especialista, trata-se de uma plataforma de internet mais dinâmica, que permite a partilha de conteúdos e a interação entre todos os utilizadores (O'Reilly, 2007).

¹⁹ Tanto o *Google Chrome*, como o *Internet Explorer* e o *Firefox* são navegadores de pesquisa na internet.

plataformas dinâmicas onde qualquer indivíduo ou marca podia comunicar diretamente, sem utilizar os meios de comunicação tradicionais como intermediários. Com o aparecimento dos *smartphones*, também foram introduzidas novas fontes de entretenimento portátil como jogos e aplicações (Nowicka, 2012).

Ao contrário do que acontecia na *web* estática, onde a informação estava apenas disponível, agora os indivíduos podem criar, recriar e partilhar informações entre si. Qualquer pessoa, com um dispositivo ligado à internet, é capaz de criar conteúdos ou ser fonte de informação para milhares e milhares de pessoas (Phillips & Young, 2009).

Atualmente, existe uma grande quantidade de dispositivos de acesso à internet, como computadores, *desktop*, telemóveis, *tablets*, consolas de jogos, relógios e outros tipos de gadgets cada vez mais diversificados. Segundo o relatório “*Digital 2022 - Global Overview Report*”, o telemóvel é agora o dispositivo mais utilizado para aceder à internet (Hootsuite, 2022), o que significa que as dinâmicas e as possibilidades de comunicação foram totalmente alteradas.

1.4.2 A era de “Zuckerberg”

Naughton, no seu livro “*From Gutenberg to Zuckerberg: disruptive innovation in the age of the Internet*”, identifica uma passagem entre a invenção da imprensa de *Gutenberg* e o criador da empresa *Facebook*, afirmando que estamos a assistir à “era de *Zuckerberg*”. Este é um espaço mediático mais complexo, que se distingue pela troca rápida e imediata de informações, assim como pelo crescente número de pessoas, que têm agora o maior poder de decisão acerca daquilo que se cria, daquilo que é consumido e daquilo que, por outro lado, depressa é esquecido (Naughton, 2012).

Estas alterações de dispositivos e de dinâmica comunicacional também foram acompanhadas por uma alteração dos meios, sendo que é neste novo ecossistema que se pode compreender a noção de “*social media*”. Anteriormente, a imprensa de *Gutenberg* originou o fenómeno dos *mass media* e, posteriormente, do *broadcasting* da televisão e a rádio, fazendo com que a informação chegasse a uma grande quantidade de pessoas, em diferentes espaços e horários. Já os *social media* introduziram a possibilidade de os indivíduos criarem e partilharem conteúdos à escala dos *mass media* (Naughton, 2012), a qualquer hora, em qualquer lugar e em diversas plataformas, o que lhes permite fazer chegar a sua voz a uma audiência global (Waddington & Earl, 2012).

1.4.3 Os Social Media

Os *social media* permitem que as pessoas criem relações e compartilhem as suas ideias, conteúdos e pensamentos à escala global (Scott, 2020), levando à democratização dos conteúdos (Solis & Breakenridge, 2009). Estes diferem dos meios de comunicação tradicional, na medida em que qualquer pessoa pode criar, comentar e acrescentar conteúdo (Scott, 2020). Estas plataformas têm um papel essencial no panorâmica mediático, no sentido em que alteram o processo de influência, capacitando as pessoas com um maior poder de decisão. Isto significa que a gestão dos *social media* é uma competência essencial dos profissionais de Relações Públicas, que devem incluir estes instrumentos nas suas estratégias e fazer parte das conversas (Solis & Breakenridge, 2009).

A grande diferença que se verifica neste ecossistema mediático está relacionada com a questão da interatividade (Phillips & Young, 2009). Inicialmente, a comunicação era unilateral e com canais de *feedback* limitados. Agora, com as novas possibilidades de troca de informação, as ferramentas de publicação *online* baratas ou até gratuitas e fáceis de usar e os novos canais de comunicação, qualquer pessoa pode facilmente aceder a todo o tipo de informação através de motores de busca, e qualquer pessoa pode também criar conteúdo e distribuí-lo *online* (Macnamara, 2014).

1.4.4 Os meios de comunicação tradicionais

Com a revolução digital e a ascensão das plataformas digitais, começaram a surgir teorias acerca da substituição e do fim dos meios de comunicação social tradicionais, como a imprensa, a TV e a rádio. Contudo, é necessário ter em conta que estas transformações também levaram a adaptações dos formatos dos meios tradicionais, que estão a redescobrir o modo como interagem com os públicos (Macnamara, 2014). Já é habitual ver programas de televisão que interagem com as suas audiências através do *Twitter* ou programas de rádio que utilizam o *Facebook* ou o *Instagram* para colocar questões ao seu público. Desta forma, é possível perceber que os *social media* são a evolução dos meios de comunicação tradicional e possibilitam que estes últimos ofereçam novas experiências, passando de monólogos a conversas (Phillips & Young, 2009).

Por isso, os meios de comunicação social tradicionais começaram a ser complementados, mas nunca substituídos, tendo surgido novos padrões de produção e consumo dos meios de comunicação (Nowicka, 2012). Estas mudanças obrigaram as organizações a mudar a forma

como comunicam (Whatmough, 2018) e os profissionais de RP a modernizar-se e a reinventar a sua área, começando a estar presente em inúmeros canais e a dialogar com um público muito mais amplo e em tempo real (Parker, 2012).

Estes meios de comunicação social anteriormente referidos ainda apresentam um grande potencial de influência e, por isso, as relações com os *media* continuam a ser uma responsabilidade muito importante do profissional de RP (Parker, 2012). Contudo, já não basta os tradicionais contactos com os jornalistas e com os meios. Agora, também é necessário comunicar diretamente para os diferentes públicos, que são cada vez mais participativos e abertos aos seus gostos e aversões, e conseguir que a organização tenha um maior destaque *online* (Scott, 2020).

1.4.5 As alterações nos processos de influência

Assim, a internet alterou os processos de influência, uma vez que fez com que as pessoas começassem a aceder a conteúdos de forma muito mais rápida e a partir de diferentes dispositivos, podendo interagir e fazer publicações a qualquer hora e em qualquer lugar (Waddington, 2013). Além da troca rápida de informações e o imediatismo com que a informação circula e se torna viral, o cidadão comum começou a poder também responder e a ter a sua própria capacidade de influência (Roque & Jorge, 2013), o que altera a exposição a que as organizações estão submetidas e torna a gestão de reputação muito mais complexa para os profissionais de RP (Waddington & Earl, 2012).

O mundo atual é caracterizado pelo empoderamento do indivíduo e por uma hipertransparência, pelo que os profissionais de RP têm de aperfeiçoar os seus métodos de investigação e de análise digital para antecipar riscos e criar oportunidades em tempo real. Comunicar de forma autêntica, assim como personalizar ao máximo a experiência dos públicos, é uma forma de legitimar e posicionar a organização de forma transparente para os seus públicos (Zas, 2018).

O conceito de *gatekeeper* também ganhou outra dimensão neste contexto, porque os jornalistas e editores deixaram de ter o controlo das notícias. O conceito de fonte alargou-se ao cidadão comum e o fluxo de informação deixou de ser unidirecional, uma vez que os utilizadores da internet podem receber ou enviar informações sem os jornalistas como mediadores de conteúdo. Isto leva à comunicação em função das plataformas de *social media* que permitem a comunicação horizontal, não linear, interativa e em tempo real (Dreyer, 2017). Eventos como

a Primavera Árabe²⁰ demonstram que, em muitos casos, a cobertura é realizada mais rapidamente através dos *social media*, por pessoas comuns que se encontram perto da ação. Contudo, a cobertura noticiosa dos cidadãos não substitui o jornalismo, nem os *social media* substituem os *media* tradicionais, sendo que os dois são complementares (Phillips & Young, 2009).

1.4.6 As novas competências das Relações Públicas

A monitorização continua a ser e a revelar-se cada vez mais um aspeto essencial das RP. É necessário estar atento ao feedback do público, investigar quais os seus interesses e necessidades, e saber o que é dito sobre a organização no mundo digital, para saber o que responder e quais as ações que podem ser criadas (Scott, 2020).

A internet oferece muitas oportunidades de recolha de dados em larga escala, que permitem que a organização prospere num ambiente de rápida evolução, competitivo e em constante mudança. Atualmente, já existem diversas ferramentas de monitorização disponíveis e até gratuitas, baseadas em Inteligência Artificial, como o *Tweet Deck* e o *Google Alerts*, que detetam ao segundo conteúdos onde a organização é identificada (Scott, 2020).

Estes serviços de recolha, medição e análise de dados têm tido um enorme impacto sobre a indústria de RP, sendo crucial que os profissionais dominem estes tipos de ferramentas. Os *social media* aumentaram ainda mais o ritmo das RP, que têm agora de estar constantemente ativas e em monitorização, o que amplifica a sua necessidade de gestão de tempo a um nível completamente novo (Bhurji, 2012). Contudo, a tecnologia é uma grande ajuda nesse aspeto, nomeadamente para os profissionais recolherem e compreenderem os dados (Roque & Jorge, 2013), conseguindo assim acompanhar e responder em tempo real às exigências dos *social media* (Bhurji, 2012). Mas não só, uma vez que a tecnologia já é utilizada em toda a atividade

²⁰ Primavera Árabe é o nome que se dá aos acontecimentos que ocorreram no Oriente Médio e no Norte da África, a partir de 18 de dezembro de 2010. Os *social media*, nomeadamente o *Facebook*, o *Twitter* e o *Youtube*, foram o grande suporte deste período de reivindicações políticas, económicas e sociais, porque permitiram que os cidadãos partilhassem as suas ideias e críticas contra as ditaduras, mobilizando e agendando os protestos. Segundo o “*Arab Social Media Report*” de 2011, o número de utilizadores no *Facebook* quase duplicou na maioria dos países árabes, em relação ao período homólogo do ano anterior. Além de terem sido os principais impulsionadores dos protestos, os *social media* foram também uma ferramenta complementar ao trabalho dos jornalistas, revelando-se, neste contexto de grande intensidade e pressão, mais influentes do que as próprias fontes oficiais (Salem & Mourta, 2011).

dos profissionais de RP, desde o planeamento das campanhas até à avaliação das mesmas (Whatmough, 2018).

Ao desenvolverem as suas estratégias de RP, os profissionais não podem separar o *online* e o *offline*, ainda que seja necessário redefinir a estrutura e o conteúdo dos veículos de comunicação tradicionais para os meios *online*. Os conteúdos devem ser otimizados e as estratégias envolvem, como sempre, o conhecimento do meio envolvente. A diferenciação cria valor, pelo que as estratégias *online*, além de estarem sempre alinhadas com os valores e objetivos da organização, devem primar pela criatividade (Roque & Jorge, 2013).

Neste sentido, o profissional de RP deve conhecer a natureza dos meios e investir o seu tempo a identificar quais aqueles que se enquadram melhor tendo em conta os objetivos da organização e o público que quer atingir. Além disso, este deve dominar os hábitos das pessoas na internet e estar atento às tendências tecnológicas, assegurando que tem as competências e os conhecimentos suficientes para ouvir eficazmente os seus públicos e criar ligação com os mesmos (Parker, 2012).

Dentro das campanhas de RP, é de destacar outro fator: a importância da otimização dos sites, dos *blogs* e outras páginas da internet, através do *Search Engines Optimization* (SEO) - um método que permite potencializar e melhorar o posicionamento orgânico de um *website* nas páginas de resultados dos motores de busca. Contudo, é necessário definir metas e monitorizar constantemente os sites, que devem ser esteticamente agradáveis, acessíveis e ter uma navegação fácil, assim como oferecer uma boa experiência ao utilizador. Por isso, devem ser utilizadas *tags*, *meta tags* e SEO para destacar os valores da organização (Phillips & Young, 2009).

A quantidade de informação que os públicos têm agora ao seu dispor é muito maior, o que faz com que estes sejam muito mais exigentes (Wilcox et al., 2015). Mas embora este papel mais ativo dos utilizadores apresente grandes riscos, também origina grandes oportunidades para as organizações estabelecerem uma maior proximidade com os seus públicos, construir relações mais fortes e fomentarem o *goodwill* (Howell, 2012).

A tecnologia está a ter um grande impacto na profissão de Relações Públicas, nomeadamente ao nível da simplificação de tarefas, *listening* e monitorização, e automação. Contudo, apesar de várias tarefas poderem ser automatizadas, há aspetos fundamentalmente humanos como a sensibilidade, a empatia, o humor, a inteligência emocional e o bom senso que continuarão a

ser necessários. Por isso, é necessário que os profissionais de RP se adaptem e aprendam a utilizar as novas ferramentas de IA que têm ao seu dispor, de modo a conseguirem acompanhar o ritmo e a desenvolverem o seu trabalho da melhor forma possível. Para tal, é também necessário enfatizar a educação, a aprendizagem experimental e o desenvolvimento contínuo dessas características tão humanas que são tão valorizadas na atividade das RP (Valin, 2018).

Além disso, é fulcral que as RP sejam especialistas em três áreas: *storytelling*, *content strategy* e *technology platforms* (Bhurji, 2012). O papel das RP sempre foi contar histórias, e é necessário que estas as criem e partilhem, de forma a que as pessoas se identifiquem, para estabelecer ligação com o público (Solis & Breakenridge, 2009). Mas à medida que as pessoas e as atividades evoluem, as histórias também devem evoluir. Atualmente, as pessoas passam mais tempo a fazer scroll *online* do que a ler atentamente o que encontram, o que leva a uma necessidade de apostar em conteúdos mais visuais, como infográficos e vídeos curtos e apelativos (Norcross, 2018).

Contudo, desenvolver uma estratégia eficaz de *storytelling* e de content não é possível sem uma análise profunda, que só é possível de realizar através das diferentes ferramentas de análise tecnológicas que já existem (Norcross, 2018), logo os profissionais de RP devem investir tempo na utilização e compreensão das diferentes plataformas e ferramentas *online* (Bhurji, 2012).

Existe também outro paradigma muito importante neste novo contexto: os influenciadores digitais. Esta migração para o *online* deu voz e liberdade às pessoas, uma vez que qualquer pessoa com acesso a tecnologia pode criar conteúdo e tornar-se visível para muitas pessoas e para as próprias empresas. Desta forma, há indivíduos, os chamados influenciadores digitais, que, tal como o nome indica, passaram também a influenciar outros indivíduos através da afinidade que demonstraram com o ambiente digital e da partilha dos seus gostos e hábitos pessoais publicamente. Estas pessoas acabam por ganhar destaque junto de um nicho de público que se identifica com o tema e conteúdos publicados (Dreyer, 2017).

Por isso, é essencial que os profissionais de Relações Públicas classifiquem o influenciador digital como um público, sempre tendo em conta quais os influenciadores que mais se identificam com a organização, para incluí-lo no planeamento estratégico da comunicação, nomeadamente ao nível da gestão da relação entre a organização e os seus públicos (Dreyer, 2017).

Apesar de tudo, a natureza das RP mantém-se: as relações. Mas se durante muito tempo as RP funcionavam apenas com ferramentas mais tradicionais como os comunicados de imprensa, agora têm todas os instrumentos para chegar diretamente às pessoas. Para isso, é necessário uma mentalidade e abordagem diferente, nomeadamente inteligência, produtividade, imersão e paixão (Solis & Breakenridge, 2009).

Assim, a ascensão da internet e as consequentes transformações refletiram-se bastante na função estratégica das Relações Públicas, contribuindo para a ampliação, redefinição e segmentação das formas de contacto que estas têm com os seus públicos na atualidade. Os profissionais de Relações Públicas têm agora novas formas de obter *feedback* e de construir relações através da oportunidade de estarem presente em diferentes plataformas e *social media* (Wilcox et al., 2015). Como tal, é crucial que estes utilizem as novas ferramentas tecnológicas que têm à sua disposição para antecipar e estar aptos para lidar com as mudanças, porque os públicos são cada vez mais exigentes e estão sempre conectados.

O relatório “*Humans still needed: An analysis of skills and tools in public relations*”, publicado pelo *Chartered Institute of Public Relations (CIPR)*, em 2018, descreve as mais de cinquenta competências necessárias por parte dos profissionais de comunicação neste novo ecossistema. No âmbito das habilidades de oralidade, de escrita, visuais e operacionais, encontram-se competências a nível de *analysis, data management, community identification*, análise de risco, investigação, análise de comportamento, auditoria e antecipação, além das pessoais, profissionais, ética, legais (Valin, 2018).

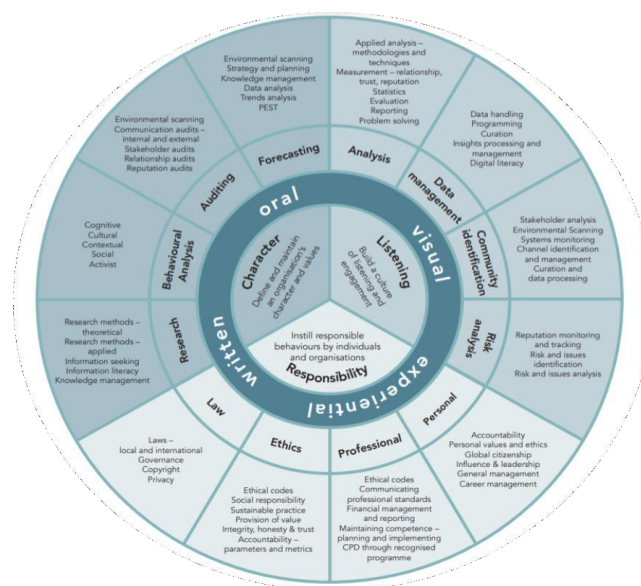


Figura 2 - Competências e skills de Relações Públicas definidas pelo Global Body of Knowledge Project (GBOK) (Valin, 2018)

A Inteligência Artificial tornou-se uma questão proeminente que desafia o setor das RP na indústria 4.0. Segundo o mesmo relatório do CIPR, 12% das funções de Relações Públicas já podiam ser complementadas ou até mesmo substituídas por Inteligência Artificial, em 2018, estimando-se que esse número aumentasse para 38% até 2023, o presente ano, e a tendência é crescente (Valin, 2018).

Capítulo II

Introdução à Inteligência Artificial em Relações Públicas

2.1 História da Inteligência Artificial

A Inteligência Artificial está constantemente presente no nosso dia a dia, embora passe muitas vezes despercebida. Utilizar o *Waze*²¹ para saber o caminho ou ouvir as sugestões de música no Spotify é tão tomado como certo que nem reparamos que sem IA isto não seria possível.

O conceito de Inteligência Artificial foi introduzido como uma disciplina acadêmica, em 1956, por John McCarthy, que o caracterizou como a ciência e a engenharia de fazer máquinas inteligentes, nomeadamente aplicações inteligentes capazes de entender a inteligência humana (McCarthy, 2007). McCarthy, também conhecido como o pai da IA, reuniu um grupo de cientistas, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester e Claude Shannon, no “*Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*”, para trocar ideias sobre inteligência e criar uma área de investigação dedicada à construção de máquinas capazes de simular a inteligência humana. Assim, o objetivo era descobrir de que forma as máquinas poderiam utilizar a linguagem, formar conceitos e resolver problemas que na altura só eram resolvidos por seres humanos (McCarthy et al., 1955).

Contudo, as primeiras tentativas de desenvolvimento de Inteligência Artificial deram-se anteriormente, nos anos 1940, na área das Redes Neurais Artificiais (RNA)²² com o

²¹ O *Waze* é uma aplicação de navegação por GPS para dispositivos móveis, que apresenta detalhes sobre rotas e atualizações de trânsito em tempo real. O seu *software* aprende com as utilizações, sendo que os utilizadores podem, também, enviar informações sobre congestionamentos de trânsito, presença de polícia, obras e radares de velocidade (Waze, n.d).

²² As redes neurais artificiais (RNA) são modelos computacionais que funcionam como os neurónios no cérebro humano, utilizando algoritmos para reconhecer padrões e correlações ocultas em dados brutos, agrupá-los e classificá-los, para que aprendam e melhorem de forma contínua ao longo do tempo (SAS, n.d).

neurofisiologista Warren McCulloch e o matemático Walter Pitts. Os dois autores propuseram, no artigo “*A Logical Calculus of Ideas Immanent in Nervous Activity*”, um modelo de neurónios artificiais, que abriu caminho para a investigação de redes neurais em duas áreas: processos biológicos no cérebro e a aplicação de redes neurais em Inteligência Artificial. Em 1950, Marvin Minsky e David Edmonds construíram o SNARC, o primeiro computador de Redes Neurais Artificiais para simular uma rede de 40 neurónios (Russell & Norvig, 2010).

No mesmo ano, em 1950, Alan Turing, que já guiava palestras sobre Inteligência Artificial na *London Mathematical Society* (Russell & Norvig, 2010), publicou o artigo “*Computing Machinery and Intelligence*” para a revista *Mind*, onde levantou a possibilidade de programar um computador para que este pense como as pessoas, e apresentou os primeiros conceitos teóricos acerca de máquinas inteligentes. Esta introdução ao chamado Teste de *Turing*, ou jogo da imitação, foi o grande ponto de viragem na história da Inteligência Artificial (Buchanan, 2005).

Assim, o grande objetivo deste teste seria que o ouvinte humano, após “conversar” com o computador, não conseguisse perceber se as respostas haviam sido dadas por uma máquina ou por outro ser humano. Segundo Alan Turing, o comportamento inteligente de um computador diz respeito à sua capacidade de alcançar o mesmo nível de desempenho dos seres humanos ao cumprir tarefas relacionadas com o conhecimento, pelo que, caso os ouvintes não conseguissem efetuar a distinção, a inteligência era atribuída ao programa (Frankish & Ramsey, 2014).

Em 1958, John McCarthy inventou a linguagem de programação *Lisp*, que se tornou a linguagem de programação dominante de Inteligência Artificial nos anos que se seguiram (Russell & Norvig, 2010).

A partir desse ano, a IA evoluiu também para outros campos de investigação, incluindo tradução automática²³, *expert systems*²⁴, reconhecimento de padrões²⁵, *machine learning*²⁶ e

²³ A tradução automática de texto a partir de uma língua natural para outra (Geeks for Geeks, 2022).

²⁴ Sistemas informáticos que imitam a capacidade de tomada de decisões de um humano e são concebidos para resolver problemas complexos. Foram uma das primeiras formas de *software* de IA bem-sucedidas (Jackson, 1999).

²⁵ Trata-se da ciência que classifica e descreve os objetos dentro de um número de categorias ou classes. Os objetos podem ser, por exemplo, imagens, vozes e luzes (Theodoridis & Koutroumbas, 2006).

²⁶ Uma aplicação específica de IA que permite que as máquinas tenham acesso aos dados e aprendam por si próprias (Galloway & Swiatek, 2018). Conceito aprofundado no capítulo 2.2.

robótica²⁷ (Pan, 2016). Assim, é possível perceber que a IA foi influenciada por várias disciplinas, desde a engenharia, a biologia, a psicologia, a matemática e ainda a filosofia (Buchanan, 2005).

Contudo, a curva de desenvolvimento da Inteligência Artificial ao longo dos anos não é de crescimento contínuo. Existiram fases de crescimento acelerado e de grande entusiasmo na área que levaram a predições que não aconteceram, como a de Herbert Simon, em 1965, “*machines will be capable, within twenty years, of doing any work that a man can do*” (citado em Frankish & Ramsey, 2014, p. 21). Estas expectativas inflacionadas resultaram num período de desilusão, desconfiança, declínio e pessimismo, nomeadamente entre os anos 80 e 2000, ao qual se deu o nome de Inverno de Inteligência Artificial, um período histórico de estagnação, com redução de investimento e investigação na IA (Frankish & Ramsey, 2014).

No entanto, em 1997, deu-se um grande marco na história da ciência da computação e da IA, quando uma máquina, *Deep Blue*, conseguiu derrotar o campeão mundial de xadrez, Garry Kasparov, num jogo (Kasparov, 2017).

Aliado a este acontecimento, a Inteligência Artificial emergiu uma nova Primavera de Inteligência Artificial, no início do século XXI, com o surgimento de ferramentas mais sofisticadas e com maior capacidade para recolha, extração e armazenamento de conhecimento por via de dados (Frankish & Ramsey, 2014).

Assim, em 2002, foi criado o primeiro aspirador robô do mundo, o *Roomba*, produzido pela *iRobot*, que conseguia mover-se, desviar-se dos obstáculos e limpar as divisões sem qualquer intervenção humana (iRobot, n.d). Anos mais tarde, em 2016, surgiu o primeiro robô humanoide, *Sophia*, que se tornou mundialmente reconhecida pela aparência de mulher adulta e por ter comportamentos semelhantes aos dos humanos, como a reprodução de 62 expressões faciais (Parsons, 2016). O seu *software*²⁸ de IA permite-lhe o processamento de dados visuais, o reconhecimento de voz, a análise de conversas e a recolha de dados para melhorar as suas respostas futuras (Weller, 2018).

²⁷ Ciência que estuda a conceção dos robôs, sistemas integrados que realizam tarefas mecânicas e repetitivas de forma automática, apresentando vários benefícios a nível de redução de custos e aumento de produtividade (Reese, 2018).

²⁸ O *software* é um conjunto de instruções escritas em código informático que indica a um computador de que forma este deve comportar-se ou executar uma tarefa específica (BSA Foundation, 2016). O conceito será aprofundado no capítulo 2.2.

No gráfico apresentado abaixo, é possível encontrar uma pesquisa efetuada no dia 8 de abril do presente ano no *Google Trends*²⁹, para perceber a evolução das procuras pelo termo “Inteligência Artificial”, nos últimos 10 anos.



Figura 3 - Evolução de pesquisa do termo “Inteligência Artificial” nos últimos 10 anos, através do Google Trends

É notório o pico mais alto, e, também, mais recente de procura, que se deu entre o final de 2022 e início de 2023, devido ao surgimento do *ChatGPT*³⁰. O *ChatGPT* é uma aplicação com base no modelo de linguagem GPT-3.5³¹ da *OpenAI*³², uma versão melhorada do GPT-3, capaz de gerar texto detalhado, responder a questões, resolver equações matemáticas, escrever código e resumir textos, como se fosse um humano (OpenAI, 2022b).

²⁹ O *Google Trends* é uma ferramenta gratuita da *Google* que permite acompanhar, ao longo do tempo, a evolução da procura por determinada palavra-chave (Google Trends, n.d).

³⁰ Através do *Google Trends*, é possível identificar as principais consultas relacionadas com o termo “Inteligência Artificial”, sendo visível um claro aumento de procura por *ChatGPT* (consultar anexo B).

³¹ O GPT-3.5 é um gerador de linguagem que utiliza *machine learning* para produzir texto de forma semelhante aos humanos. Segundo o *The New York Times*, espera-se que uma nova versão, GPT-4, seja lançada ainda este ano (Roose, 2022).

³² *OpenAI* é um laboratório de investigação centrado no desenvolvimento, promoção e implementação da IA, fundado em 2015, por Sam Altman e Elon Musk. A organização tem como missão assegurar que a IA contribui positivamente para a sociedade (OpenAI, 2022a).

2.1.1 A Inteligência Artificial após o ChatGPT

Em termos práticos, o *ChatGPT* é um NLP (*natural language processing*)³³ que consegue escrever, em segundos, diferentes receitas, poesia, resumir livros, criar guiões para filmes, compor músicas, traduzir linguagem de código, sendo que já passou com boa nota no exame final do MBA da *Wharton*, da Universidade da Pensilvânia, e sugeriu dez políticas públicas para a diminuição do preço das casas (Aguiar, 2023).

Com todo o alcance mediático que alcançou, esta aplicação foi recebida como uma tecnologia completamente disruptiva, que despertou curiosidades e criou uma grande notoriedade sobre o tema da IA, criando um misto de excitação e desconfiança.

Criada em novembro de 2022 pela *OpenAI*, o *ChatGPT* foi a aplicação com a adoção mais rápida de sempre, com cerca de 100 milhões de utilizadores nas primeiras três semanas. Foi um marco histórico para a IA, não pela tecnologia em si, mas pelo ritmo com que a IA chegou ao cidadão comum (Aguiar, 2023).

Segundo Yann LeCun, *Chief AI Scientist for Meta AI Research*, o *ChatGPT* está bem desenvolvido, mas não se trata de algo novo (Ray, 2023). É facto que existem outras ferramentas muito semelhantes - para as quais as pessoas não estão tão alertas -, capazes de gerar texto, dialogar, criar imagens e vídeo, mas o *ChatGPT* permitiu alargar esta realidade a um público mais geral, que a usa agora para coisas práticas. Esta é a grande diferença e revolução desta aplicação para Martin Ford, que apresenta a sua visão acerca do potencial e das limitações da IA num artigo da revista *Visão* “Inteligência Artificial: A Revolução será Escrita?” (Aguiar, 2023).

Para o autor, especialista em automação e impacto no mercado de trabalho, o *ChatGPT* gera respostas coerentes que, na sua maioria, estão corretas, contudo, a aplicação não sabe o que é verdade (Aguiar, 2023):

“Parece fantástico, mas está apenas a juntar palavras. A sua função básica é prever a próxima palavra numa sequência. Gera coisas novas, mas com base na forma como as

³³ NLP (*natural language processing*) trata-se de um sub ramo da IA que processa a informação e a transforma em dados estruturados, oferecendo aos computadores a capacidade de compreender texto e palavras faladas (IBM, n.dc).

palavras se juntam, não por perceber o mundo (...) Quando nós falamos, não estamos simplesmente a juntar palavras. Temos um conhecimento de como o mundo funciona.”
(citado por Martin Ford em Aguiar, 2023, pág. 41).

O próprio laboratório *OpenAI* admite que, por vezes, a aplicação escreve respostas que parecem plausíveis, mas que estão incorretas ou não fazem sentido (OpenAI, 2022b). Estas fragilidades evidenciam a importância da validação humana nestes sistemas de IA e a urgência de avaliar os possíveis impactos destas fragilidades na sociedade, aspetos que serão abordados no capítulo 2.6.2.

Embora o impacto mais imediato desta aplicação se tenha sentido maioritariamente no setor da educação - com vários estudantes a usá-la para copiar trabalhos, a sua capacidade de escrever em segundos um ensaio sobre qualquer tema e a necessidade de debater sobre a melhor forma de incluir esta ferramenta no setor -, muitas empresas também já começaram a utilizar o *ChatGPT* para elaborar materiais promocionais, escrever *e-mails*, ajudar programadores com códigos ou até mesmo para uma troca de ideias (Aguiar, 2023).

Sendo a IA uma área movida pelas gigantes tecnológicas, como a *Google*, *Microsoft*, *Apple*, *Meta*, entre outras, o aumento de utilizadores e da curiosidade acerca deste tipo de ferramentas significa um maior financiamento, que resulta também numa mudança de prioridades e na aceleração da corrida das maiores empresas privadas do mundo para dominar a curva do desenvolvimento (Aguiar, 2023). Por isso, em fevereiro do presente ano, a *Google* anunciou o *Bard*, um sistema baseado no *LaMDA*³⁴ (*Language Model for Dialogue Applications*) - o modelo de linguagem criado pela *Google* -, que apresenta as mesmas características do *ChatGPT*. No entanto, esta aplicação ainda não está disponível ao público, mas apenas a um conjunto reduzido de utilizadores para uma fase de testes (Pequenino, 2023).

O *ChatGPT* muda, também, o paradigma dos motores de busca, revelando-se uma ameaça ao domínio que a *Google* tem nessa área - “A *Google* tornara-se sinónimo de pesquisa online. Já

³⁴ *LaMDA* - em português, Modelo de Linguagem para Aplicações de Diálogo - é o modelo de linguagem criado pela *Google* para presumir a sequência de palavras mais provável num diálogo, tendo em conta bases de dados, técnicas de probabilidade, estatística e Inteligência Artificial (Pequenino, 2023). Em junho de 2022, foi mediatizado o caso de um engenheiro da *Google* que foi suspenso por violar as políticas de confidencialidade da empresa, ao afirmar que o *LaMDA* se tornou senciente, com capacidade de expressar sentimentos e pensamentos (Peixoto, 2022).

não procuramos, googlamos” (citado em Aguiar, 2023, p. 37). A *Microsoft*, gigante tecnológica parceira da *OpenAI*, já introduziu o *ChatGPT* no seu motor de pesquisa *Bing*, tendo também a ambição de o integrar noutros produtos, como o *Excel* e o *PowerPoint*. Com esta nova versão alimentada por Inteligência Artificial, o *Bing* apresenta respostas mais completas às questões colocadas e uma nova experiência de interação mais intuitiva para os utilizadores (Parreira, 2023).

Dias mais tarde, a *Microsoft* anunciou, ainda, a disponibilidade geral de acesso ao *Azure OpenAI Service*. Este serviço permite que as empresas consigam aceder a modelos de IA, como *GPT-3.5*, *Codex*, *DALL•E 2*, e, mais tarde, *ChatGPT*, e incluí-los nas suas ferramentas de trabalho, como o *e-mail*, as apresentações de *slides* e as folhas de cálculo (Microsoft Portugal News Center, 2023), o que estimula a inovação, aumenta bastante a produtividade e transforma o mercado de trabalho.

Com a rápida aceleração do desenvolvimento de IA dos últimos meses, um conjunto de especialistas da área, a que se juntou Elon Musk³⁵, criou, em março do presente ano, uma petição³⁶ para suspender o desenvolvimento de sistemas de Inteligência Artificial durante seis meses, de forma a que as suas capacidades e perigos sejam devidamente analisados e se criem protocolos de segurança (Paredes, 2023).

Em Itália, a GPDP (Autoridade Italiana para a Proteção de Dados) efetuou um pedido de bloqueio à utilização do *ChatGPT*, afirmando que a aplicação não cumpre as regras de proteção de dados europeias - o RGPD (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados) -, colocando em causa a privacidade e segurança dos seus cidadãos. Além disso, refere, também, que existe uma falta de mecanismos de controlo quanto ao acesso de menores de idade à aplicação (Ramalho, 2023).

Embora o surgimento destes entraves ao desenvolvimento da Inteligência Artificial, é possível perceber que parece ser difícil travar a revolução tecnológica e que grande parte das

³⁵ Empreendedor norte-americano, fundador e CEO da *SpaceX* (empresa espacial privada, criada com o objetivo de reduzir os custos de transporte espacial e permitir a colonização de Marte), CEO da *Tesla* (empresa pioneira na fabricação de veículos elétricos) e do *Twitter*.

³⁶ A carta aberta "*Pause Giant AI Experiments*" afirma que os sistemas de IA capazes de competir com a inteligência humana podem representar riscos profundos para a sociedade e para a humanidade. É possível encontrar a carta aqui <https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/>

ferramentas já estão disponíveis para a população em geral, que as podem utilizar na sua vida pessoal e profissional. Por isso, o maior desafio é saber como tirar partido das suas utilidades e evitar uma utilização maliciosa ou com consequências imprevisíveis.

2.2 Definição do conceito de Inteligência Artificial

Não há consenso entre os investigadores sobre aquilo que é a inteligência. Contudo, há várias conceções comuns entre estas, como capacidade lógica, compreensão, planeamento, autoconhecimento, criatividade, resolução de problemas e aprendizagem. Assim, Tegmark caracteriza a inteligência, de forma mais ampla, como a capacidade de atingir objetivos complexos (Tegmark, 2017).

De acordo com McCarthy, a inteligência é a parte computacional da capacidade de atingir qualquer objetivo. Por isso, como há várias finalidades possíveis, há também muitos tipos de inteligência possíveis que se desenvolvem nas pessoas, nos animais e em algumas máquinas (McCarthy, 2007).

Além disso, não faz sentido quantificar a inteligência dos seres humanos, dos animais ou das máquinas por meio de um único número, tal como o QI, uma vez que não é possível comparar diretamente coisas boas para fins diferentes (Tegmark, 2017).

Segundo Virginia Dignum, autora do livro *“Responsible Artificial Intelligence: How to Develop and Use AI in a Responsible Way”*, embora a maioria dos sistemas de Inteligência Artificial e robôs sejam caracterizados como autónomos, torna-se errado utilizar esse termo quando o conceito autonomia se refere à capacidade de decisão própria e livre, que só pode ser atribuída a seres vivos conscientes, que reconhecem o significado das ações e podem explicar as suas razões para agir de determinada forma. É neste contexto que entra a discussão das capacidades de fundamentação ética dos sistemas de IA, uma vez que, segundo vários autores, estes não têm estatuto moral, nem têm consciência (Dignum, 2019).

Para Pedro Domingos, as máquinas de Inteligência Artificial, contrariamente aos seres humanos, não têm vontade própria e acabam por ser um alargamento das vontades do ser humano. Isto é, os sistemas de IA correspondem a três componentes: representação, avaliação e otimização, sendo que a representação do algoritmo contém o que este pode aprender, o otimizador maximiza a função de avaliação e esta última é determinada por nós. Deste modo,

os algoritmos podem variar o que fazem, mas apenas consoante os objetivos que os seres humanos definem (Domingos, 2017).

Por isso, o autor acredita não haver uma ligação necessária entre inteligência e vontade autónoma, enfatizando o facto de que futuramente os computadores serão mais potentes do que o nosso cérebro, mas que isso facilitará o nosso trabalho, uma vez que apenas teremos de verificar se estes fizeram as coisas corretamente (Domingos, 2017).

Contudo, é essencial compreender os cinco componentes da Inteligência Artificial que a permitem tornar-se cada vez mais inteligente. Tal como acontece com os seres humanos, a primeira fase no processo de desenvolvimento é a de aprendizagem, seguindo-se de raciocínio, resolução de problemas, perceção e compreensão da linguagem (CaseGuard, 2022).

Componentes da Inteligência Artificial	Descrição
Aprendizagem	A aprendizagem envolve a memorização de itens, como soluções para problemas, vocabulário e diferentes línguas, entre outros, para que as máquinas consigam aprender e guardar esse conhecimento para caso surjam desafios semelhantes no futuro (CaseGuard, 2022).
Raciocínio	Embora seja frequentemente associado apenas à inteligência humana, o raciocínio também está presente no desenvolvimento de Inteligência Artificial, materializado em programas de <i>software</i> que são capazes de

	realizar inferências e conclusões ³⁷ acerca de determinadas situações, sem intervenção de seres humanos (CaseGuard, 2022).
Resolução de problemas	A resolução de problemas baseia-se na aplicação e manipulação de dados, onde a solução está pré-determinada. Contudo, em sistemas de IA mais avançados é possível encontrar algoritmos mais eficientes que realizam as suas próprias análises e descobrem a solução para o que se pretende (CaseGuard, 2022).
Perceção	A perceção é conseguida através de diferentes órgãos de sentido, reais ou artificiais. No caso dos carros autónomos, por exemplo, estes funcionam através da perceção de diferentes objetos físicos num determinado ambiente, como semáforos, condições atmosféricas e edifícios, entre outros (CaseGuard, 2022).
Compreensão da linguagem	Através da compreensão da linguagem, os criadores de <i>software</i> são capazes de assegurar que os programas de computador

³⁷ O raciocínio presente nestes sistemas é o raciocínio dedutivo, no qual a conclusão se segue necessariamente das premissas, permitindo a criação de *softwares* que atingem resultados consistentes quando confrontados com um problema ou questão específica, de que é exemplo a tradução automática (CaseGuard, 2022).

	são capazes de executar eficientemente as suas respectivas funções e operações (CaseGuard, 2022).
--	---

Tabela 2 - Os cinco componentes da Inteligência Artificial (adaptado de CaseGuard, 2022)

Através da aplicação destes cinco componentes, os sistemas de IA têm a capacidade de funcionar eficazmente sem intervenção humana, programando-se a si próprios a partir de códigos que lhes são fornecidos pelos criadores do *software* (CaseGuard, 2022).

Algoritmo

Um conceito inerente ao termo Inteligência Artificial é o algoritmo. Segundo Pedro Domingos, os algoritmos são sequências de passos e instruções que comunicam ao computador o que fazer (Domingos, 2017). Assim, o computador segue apenas as instruções codificadas do algoritmo e, a partir dos dados introduzidos, surge o resultado pretendido (Sautoy, 2019):

“Os computadores são compostos por bilhões de minúsculas chaves chamadas transístores, e os algoritmos ligam e desligam essas chaves bilhões de vezes por segundo. O algoritmo mais simples é: gire a chave. O estado de um transístor contém um único bit de informação: um, se o transistor estiver ativado, e zero, se estiver desativado. Um único bit em algum local dos computadores de um banco informa se nossa conta tem ou não saldo. Outro bit dos computadores da administração da previdência social informa se estamos vivos ou mortos. O segundo algoritmo mais simples é: combine dois bits. Claude Shannon, conhecido como o pai da teoria da informação, foi a primeira pessoa a entender que o que os transístores fazem, quando ligam e desligam em resposta a outros transístores, chama-se raciocínio.” (Domingos, 2017, pp. 24-25)

Atualmente, vivemos na era dos algoritmos. Sempre que procuramos por algo na internet ou escolhemos um filme recomendado pela *Netflix*³⁸ estamos a ser guiados por um algoritmo (Sautoy, 2019), o que significa que estes estão constantemente presentes na nossa vida diária:

“Não estão apenas nos celulares ou laptops, mas nos carros, em nossa casa, nos utensílios domésticos e em brinquedos (...) se todos os algoritmos parassem de funcionar inesperadamente, o mundo que conhecemos chegaria ao fim.” (Domingos, 2017, p. 24)

Machine learning

Recentemente, surgiu outra área de conhecimento relacionada com Inteligência Artificial: *machine learning* ou aprendizagem de máquina. Muitas vezes, o conceito de Inteligência Artificial e *machine learning* são confundidos, mas é necessário fazer a distinção entre estes. Enquanto IA é o termo mais amplo que descreve a atividade das máquinas capazes de imitar a inteligência humana, *machine learning* é uma aplicação mais específica de IA que permite que as máquinas tenham acesso aos dados e aprendam por si próprias (Galloway & Swiatek, 2018).

Assim, os algoritmos de *machine learning* diferem dos algoritmos tradicionais, uma vez que criam outros algoritmos, possibilitando que os computadores produzam os seus próprios programas (Domingos, 2017). Esta transição significa que os algoritmos de hoje aprendem continuamente (Sautoy, 2019).

A *machine learning* aprende a reconhecer padrões, sem estar explicitamente programado sobre o que fazer ou onde procurar, melhorando as suas capacidades através da experiência (Frank et al., 2017). Quando escrevemos algo num motor de busca, é a aprendizagem automática que dá ao motor a possibilidade de identificar os resultados que este nos mostra (Domingos, 2017). Por isso, *machine learning* é o processo que procura tendências, segundo dados estruturados ou não estruturados, sendo que tudo o que é necessário são dados que sejam suficientemente robustos para os algoritmos poderem encontrar padrões úteis (West, 2018).

³⁸ Serviço de *streaming* que disponibiliza um grande leque de séries televisivas, filmes, documentários e outros conteúdos que, através de um custo mensal, podem ser vistos em qualquer dispositivo ligado à internet.

Pela primeira vez na história da humanidade, já existe um *software* que pode aprender e criar-se a si próprio (Frank et al., 2017). Agora os computadores não fazem apenas aquilo que estão programados para fazer, porque os algoritmos de *machine learning* podem aprender com os dados e programam-se a si próprios através da análise de informação (Ford, 2018). Com *software* de *machine learning*, estes sistemas melhoram por si próprios ao longo do tempo através do processamento de mais dados (Edelman, 2019).

É desta forma que a *Uber* sabe como combinar o condutor certo com o passageiro certo e através do qual o *Facebook* organiza o seu *News Feed* personalizado (Frank et al., 2017).

No livro “O Algoritmo Mestre”, Pedro Domingos apresenta as cinco tribos de *machine learning* – Simbolistas, Conexionistas, Evolucionários, Bayesianos e Analogistas -, cada uma com o seu algoritmo-mestre. O autor defende que, no futuro, estes podem ser unificados num único algoritmo mestre capaz de aprender praticamente tudo, incluindo todo o conhecimento do passado, do presente e do futuro (Domingos, 2017).

Para os simbolistas, a inteligência pode ser reduzida à manipulação de símbolos e precisamos sempre de algum conhecimento inicial para acompanhar dados, sendo que não é possível aprender a partir do zero. Através do seu algoritmo mestre, a dedução inversa, estes acreditam que é possível inferir o conhecimento que falta para validar uma dedução e, posteriormente, aquilo que o torna o mais geral possível (Domingos, 2017).

No caso dos conexionistas, a aprendizagem é função do cérebro, pelo que temos de compreender como é que este funciona. O cérebro aprende ao adaptar as ligações entre neurónios, mas o problema fundamental é descobrir as ligações responsáveis por quais erros e alterá-las. Assim, a retropropagação compara o resultado de um sistema ao resultado pretendido e vai alterando sucessivamente as ligações em níveis também eles sucessivos de neurónios, para aproximar o resultado daquilo que este deveria ser (Domingos, 2017).

Quanto aos evolucionistas, estes focam-se na simulação da seleção natural no computador, acreditando que se esta nos criou, pode fazer qualquer coisa. O seu algoritmo mestre, a programação genética, combina e evolui programas informáticos, cruzando um conjunto de hipóteses e alterando-as para a geração seguinte (Domingos, 2017).

Para os bayesianos, todo o conhecimento aprendido é rico em incerteza, pelo que a própria aprendizagem é uma forma de inferência incerta. Estes acreditam que a solução para o facto de existir muita informação incompleta e contraditória é a inferência probabilística e que a aprendizagem é apenas uma das aplicações do teorema de Bayes, que nos diz como integrar novas evidências nas nossas crenças, isto é, se as novas evidências são consistentes com a nossa crença, a probabilidade da mesma aumenta, caso não, diminui (Domingos, 2017).

Por último, os analogistas reconhecem semelhanças entre situações e, através disso, deduzem outras semelhanças. O seu algoritmo mestre, a máquina de vetores de suporte, procura semelhanças entre os novos problemas que encontra e os problemas anteriormente resolvidos (Domingos, 2017).

Deep Learning

Já há vários tipos de algoritmos de *machine learning*, mas o mais disruptivo até agora é o *deep learning*. Também conhecido como aprendizagem profunda, *deep learning* mistura o *machine learning* com uma grande quantidade de dados (imagens, texto ou voz) e é concebido para imitar os neurónios no cérebro humano, utilizando redes artificiais neurais (Edelman, 2019). Este tem sido o principal motor da revolução da Inteligência Artificial a que temos assistido nos últimos anos (Ford, 2018).

Enquanto o *machine learning* está a tentar colocar o conhecimento em computadores, permitindo que os computadores aprendam através de exemplos, o *deep learning* segue o mesmo princípio da aprendizagem através da experiência, mas inspirado pelo cérebro e pela forma como os neurónios processam informação. Assim, este irá ajudar a compreender de que forma os cérebros humanos e dos animais aprendem coisas complexas (Bengio em Ford, 2018).

O *deep learning* e o *machine learning* são uma continuação do trabalho anterior sobre as redes neurais³⁹. São chamadas "*deep*" porque acrescentaram a capacidade de treinar mais redes. Isto é, não há um mínimo necessário para que uma rede neural seja profunda, mas geralmente duas ou três camadas não é uma rede de *deep learning*, enquanto quatro ou mais camadas já o é. Algumas redes chegam a ter mais de mil camadas. Cada camada representa um nível diferente

³⁹ Trabalho desenvolvido por Warren McCulloch e Walter Pitts, como referido no capítulo 2.1.

de representação e o objetivo é que à medida que a rede se vai aprofundando, esta possa representar mais coisas abstratas (Russel em Ford, 2018).

A hipótese de *deep learning* sugere que muitas camadas tornam mais fácil a aprendizagem do algoritmo para definir os pontos fortes de ligação na rede e fazer um melhor trabalho. A retropropagação, que consiste num método para descobrir de que forma os neurónios internos devem mudar para fazer a rede maior comportar-se corretamente, tem sido a base do sucesso de *deep learning* nos últimos anos (Bengio em Ford, 2018).

Um exemplo deste sistema é o reconhecimento facial, uma vez que a máquina recebe diferentes fotografias de rostos e consegue identificar padrões, percebendo as diferenças em cada um.

Natural language processing

O NLP (*natural language processing*) é um sub ramo da IA, responsável por oferecer aos computadores a capacidade de compreender texto e palavras faladas, tal como acontece com os humanos, através do processamento da informação, transformando-a em dados estruturados. O NLP combina a linguística computacional com modelos estatísticos de *machine learning* e *deep learning*. O NLP conduz programas de computador que traduzem texto de uma língua para outra, fazem reconhecimento de fala e resumem grandes volumes de texto de forma rápida e em tempo real. São exemplos de NLP os sistemas de GPS por voz, os *softwares* que realizam transcrições das falas em texto e *chatbots*⁴⁰ de serviço ao cliente, por exemplo (IBM, n.dc).

Software

O *software* é a linguagem fundamental que está na origem da revolução digital (BSA Foundation, 2016).

Trata-se de um conjunto de instruções, escritas em código informático, que indica a um computador de que forma este deve comportar-se ou executar uma tarefa específica. Qualquer programa ou código que existe num computador é um exemplo de *software*, assim como qualquer coisa que se faça com um computador requer a utilização de *software*. A *cloud*, por exemplo, é ativada por *software* e revolucionou a forma como o poder computacional é comprado, vendido e entregue, e, conseqüentemente, o modo como as organizações trabalham (BSA Foundation, 2016).

⁴⁰ Os *chatbots* são *softwares* que simulam conversas como os humanos através da NLP (Zumstein & Hundertmark, 2017).

Num mundo com cada vez mais dados, são os *softwares* que os conduzem e impulsionam os seus impactos na sociedade, permitindo melhorar a vida das pessoas, nomeadamente com o desenvolvimento de cidades inteligentes e descobertas na área da saúde. Os novos avanços de *software* de Inteligência Artificial estão a desencadear cada vez mais progressos⁴¹ que se estendem em quase todos os setores da economia, melhorando o funcionamento das organizações, introduzindo novos empregos e criando oportunidades mais profundas (BSA Foundation, 2016).

API

Uma API (Interface⁴² de Programação de Aplicações) é uma camada de *software* em que as aplicações podem trocar e enviar informação entre si, permitindo que um *software* se ligue a outro e que haja a transferência de dados entre os sistemas (Darbinyan, 2022).

Uma API de um programa de IA permite expandir, por exemplo, a capacidade de outras aplicações ao introduzir novas funcionalidades. Estas podem ser usadas para as mais diversas situações, desde funções de reconhecimento facial, filtragem de *spam*, tratamentos de dados, linguagem natural, ou fornecimento de informações de diagnóstico, entre outras⁴³. As APIs de IA são versáteis, rápidas de implementar e economizam tempo e esforço das organizações, ajudando a automatizar tarefas mais demoradas e a detetar erros de *software* (Darbinyan, 2022).

⁴¹ Nos EUA, já foram implementadas soluções com recurso a *softwares*, propostas pelo *The President's Council of Advisors on Science and Technology* (PCAST), para resolver problemas específicos que afetam a cidade e a população em áreas como a saúde, transporte, saneamento, segurança pública, desenvolvimento económico, sustentabilidade e manutenção das ruas (BSA Foundation, 2016). Seguem exemplos:

- 1) Em Chicago, foi implementada uma rede de 500 sensores montados em postes de luz na cidade para monitorizar a qualidade do ar, utilizando *softwares* para identificar questões ambientais, como infestações por pragas, relacionadas com a incidência de asma (BSA Foundation, 2016).
- 2) Em Nova Iorque, os bombeiros da cidade combinam dados e *softwares* de Inteligência Artificial para identificar quais os edifícios que são mais suscetíveis para incêndios (BSA Foundation, 2016).

⁴² Elemento de ligação entre dois ou mais sistemas, que permite a interação entre si.

⁴³ Na área dos diagnósticos médicos, o *EndlessMedical* é um exemplo de API gratuito, que utiliza IA e ML para fornecer informações de diagnósticos, combinando os sintomas e as queixas de um paciente com resultados de testes e exames médicos (Darbinyan, 2022).

Computação Quântica

Nos últimos anos, vários investigadores e empresas, como a *Microsoft* e a *Google*, têm vindo a investigar e a desenvolver de que forma a computação quântica pode melhorar a indústria da *machine learning* e do processamento de dados (Taulli, 2020).

Apesar de não existir ainda um computador quântico inteiramente funcional, este tipo de computação baseia-se nos princípios da mecânica quântica, nomeadamente a *superposition* e o *entanglement*. Enquanto na computação tradicional os dados são codificados em *bits* de 1 ou 0, a computação quântica utiliza o *bit* quântico (*qubit*), que pode ser 1 e 0 em simultâneo. Assim, a *superposition* refere-se a esta última capacidade dos *bits* estarem em várias posições ao mesmo tempo e não apenas nas posições binárias 1 ou 0, e o *entanglement* diz respeito ao potencial de correlações entre *qubits*, que, por sua vez, aumenta exponencialmente a capacidade do processamento de informação (Swayne, 2022).

Isto significa que a computação quântica resolve melhor os problemas com ligações mais complexas do que a tradicional, pelo que os sistemas de *machine learning* deste tipo de computação podem ser mais potentes, com um cálculo mais rápido, processar em menos tempo uma grande quantidade de informações e fazer uma melhor generalização sobre menos dados (McClellan & Huang, 2021).

Mas esta tecnologia poderá revolucionar vários setores, como é o caso das empresas farmacêuticas, que podem considerar utilizar IA quântica para a descoberta e desenvolvimento de medicamentos, acelerando o processo de encontrar a molécula certa para tratar a doença em questão, sem efeitos colaterais adversos (Swayne, 2022).

2.3 Tipos de Inteligência Artificial

Uma vez entendidos os componentes da Inteligência Artificial e os seus conceitos estruturantes, torna-se essencial identificar os três diferentes tipos de Inteligência Artificial, que se dividem consoante a sua utilização.

2.3.1 Artificial Narrow Intelligence

A *Artificial Narrow Intelligence* (ANI), também conhecida como IA fraca, é intencionalmente construída e orientada para uma tarefa específica (Frank et al., 2017). Isto é, diz respeito à capacidade de armazenar dados para resolver um problema singular ou realizar uma única

tarefa para a qual foi programada (Reese, 2018), sendo que não consegue lidar com outros desafios caso não seja novamente treinada ou modificada (Wirth, 2018). Assim, os sistemas de ANI não têm a flexibilidade da inteligência humana, não sendo capazes de raciocinar e resolver problemas, mas podem ser muito poderosos no seu domínio (Wirth, 2018).

Toda a IA que existe atualmente pertence a esta categoria, mesmo a IA mais complexa que utiliza *machine learning* e *deep learning* para se ensinar a si própria (Joshi, 2019).

Através da ANI, o *Facebook* consegue reconhecer rostos nas fotografias publicadas e associar aos utilizadores, e a *Siri* compreende a voz das pessoas, respondendo em conformidade. Outro exemplo é a *Tesla*, que já desenvolveu carros que se conduzem sozinhos (Kaplan & Haenlein, 2019).

2.3.2 Artificial General Intelligence

A *Artificial General Intelligence* (AGI), ou IA forte, trata-se de uma Inteligência Artificial tão inteligente e versátil quanto os seres humanos, capaz de responder a situações que não foram anteriormente consideradas (Reese, 2018). São máquinas que aprendem, percebem, compreendem e funcionam completamente como um ser humano, integrando várias funcionalidades de IA já existentes numa só, conseguindo raciocinar e resolver problemas (Joshi, 2019).

Contudo, criar AGI é algo muito mais difícil do que criar ANI, pelo que esta não existe atualmente e ainda não há consenso sobre a forma como construí-la ou se tal será sequer possível (Frank et al., 2017). Estes sistemas de IA seriam tão capazes como os seres humanos, replicando as suas capacidades multifuncionais (Joshi, 2019).

2.3.3 Artificial Superintelligence

O desenvolvimento da *Artificial Superintelligence* (ASI), também definida como “*Super AI*”, será o auge da investigação da IA e a forma mais capaz de inteligência na Terra. A ASI, além de poder fazer tudo o que um intelecto humano é capaz de fazer, será extremamente melhor em tudo o que os seres humanos fazem, devido à sua memória bastante superior, ao processamento e análise de dados mais rápidos e a capacidade de tomada de decisões (Joshi, 2019). Assim, esta será bastante abrangente, uma vez que pode ser apenas um pouco superior à mente humana,

até ser muito mais inteligente e poder realizar tarefas impossíveis de realizar pelos seres humanos (Bostrom, 2018).

Através da superinteligência, uma máquina pode atuar numa velocidade 10 mil vezes superior à de um cérebro biológico e ser capaz de ler um livro em alguns segundos, assim como escrever uma tese de doutoramento apenas numa tarde (Bostrom, 2018).

Desta forma, iremos atingir a singularidade, isto é, o ponto em que os avanços de IA levam à criação de uma máquina mais inteligente do que os humanos. Nick Bostrom e Vincent Muller conduziram um inquérito a peritos em IA para perceber os avanços da mesma nos próximos anos e concluíram que se prevê que a ASI seja atingida entre 2070 e 2110 (Edelman, 2019).

O advento da superinteligência e de máquinas que ultrapassem a capacidade intelectual de qualquer ser humano pode acontecer caso uma máquina seja capaz de conceber versões ainda mais inteligentes de si mesma. Este “*recursive improvement cycle*” ou “*fast intelligence take off*”, como Martin Ford lhe chama, leva a uma maior preocupação sobre o controlo e o poder das máquinas, uma vez que um sistema superinteligente pode atuar contra os interesses e objetivos da humanidade (Ford, 2018).

A singularidade foi representada pela primeira vez, em 1999, no filme “*Matrix*”, um dos maiores clássicos da ficção científica. No filme, os humanos viviam dentro de uma simulação computacional, dominados por IA, e o mundo não tinha consciência sobre a situação. As máquinas inteligentes criaram máquinas ainda mais inteligentes, que superaram completamente a atividade dos humanos, o que as levava a dominar a humanidade. O avanço constante da IA leva-nos a pensar se é possível que se esteja a aproximar o fim da raça humana, livre e independente, tal como nesta proposta de há 20 anos (Wachowski & Wachowski, 1999).

A preocupação acerca deste tema tem vindo a ser destacada ao longo dos últimos anos, nomeadamente por nomes como Elon Musk e Stephen Hawking, que assinaram, em 2015, uma carta aberta promovida pelo *Future of Life Institute* que alerta sobre os riscos do desenvolvimento crescente da Inteligência Artificial (Hawking, 2018).

2.4 Aplicações da Inteligência Artificial

Durante muito tempo, o conceito de IA foi confundido com robótica, mas é importante reconhecer as suas diferenças, uma vez que os robôs são uma das várias possibilidades onde a primeira pode ser aplicada - isto é, nem todos os robôs funcionam através de sistemas de IA e nem todos os sistemas de IA são robôs. Segundo Reese, um robô é “*a natural housing for an AI is within a machine that gives it an ability to interact with the physical world*” (citado em Reese, 2018, p. 56).

Os robôs foram concebidos para substituir certas funções que os humanos não queriam fazer, tendo sido desenvolvidos sem alma, sentimentos ou paixões (Reese, 2018). Assim, estes limitavam-se à execução de atividades mecânicas e repetitivas, aliviando os seres humanos destas tarefas. Isto é, não havia a necessidade de desperdiçar tempo humano em atividades que os robôs conseguissem realizar de forma eficaz.

Contudo, atualmente, os robôs automatizados já não desempenham apenas uma simples tarefa, mas assumem trabalhos sofisticados e ajustam na tomada de decisão enquanto realizam várias atividades (West, 2018).

Em outubro de 2017, *Sophia*, o primeiro robô humanoide, tornou-se, também, o primeiro robô a obter cidadania de um país, Arábia Saudita, o que intensificou a discussão acerca dos direitos e deveres dos robôs. Tendo ocorrido num país conhecido por discriminar as mulheres, negando-lhes os seus direitos básicos, este acontecimento foi alvo de várias críticas nas redes sociais, nomeadamente o *Twitter*, onde pessoas defendiam que *Sophia*, após a decisão oficial de receber a cidadania, não estava sujeita às restrições das mulheres sauditas - o que constituía uma afronta aos direitos humanos e civis das mulheres do país (Gittleson, 2017).

O aumento e aperfeiçoamento das suas capacidades tem sido notório ao longo das suas intervenções em várias conferências de imprensa, apresentações de moda e eventos mediáticos, como a *Web Summit*, a maior conferência de tecnologia da Europa, onde *Sophia* já marcou várias vezes presença desde a sua criação, em 2016 (Expresso, 2021).

Em 2018, o robô apresentou na cimeira a sua capacidade de expressar emoções, como felicidade, tristeza e raiva (Ribeiro, 2018), e cantou, pela primeira vez, num dueto com Jimmy Fallon no programa *Tonight Show*, nos Estados Unidos (Hamilton, 2018). Em 2019, *Sophia* voltou a subir ao palco da *Web Summit* para falar sobre Inteligência Artificial e robótica, respondendo também a questões do público.

Criado em 2016 pela empresa *Hanson Robotics*, em conjunto com a *SingularityNET* e a *Alphabet Inc*, o robô *Sophia* foi idealizado para fazer companhia a idosos em lares e ajudar pessoas em grandes eventos e parques. Por isso, desenvolveram-no para aprender, adaptar-se ao comportamento humano e ganhar experiência com as interações, com o objetivo de adquirir competências sociais, nomeadamente entender e preocupar-se com humanos (Weller, 2018).

Assim, é possível observar que a autoaprendizagem - a possibilidade de estes aprenderem com as experiências de outros dispositivos - é aquilo que distingue os robôs atuais dos robôs das gerações anteriores. Desta forma, estes podem ajustar o seu desempenho à medida que vão ganhando cada vez mais conhecimento no processo (West, 2018).

Contudo, uma vez que os sistemas de IA são construídos para realizar diversas tarefas e diferentes problemas, nem toda a IA é criada de forma igual, distinguindo-se como *generative AI*, *explainable AI* e *sustainable AI* (Amelia, 2023).

A *generative AI*, de que é exemplo o GPT-3 e o GPT-4, apresenta a capacidade de analisar dados e criar novos conteúdos, desde textos, a imagens e música. Já a *explainable AI* permite fornecer uma explicação para as suas decisões e previsões, mostrando aos seres humanos como é que a máquina chegou a determinada conclusão. Um exemplo desta IA é o LIME (*Local Interpretable Model-Agnostic Explanations*), uma ferramenta desenvolvida por investigadores da Universidade de *Stanford*, capaz de explicar como foram realizadas as previsões efetuadas por qualquer modelo de aprendizagem de máquinas (Amelia, 2023).

Por último, a *sustainable AI*, é concebida para ser ambiental e socialmente responsável, o que inclui a minimização da utilização de recursos como a energia e o poder de computação. O *AlphaFold* é um sistema de IA deste tipo, que consiste numa aplicação que utiliza *machine learning* para previsão da estrutura 3D de proteínas com um elevado grau de precisão. Este sistema está a acelerar a investigação em quase todos os campos da biologia e tem o potencial de revolucionar o campo da descoberta dos medicamentos. Sendo capaz de realizar estas previsões utilizando um poder computacional mais reduzido do que os métodos tradicionais, trata-se, ainda, de uma abordagem mais sustentável à previsão da estrutura das proteínas (Amelia, 2023).

Neste sentido, a IA pode ser usada em diferentes aplicações do nosso dia a dia. A tabela abaixo apresenta algumas em que a Inteligência Artificial pode ser usada com ganhos significativos para a sociedade:

<i>Automation</i>	Sistema automático que está programado para agir de determinada maneira. Trata-se da aplicação de técnicas computadorizadas ou mecânicas, que diminuem ou substituem por completo a intervenção humana, aumentando a produtividade e a eficiência. As máquinas automatizadas inteligentes permitem o processamento de grandes quantidades de dados, procurando padrões e aprendendo com a experiência para saber quais as respostas apropriadas para cada situação (Evans, 2017).
<i>Machine translation</i>	A tradução automática de texto a partir de uma língua natural para outra (Geeks for Geeks, 2022), como é possível através do <i>Google Tradutor</i> ou <i>DeepL Translate</i> .
<i>Optical character recognition</i>	Processo através do qual texto e imagens são digitalizados e convertidos em texto codificado por máquina (Edmonds, 2020).
<i>Handwriting recognition</i>	Capacidade de um computador receber e interpretar a escrita à mão que pode estar presente em documentos em papel, em fotografias, ecrãs tácteis e outros dispositivos, convertendo o texto manuscrito para digital. Esta conversão é realizada através de <i>softwares</i> especializados e ferramentas de <i>optical character recognition</i> , que utilizam algoritmos para analisar as formas das letras num documento manuscrito e combiná-las com os caracteres digitais correspondentes (Super AI, 2023).
<i>Speech recognition</i>	Também conhecido como <i>Automatic Speech Recognition</i> (ASR), trata-se do reconhecimento e transcrição da fala humana, através de tecnologias de reconhecimento de fala ⁴⁴ (Xiong et al., 2017). Grande parte dos <i>smartphones</i> incorpora reconhecimento

⁴⁴ Em 2017, a *Microsoft* criou um sistema de reconhecimento de fala que reconhece uma conversa ao mesmo nível de um ser humano. A taxa de erro desta tecnologia foi semelhante à das pessoas que foram solicitadas a transcrever a mesma conversa, sendo também a taxa mais baixa alcançada nesta área (Xiong et al., 2017).

	de fala nos seus sistemas para realizar procuras através da voz, como acontece com a <i>Siri</i> .
<i>Face recognition</i>	Sistema inteligente que reconhece rostos humanos de forma rápida e precisa a partir de imagens ou vídeos. Este sistema funciona através do reconhecimento facial (verificação e autenticação de indivíduos com base nas características únicas da sua cara) (Srinivas et al., 2022), sendo, por isso, utilizada normalmente para aceder a uma aplicação, sistema ou serviço, como é o caso do <i>Face ID</i> presente nos <i>smartphones</i> .
<i>Artificial creativity</i>	Também conhecida como criatividade computacional, este campo da IA engloba psicologia cognitiva, arte, <i>design</i> e filosofia. O seu objetivo é simular ou replicar a criatividade utilizando um computador, para construir um programa que pudesse ter sido desenvolvido por um humano, compreender a criatividade humana e criar uma perspetiva algorítmica sobre o comportamento criativo no ser humano, e, ainda, conceber programas que possam melhorar a criatividade humana, sem a criatividade dos próprios criativos (Association for Computational Creativity, n.d).
<i>Computer vision</i>	Campo da IA que permite que os computadores e sistemas consigam ver, observar e compreender essa informação da imagem digital, de forma a desempenhar as suas funções (IMB, n.da).
<i>Image processing</i>	Processamento de imagens digitais através de um computador digital. As imagens digitais são compostas por vários elementos, os <i>pixels</i> , que se apresentam na matriz como elementos individuais com localização e valor próprio. Assim, é possível manipular imagens de acordo com um algoritmo, o que garante uma qualidade superior e possibilita uma melhor interpretação humana (Gonzalez & Woods, 2018).

<i>Photo and video manipulation</i>	Manipulação de fotografias e vídeos através de técnicas de processamento e edição. Esta aplicação da IA tem vindo a desenvolver-se cada vez mais, dando lugar também ao <i>DeepFake</i> ⁴⁵ , uma técnica que utiliza IA para trocar o rosto e as vozes de pessoas em vídeos, sincronizar movimentos labiais e expressões, entre outros detalhes, criando vídeos falsos, mas praticamente indistinguíveis a um a um vídeo real (Sampaio, 2022).
<i>Chatbots and assistant apps</i>	Inicialmente, os <i>chatbots</i> eram programados para responder a um conjunto limitado de perguntas simples, com respostas pré-escritas. Agora, podem utilizar <i>machine learning</i> e NLP para compreender e responder às perguntas dos humanos, simulando um diálogo humano e estando continuamente a aprender com essas interações. As perguntas podem ser feitas por texto ou áudio, de forma automática. Os <i>chatbots</i> mais recentes que integram IA são conhecidos como assistentes virtuais, como é o caso da <i>Google Assistant</i> e a <i>Amazon Alexa</i> (IBM, n.db).
<i>Generate music</i>	Modelos de IA ⁴⁶ que criam músicas a partir de descrições de texto (Clark, 2023).
<i>Healthcare</i>	Entre as suas várias aplicações no setor da saúde, a IA está a revolucionar a área dos diagnósticos ⁴⁷ , ajudando os médicos a terem resultados mais precisos e com maior rapidez. A sua

⁴⁵ O episódio mais recente de utilização da técnica *DeepFake* foi no contexto da Guerra na Ucrânia, quando, em março de 2022, surgiu um vídeo do Presidente Volodymyr Zelensky a pedir aos militares e civis que pousassem as armas e se rendessem aos invasores russos. Este vídeo, com imagem e voz do Presidente, foi manipulado pela Rússia para partilha de informações falsas (Sampaio, 2022).

⁴⁶ A *Google* lançou, em janeiro do presente ano, o *MusicLM*, um modelo de IA capaz de criar músicas de diferentes géneros a partir de texto e transformar melodias associadas em sons de outros instrumentos (Clark, 2023). Esta ferramenta não está ainda disponível ao público em geral, mas é possível ouvir um exemplo: https://google-research.github.io/seanet/musiclm/examples/audio_samples/story_mode/example_2.wav

⁴⁷ Um estudo da *Stanford University* revelou que a IA é capaz de identificar o cancro da pele em fotografias com a mesma precisão do que médicos (Gallagher, 2017).

	capacidade de compilar grandes quantidades de dados sobre todo o histórico dos pacientes também permite um melhor auxílio nas tomadas de decisões acerca das opções de tratamentos (World Health Organization, 2021).
<i>Targeted marketing campaigns</i>	A IA avalia o comportamento do consumidor em tempo real e faz sugestões de produtos com base nos seus interesses, através de sistemas de recomendação (Williams, 2019).
<i>User experience</i>	A IA recolhe dados sobre o comportamento do consumidor nos <i>websites</i> ou aplicações, como o tempo que cada pessoa passa numa página ou se a salta de imediato, o que ajuda as organizações a identificar os problemas e a criar melhores experiências para os seus clientes, tendo noção daquilo que as pessoas precisam ou como agem numa situação específica (Williams, 2019).
<i>Data mining</i>	Processo de extração e descoberta de padrões e correlações entre grandes conjuntos de dados, através de <i>machine learning</i> , estatística e sistemas de base de dados, para transformar os dados em conhecimento e tirar partido dos mesmos para utilizações futuras (Wiesenberg et al., 2017).
<i>Knowledge representation</i>	Campo da IA responsável por organizar o conhecimento, de modo a que um computador ou um sistema informático consiga utilizá-lo para resolver tarefas (Russell & Norvig, 2010).
<i>E-mail spam filters</i>	<i>E-mail spam</i> são mensagens indesejadas, enviadas em massa e não solicitadas pelo destinatário. Com a funcionalidade de verificador de <i>spam</i> que utiliza IA, é possível analisar o conteúdo dos <i>e-mails</i> para avaliar o risco e gerar um intervalo que prevê a probabilidade de a mensagem ser sinalizada por filtros de spam baseados em conteúdo (Microsoft, 2022).
<i>Semantic web</i>	Também conhecida como <i>Web 3.0</i> , a <i>Web Semântica</i> é uma

	extensão da <i>World Wide Web</i> , segundo normas estabelecidas pelo <i>World Wide Web Consortium</i> (W3C), que tem como objetivo tornar os dados disponíveis na Internet legíveis por computadores e máquinas, através de padrões de formatação de dados como o RDF (<i>Resource Description Framework</i>) (World Wide Web Consortium, n.d).
<i>Hybrid intelligent system</i>	Sistema de <i>software</i> que inclui a combinação de pelo menos duas diferentes técnicas de IA, como redes neurais e computação evolucionária (Baba, 2013).
<i>Intelligent agent</i>	Tudo aquilo que percebe o ambiente, através de sensores, sendo capaz de tomar ações sobre esse ambiente de forma autônoma, como os aspiradores robôs (Russell & Norvig, 2010).

Tabela 3 - Aplicações da Inteligência Artificial na sociedade

2.5 A relação entre a Inteligência Artificial e a Indústria de Dados

Inteligência Artificial e *Big Data* são dois conceitos que se complementam. O crescimento dos dados não serve de nada sem a sua análise, pelo que a evolução dos algoritmos tornou os dados mais eficientes, enquanto a IA se torna também melhor à medida que a quantidade de dados disponíveis aumenta (Melnichuck, 2020).

Atualmente, os algoritmos são capazes de aprender com os dados que recebem, o que se revela essencial para os processos de tomada de decisão e para a personalização de soluções adequadas às necessidades e expectativas do público (Melnichuck, 2020).

2.5.1 Big Data

O *Big Data* consiste na descoberta e compreensão de relações dentro e entre vários pedaços de informação, ou seja, algo que apenas pode ser feito em grande escala para extrair novos conhecimentos ou conceber novas formas de criar valor, de modo a alterar os mercados, as organizações e a relação entre cidadãos e governos, entre outros (Mayer-Schonberger & Cukier, 2013). Atualmente, vivemos rodeados de dados, pelo que estamos a assistir ao que alguns autores chamam de *Data Deluge* (Simon, 2013).

Por isso, o conceito *Big Data* encontra-se na base da grande maioria das transformações digitais e as organizações estão a explorar de que forma estes grandes volumes de dados, provenientes de diferentes fontes, podem ser utilizados para criar valor não só para elas próprias, mas também para a sociedade (McKinsey Global Institute em Weiner & Kochhar, 2016).

Contudo, surgem assim várias questões para as organizações, nomeadamente: O que deve ser feito com os dados? Como é que estes devem ser geridos? Como extrair os dados? Como tirar significados dos dados? Será que o *Big Data* conduz a melhores modelos de previsão? (Weiner & Kochhar, 2016).

Os dados não são estáticos, movem-se a um ritmo bastante acelerado (Simon, 2013) e as decisões estratégicas podem agora ser mais informadas, baseadas em dados que representam ou predizem vários aspetos, uma vez que o *Big Data* está a tornar-se uma ferramenta que não só analisa padrões, como também oferece a possibilidade de prever acontecimentos (Weiner & Kochhar, 2016).

O *Big Data* é frequentemente definido pelos cinco "V"s: Volume, que diz respeito à quantidade de dados que existem e a sua natureza; Velocidade, que corresponde à rapidez com que uma organização recebe os dados e à necessidade desta atuar em tempo real segundo os mesmos; Variedade, uma vez que existem dados não estruturados, estruturados e semiestruturados que, por sua vez, afetam a forma como as organizações analisam as suas informações; Veracidade, porque é necessário determinar a relevância dos dados e se estes são verídicos; e Valor, o valor intrínseco dos dados ajuda as organizações a obterem significados e a reconhecerem padrões, o que as leva a tomar melhores decisões (Baesens et al., 2016).

Desta forma, o *Big Data* provém de três fluxos principais (Weiner & Kochhar, 2016):

- Fluxos de Dados Internos, isto é, canais próprios da organização, como o seu *website* ou comunicados de imprensa;
- Fluxos de Dados Partilhados, como eventos, publicidade e patrocínios da organização;
- Fluxo de Dados Externos, compostos pelas conversas orgânicas nos *social media*, dados governamentais ou provenientes de estudos.

Com este conceito, surge também o *data mining* (Wiesenberg et al., 2017), isto é, o processo de descoberta de mais conhecimento após os *Big Data* serem sistematicamente recolhidos, armazenados e, por fim, analisados por métodos baseados em IA (Melnichuck, 2020). Através

deste processo, é possível identificar relacionamentos entre os dados, como padrões ou sequências temporais, o que pode ajudar a fazer previsões futuras (Wiesenberg et al., 2017).

Assim, há duas categorias relativas às tarefas de *data mining*: descritivas e preditivas. As tarefas descritivas de extração de dados caracterizam as propriedades gerais dos dados na base de dados, enquanto as tarefas preditivas fazem inferências com base nos dados para prever o futuro (Weiner & Kochhar, 2016). A análise descritiva é essencial para compreender o tipo de dados que foram extraídos, bem como as suas fontes e limitações, e de que forma os algoritmos os analisaram (Wiesenberg et al., 2017). Quanto à análise preditiva, esta já começou a ser muito utilizada pelas empresas para antecipar eventos antes que estes aconteçam ou até para prevenir grandes falhas mecânicas ou estruturais, detetando alterações em máquinas ou infraestruturas através de sensores, por exemplo (Mayer-Schonberger & Cukier, 2013).

Os desafios do *Big Data* consistem na sua complexidade, escala, heterogeneidade, atualidade e até mesmo problemas de privacidade. Quanto maior o volume de dados, maior a sua complexidade e as relações que estes estabelecem entre si. Por isso, a complexidade e as diferentes origens dos dados criam muitas vezes dados incompletos ou erróneos (Weiner & Kochhar, 2016).

Além disso, outro dos seus grandes desafios é a forma como se integra os diferentes tipos de dados, nomeadamente os dados estruturados, semiestruturados e não estruturados. Segundo Gartner, cerca de 80% dos dados recebidos por uma organização são dados não estruturados, originados em chamadas de clientes, *e-mails* e redes sociais. Com a digitalização, é natural que estes dados não estruturados continuem a crescer e as organizações têm de encontrar formas de automatizar e melhorar a sua capacidade de compreensão dos mesmos (Weiner & Kochhar, 2016).

2.5.2 Tipos de dados

Os dados estruturados são organizados de uma forma altamente mecanizada e tratável, pelo que estão prontos para serem integrados numa base de dados. Estes têm um maior grau de organização e são facilmente pesquisáveis através de algoritmos simples. As folhas de cálculo, por exemplo, são consideradas dados estruturados, porque estão devidamente organizadas num sistema de base de dados, onde é possível obter informações (Simon, 2013).

Os dados não estruturados, pelo contrário, são em bruto, desorganizados e não seguem um formato específico. Assim, a sua análise demora bastante tempo e trata-se de um processo

dispendioso, que exige um grande investimento de recursos para filtrar e extrair os elementos necessários (Weiner & Kochhar, 2016). Este tipo de dados representa a maior parte do *Big Data*, está em todo o lado e a maioria dos indivíduos e das organizações conduzem as suas vidas em torno dos mesmos (Simon, 2013).

Estes dados podem ser gerados por máquinas ou humanos, sendo que os dados não estruturados gerados por máquinas podem ser dados científicos ou imagens de satélite, incluindo dados meteorológicos ou de trânsito, por exemplo. Já os dados não estruturados gerados pelo Homem podem ser e-mails, textos e documentos internos de uma organização, assim como dados gerados a partir dos *social media* (Weiner & Kochhar, 2016).

Os dados semiestruturados estão algures entre estes dois, tendo aumentado ainda mais com a ascensão da Internet (Simon, 2013). Exemplificando, um documento *Microsoft Word*, que normalmente é identificado como dados não estruturados, pode ser criado em dados semiestruturados com etiquetas e palavras-chave, tornando-o mais prático para encontrar as informações. Ou seja, ainda que estes dados não estejam totalmente estruturados, estão melhor organizados, convertendo-os assim em dados semiestruturados (Weiner & Kochhar, 2016).

No entanto, aquilo que é realmente importante neste conceito é o valor interno dos dados, isto é, a forma como estes podem ser aproveitados para tirar conclusões. O grande fim do aproveitamento do *Big Data* é tomar melhores decisões e ajudar a organização a alcançar o sucesso (Weiner & Kochhar, 2016).

2.5.3 Big Data, Inteligência Artificial e Relações Públicas

Assim, é possível afirmar que os *insights* resultantes do *Big Data* podem ajudar na análise da envolvente, na definição de objetivos e no desenvolvimento de estratégias, táticas e avaliação no processo de Relações Públicas. Contudo, a sua maior limitação é também aquela onde as RP e as suas ferramentas podem acrescentar mais valor: o facto de os dados, por si só, não responderem ao porquê (Weiner & Kochhar, 2016).

Por isso, a Inteligência Artificial revela-se essencial neste contexto, permitindo oferecer uma utilização estratégica dos dados. As ferramentas de IA possibilitam o reconhecimento de padrões entre dados, a antecipação de tendências e a deteção de irregularidades (Melnichuck, 2020).

A IA, os dados e o pensamento crítico mudaram por completo a forma como os objetivos e as mensagens chave são desenvolvidas e direcionadas, assim como o modo como as campanhas são desenvolvidas, implementadas e avaliadas. O desafio das RP é reconhecer que a profissão que conheciam desapareceu e que são necessárias agora novas competências (Weiner & Kochhar, 2016).

O ritmo acelerado e em constante mutação do mercado, a digitalização dos meios de comunicação e a necessidade de as empresas obterem cada vez melhores resultados leva a que as RP também tenham de se tornar uma área de *terabytes* e não só de relações. A necessidade de mudança e evolução está a emergir, pelo que profissionais que se adaptarão terão sucesso, mas aqueles que ignorarem as novas tecnologias, nomeadamente a IA, a ciência e os dados irão desaparecer (Weiner & Kochhar, 2016).

2.6 O impacto da Inteligência Artificial na sociedade

2.6.1 China e Estados Unidos da América: as superpotências da IA

A maior corrida do mundo é tecnológica e a vantagem no desenvolvimento de Inteligência Artificial é o primeiro prémio, sendo que na competição pela liderança se encontram essencialmente os principais blocos geopolíticos, os EUA e a China (Ferreira, 2021).

Do ponto de vista dos Estados Unidos, deter a posição dominante na tecnologia tem sido sempre considerado como a base para promover a prosperidade económica e salvaguardar a segurança nacional. Durante muito tempo, o país manteve a superioridade em tecnologias estrategicamente significativas, como a tecnologia espacial e a Internet. Na mente dos líderes e políticos dos EUA, atualmente, é essencial manter a superioridade absoluta em IA para que estes mantenham a sua hegemonia. Caso perca a posição de liderança nesta área, poderia estar em perigo de perder o seu estatuto de superpotência (Zhu & Long, 2019).

Para a China, esta onda de desenvolvimento de IA constitui uma grande oportunidade, na medida em que se encontra num período crítico de desenvolvimento, passando de um grande estado para um estado forte. Este período coincide com as revoluções tecnológica, industrial e militar impulsionadas pela IA, criando uma oportunidade rara para a China (Zhu & Long, 2019).

Grande parte dos especialistas acredita que os EUA são quem lidera a competição, embora a China esteja a encurtar bastante a distância (Ferreira, 2021). Mas Kai Fu-Lee, uma das principais referências em IA a nível mundial, não concorda, argumentando que essa análise é feita segundo pressupostos desatualizados do ambiente tecnológico chinês, assim como um desentendimento sobre o que está a conduzir a revolução da IA em curso (Lee, 2018).

Além disso, o autor defende que a verdadeira base da crença errada de que os Estados Unidos têm uma grande vantagem em IA é a impressão de que ainda estamos a viver numa era de descoberta, onde os investigadores de IA estão constantemente a quebrar velhos paradigmas e, assim, a descobrir mistérios de longa data, mas tal não acontece assim. Desta forma, o Ocidente pode ter começado as aprendizagens, mas a China será a maior beneficiária da IA, o que é resultado de duas transições: a partir da idade da descoberta até à idade da implementação, e da era da perícia até a idade dos dados (Lee, 2018).

Esta ideia de que estamos na era de descoberta tem sido fortemente desenvolvida pelo mediatismo que é criado à volta de qualquer descoberta, que faz com que as pessoas acreditem que estamos sempre a descobrir algo novo em Inteligência Artificial consistentemente. Mas o que acontece, segundo Lee, são apenas diferentes aplicações de avanços de IA já descobertos, principalmente no que diz respeito a deep learning, e transferências de aprendizagem para outros desafios (Lee, 2018).

Além disso, a China tem agora algumas vantagens e potencialidades relevantes no desenvolvimento da IA, nomeadamente a nível de dados. Os dados são imprescindíveis para conduzir a IA, uma vez que os algoritmos de aprendizagem profunda requerem grandes quantidades de dados para treinar e melhorar (Zhu & Long, 2019). Em termos de dados, a China tem o maior número de utilizadores da Internet e as entidades de produção de dados mais ativas do mundo. De acordo com o 49º Relatório Estatístico sobre o Estado de Desenvolvimento da Internet na China, publicado pelo *China Internet Network Information Center* (CNNIC) em fevereiro de 2022, o número total de utilizadores da Internet na China superou os mil milhões em dezembro do ano anterior, posicionando-a como o país em primeiro lugar no mundo (Global Times, 2022).

Para demonstrar a sua reflexão sobre o desenvolvimento e a corrida entre a China e os EUA em relação a IA, Lee fez uma análise para o ano 2018 e para 2023 tendo em conta as quatro

áreas de revolução da IA: IA da Internet⁴⁸, IA empresarial⁴⁹, IA de percepção⁵⁰ e IA autónoma⁵¹, realizando um comparativo entre as duas superpotências (Lee, 2018).

Em 2018, a China e os EUA estavam empatados na primeira categoria, mas como a China tem mais utilizadores de internet do que os EUA e a Europa juntos, Lee prevê a superioridade chinesa para 2023 neste contexto (Lee, 2018). Em relação à IA empresarial, os EUA construíram uma grande vantagem nas primeiras aplicações desta IA, uma vez que as grandes empresas americanas já recolhiam grandes quantidades de dados e armazenavam-nos em formatos bem estruturados, o que significa a liderança do país nesta onda. Contudo, Lee acredita que, no próximo ano, a China irá contrabalançar um pouco esta lacuna (Lee, 2018).

Quanto à IA de percepção, a vantagem da China em 2018 era ligeira, mas Lee previu que dentro de cinco anos a China teria grandes hipóteses de liderar os Estados Unidos e o resto do mundo na implementação da IA de percepção (Lee, 2018). Sobre a quarta onda de IA, a IA autónoma, é de referir que embora os robôs atualmente já sejam automatizados, eles ainda não são autónomos, no sentido em que repetem ações, mas não sabem lidar com irregularidades (Lee, 2018). Mas o contínuo desenvolvimento da IA e a competição entre os EUA e a China poderá significar a criação de uma nova ordem mundial (Lee, 2018). Tal como Lee sugere, a IA pode afetar profundamente as relações entre os dois países, nomeadamente ao alterar o equilíbrio de poder, agravar a suspeita estratégica mútua, acelerar a corrida aos armamentos da IA e a

⁴⁸ A IA da Internet consiste essencialmente na utilização de algoritmos como motores de recomendação: sistemas que aprendem as nossas preferências pessoais e direcionam conteúdo específico para nós. A potência destes motores depende dos dados digitais, cujo acesso e armazenamento é na sua maioria através das principais empresas de Internet (Lee, 2018).

⁴⁹ A IA empresarial beneficia do armazenamento de dados que as empresas tradicionais foram realizando ao longo da sua existência, mas que antes tinham dificuldade em explorar para obter melhores resultados. Por exemplo, as companhias de seguro têm vindo a cobrir acidentes e a detetar fraudes com os dados que conseguem agora analisar, assim como os hospitais têm mantido registos de diagnósticos e taxas de sobrevivência que os ajuda em decisões futuras (Lee, 2018).

⁵⁰ Através da IA de percepção, algoritmos podem agrupar os pixels de uma foto ou de um vídeo em grupos e reconhecer objetos e pessoas da mesma forma que o nosso cérebro (Lee, 2018). Ou seja, os algoritmos associam padrões aos dados e ainda lhes conferem significado, como acontece, por exemplo, quando o Iphone reconhece rostos nas fotografias guardadas e é capaz de criar um álbum com todas as fotografias em que as pessoas estão presentes (Apple, n.d). Segundo Kai-Fu Lee, esta terceira onda de IA trata-se de *“is all about extending and expanding this power throughout our lived environment, digitizing the world around us through the proliferation of sensors and smart devices. These devices are turning our physical world into digital data that can then be analyzed and optimized by deep-learning algorithms.”* (citado em Lee, 2018, p. 144).

⁵¹ A IA autónoma consiste na culminação das três áreas de IA anteriores, representando não só a capacidade de as máquinas compreenderem o mundo à sua volta, mas também de o moldarem com os seus novos poderes sensoriais (Lee, 2018).

minimizar a estabilidade estratégica entre as duas superpotências (Zhu & Long, 2019). Contudo, por outro lado, também cria o potencial de novas áreas de cooperação, como poderemos verificar mais abaixo.

A China está em constante crescimento, o que faz com que os decisores políticos americanos sintam a hegemonia americana cada vez mais desafiada e ameaçada, pelo que é imperativo reforçar a sua contenção em relação à China. O rápido avanço e aplicação da IA pode agravar ainda mais essa questão, intensificando as dúvidas estratégicas dos EUA sobre a China e o dilema de segurança entre os dois países (Zhu & Long, 2019).

Relativamente à militarização da IA, esta pode aumentar bastante a força militar de ambos os países, o que significa um enfraquecimento da estabilidade estratégica entre os dois. Tanto a China, como os EUA, são grandes potências com armas nucleares e a estabilidade estratégica dos dois tem sido largamente baseada na dissuasão nuclear que assegura a destruição mútua. No entanto, o rápido desenvolvimento atual da tecnologia de sensores pode tornar as armas e os equipamentos de retaliação (como submarinos e sistemas de mísseis móveis) mais fáceis de descobrir, localizar e destruir, aumentando a vulnerabilidade das forças de ataque. Além disso, a tecnologia da IA de baixo custo e fácil replicação pode abrir portas à proliferação de sistemas de armas de IA, tais como drones, veículos não tripulados, e robôs inteligentes, caso não seja devidamente controlada (Zhu & Long, 2019).

Mas apesar de todas as possíveis implicações negativas, o desenvolvimento da IA também poderia impulsionar a cooperação entre a China e os EUA. Como líderes mundiais no campo de IA e sede da maioria dos gigantes tecnológicos do mundo, a indústria da IA irá aprofundar a interdependência entre os dois países, pelo que estes devem promover em conjunto a investigação da IA, recorrendo à partilha de dados, e cooperar para fazer avançar a governação global de IA, orientando o mundo para um futuro com maior paz e segurança, sem conflitos e guerras (Zhu & Long, 2019).

2.6.2 Oportunidades e desafios para a sociedade

Com a evolução da IA e a sua capacidade para realizar várias tarefas num curto espaço de tempo, é possível esperar um aumento na eficiência e na riqueza, mas as opiniões sobre as suas implicações na sociedade são bastante controversas. Vários especialistas têm demonstrado grandes preocupações em relação à forma como esses benefícios serão garantidos e partilhados

por toda a sociedade, sem criar desigualdade. Além disso, também o possível aumento do desemprego é uma inquietação, assim como a privacidade, a cibersegurança e, ainda, os riscos associados à superinteligência (Dignum, 2019).

Stephen Hawking, Elon Musk e Bill Gates têm dado, ao longo dos últimos anos, um grande eco a este último receio. Em 2015, Stephen Hawking e Elon Musk, em conjunto com outros especialistas de IA, subscreveram uma carta aberta sobre IA, apelando a uma maior investigação sobre o seu impacto na sociedade e questões de segurança, de forma a saber como evitar potenciais problemas, enquanto se aproveita os benefícios que esta oferece (Hawking, 2018).

Na visão de Stephen Hawking, os computadores podem vir a ultrapassar a inteligência humana e o sucesso na criação de IA é o maior acontecimento na história da humanidade, mas também pode ser o último, caso os riscos não sejam devidamente avaliados. A sua preocupação é que a IA se reformule a si própria a um ritmo cada vez maior, desenvolvendo uma vontade própria que pode entrar em conflito com a dos humanos (Hawking, 2018).

Elon Musk apresenta as mesmas preocupações, afirmando que a IA origina grandes riscos para a existência da civilização, que pode vir a ser dominada por estas tecnologias no futuro. Contudo, existe atualmente uma discussão pública sobre este tema entre o criador da *Tesla* e Mark Zuckerberg, fundador e CEO da *Meta*, que, por outro lado, se encontra bastante otimista em relação à IA e não compreende o medo de grande parte das pessoas em relação à tecnologia futurista. Este argumenta que partilhar os cenários catastróficos, como Musk os descreve, é muito irresponsável, embora também defenda que é necessário ter cuidado com a forma como se constrói e utiliza a IA. Zuckerberg acredita ainda que esta será responsável por salvar vidas, através do diagnóstico e erradicação de doenças (Hall, 2017).

Em relação ao futuro dos empregos, Kaplan, especialista em IA e veterano de *Silicon Valley*, argumenta que uma perspetiva histórica revela uma falha potencial na preocupação de várias pessoas sobre o facto de a IA levar a um desemprego generalizado. Segundo o autor, há duzentos anos, mais de 90% da força de trabalho dos EUA trabalhava no campo e agora apenas 2% continua a produzir alimentos, contudo, o país tem mais pessoas com emprego hoje, sendo estes muito menos exigentes e mais recompensadores. Por isso, este considera que o avanço da automação da maioria das funções não implicará o fim da criação de emprego, uma vez que a IA não desafia as capacidades humanas, apenas liberta as pessoas para outras tarefas. Assim,

os benefícios da automação tornarão a sociedade mais rica e irão aumentar a procura por novos produtos e serviços, pelo que a economia irá substituir as profissões atuais por novas e diferentes, aumentando a necessidade de trabalhadores (Kaplan, 2016).

No âmbito da robotização do mercado de trabalho, o Parlamento Europeu propôs à Comissão Europeia, em 2016, a “Carta sobre a Robótica”, defendendo a necessidade de existir uma maior legislação sobre o setor da indústria robótica e da IA, nomeadamente a nível ético. Neste documento, foi proposta a existência de um imposto sobre a utilização de robôs, para retardar, temporariamente, a disseminação da automação e compensar a perda de emprego resultante do aumento da sua presença, financiando outros tipos de emprego (Shiller, 2017).

Bill Gates, fundador da Microsoft, apoia esta medida, acreditando que se um trabalhador paga impostos sobre o seu rendimento, os robôs que o substituem também devem ser taxados de forma semelhante. Assim, os governos estariam a apoiar os profissionais que serão afetados pela robotização do mercado de trabalho, podendo investir na educação e no aumento dos serviços sociais de apoio (Weller, 2017).

Segundo o último relatório *The Future of Jobs*, publicado pelo Fórum Económico Mundial, em 2020, prevê-se que, até 2025, haja uma adaptação em 85 milhões de empregos, a nível mundial, para conciliar o trabalho entre seres humanos e máquinas. Além disso, espera-se também que possam surgir cerca de 97 milhões de novas funções e oportunidades, mais adaptadas a esta nova divisão do trabalho entre pessoas, máquinas e algoritmos (World Economic Forum, 2020).

Assim, o pensamento analítico e crítico, assim como uma boa capacidade de resolução de problemas, gestão de tempo e de *stress*, proatividade e criatividade são algumas das competências essenciais para o sucesso entre estas transformações do trabalho (World Economic Forum, 2020).

Até recentemente, o receio da população relativamente ao futuro do trabalho estava relacionado com a robotização e a possibilidade de os robôs substituírem os empregos com funções de natureza repetitiva. Neste contexto, profissões que exigissem mais criatividade e imaginação não estavam em causa. Contudo, apesar de não ser simples perceber quais serão os setores mais afetados, vários especialistas tendem a afirmar que as indústrias mais afetadas serão as que

envolvem escrita, devido ao crescente aperfeiçoamento das ferramentas que existem nesse sentido (Aguiar, 2013).

No caso dos advogados, por exemplo, há muito trabalho legal que envolve tarefas repetitivas, que são facilmente realizadas pela IA, como a sintetização de informação e a redação de contratos básicos (Aguiar, 2013). Para os jornalistas, também já são várias as ferramentas de IA capazes de escrever notícias, sendo que, em 2020, foi publicado o primeiro artigo escrito por um robô⁵², no *The Guardian* (The Guardian, 2020).

Para cargos de apoio ao cliente, grande parte das empresas utiliza, atualmente, *chatbots* limitados para uma primeira interação com o cliente, pelo que já se torna raro encontrar um humano a realizar essas funções. Quanto aos analistas financeiros, estes também serão auxiliados por estas tecnologias, que permitem processar grandes quantidades de dados em poucos segundos, identificando tendências e a antecipar desempenhos futuros. O futuro dos *designers* também se mostra desafiante neste contexto, com o crescimento das ferramentas de IA que geram imagens a partir de descrições (Aguiar, 2013).

Se, antes, as capacidades de programação eram umas das condições mais requisitadas para o mercado de trabalho, essa realidade é capaz de vir a alterar, com a capacidade da IA de escrever códigos, corrigir erros e traduzir linguagens, como acontece através do *ChatGPT*. Ainda que a IA cometa erros, validar este trabalho desenvolvido pode ser mais simples do que iniciar os projetos de raiz (Aguiar, 2013).

O mesmo acontece no universo das RP, onde, segundo o relatório “*Humans still needed: An analysis of skills and tools in public relations*” publicado pelo *Chartered Institute of Public Relations* (CIPR), 12% das funções de Relações Públicas já podiam ser complementadas ou até mesmo substituídas por Inteligência Artificial em 2018. Além disso, estima-se que esse número aumente para 38% até 2023 (Valin, 2018).

Desta forma, é possível perceber que a utilização de IA só é possível, ainda, com complementação e validação humana. Esta coexistência dos seres humanos com os sistemas de IA trará uma série de mudanças no modo como as pessoas interagem, aprendem e trabalham,

⁵² Este artigo foi desenvolvido por GPT-3, o gerador de linguagem do *OpenAI*, que utiliza *machine learning* para produzir texto de forma semelhante aos humanos. Artigo disponível aqui: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/sep/08/robot-wrote-this-article-gpt-3>

mas, tal como aconteceu no passado, provavelmente surgirá uma nova cultura de profissões (Kaplan, 2016; Dignum, 2019).

Apesar dos benefícios visíveis de tecnologias de IA, é importante refletir também sobre outros riscos que acarretam para a nossa sociedade, nomeadamente no que diz respeito à desinformação. Várias aplicações como o *ChatGPT*, que consegue produzir informação num estilo idêntico ao jornalismo, não garantem factualidade naquilo que escrevem, nem estão ilesas de preconceitos, pelo que podem espalhar, também, muita informação falsa (Aguar, 2023).

2.6.3 Implicações Éticas da Inteligência Artificial

A Inteligência Artificial divide-se em três blocos de evolução: a primeira fase de automação, onde a IA automatiza processos repetitivos e manuais; a segunda, relativa à criação de conteúdo, na qual a IA é capaz de cruzar informação e não só criar conteúdos, mas analisar dados e conferir-lhes significado, como identificar numa fotografia que um objeto é uma garrafa de água; e, por último, a fase em que a máquina toma decisões. Esta última fase está já em desenvolvimento, como é possível verificar, por exemplo, na gestão de recursos humanos e no setor bancário, mas acarreta alguns riscos para a sociedade enquanto não estiverem princípios éticos estabelecidos que guiem o desenvolvimento responsável da IA.

A nível de Recursos Humanos, muitas empresas utilizam Inteligência Artificial para agilizar os processos de recrutamento e seleção, nomeadamente com as ferramentas de *Applicant Tracking System* (ATS), que analisam de forma automática os currículos ou até descodificam entrevistas em vídeo e selecionam os candidatos que mais se adequam ao cargo. Assim, é possível avaliar os perfis dos candidatos de acordo com os critérios estabelecidos pela empresa (como experiência, histórico de trabalho, conjunto de competências e expectativas salariais), o que ajuda as equipas de recrutamento e seleção a encontrar em contacto apenas com os principais candidatos (Ahmed, 2018).

A IA já está a revolucionar vários setores e, no setor bancário, as instituições financeiras utilizam os seus dados para proporcionar vários serviços personalizados a clientes, melhorar a eficiência operacional e aumentar as suas ofertas de produtos e serviços. Ao averiguar quais os rendimentos pessoais, as despesas mensais e os hábitos de despesa das pessoas, é possível

oferecer sugestões personalizadas para cada cliente, mas também é possível detetar e minimizar proactivamente as fraudes, assegurando uma maior segurança (Donepudi, 2017).

No entanto, embora os visíveis benefícios destes sistemas, nomeadamente para economizar tempo e custos, estes algoritmos também têm limitações. Ao serem desenvolvidos por seres humanos e aprendendo com as experiências anteriores, os algoritmos não são imparciais, uma vez que podem conter preconceitos baseados na repetição de padrões tendenciosos ou discriminatórios (Ahmed, 2018; Aguiar, 2023).

Por isso, à medida que as máquinas começam a ganhar cada vez mais poder de decisão, há a necessidade de adotar políticas e processos que garantam uma maior transparência destas ferramentas, com barreiras de segurança, para reduzir a possibilidade de enviesamento e garantir que as decisões tomadas por modelos de IA não são influenciadas por preconceitos (Ahmed, 2018; Aguiar, 2023).

Os impactos do desenvolvimento da IA e o papel dos robôs na sociedade tem sido um tema de destaque na *Web Summit* desde as primeiras edições, levantando várias questões sobre a ética tradicional e as relações entre seres humanos e máquinas, com destaque para a natureza jurídica das máquinas de IA.

Com a intensificação dessa problemática em 2017, quando *Sophia*, o primeiro robô humanoide, obteve cidadania árabe (Gittleson, 2017), o Parlamento Europeu propôs que os robôs tivessem personalidade jurídica e fossem considerados pessoas eletrónicas. Contudo, para isso, seria urgente também a criação de um quadro jurídico com leis europeias, para explorar o seu potencial de forma segura (Velho, 2017).

A ascensão da IA e a sua incorporação nos diversos setores têm levado diversos autores a levantar, também, uma série de questões éticas, nomeadamente sobre a relação entre os seres humanos e as máquinas. Por isso, surgem várias questões como quais os padrões éticos humanos que devem ser incorporados nas máquinas, de que forma, e será que os seres com Inteligência Artificial devem ter direitos próprios (Zhu & Long, 2019).

No entanto, estas questões requerem um elevado nível de investigação e discussão a nível mundial, pelo que, nos últimos anos, temos vindo a assistir a uma maior preocupação relativamente ao impacto ético, social e legal da IA, especialmente por parte de organismos nacionais e multinacionais de governação, incluindo a União Europeia, a OCDE, o Reino

Unido, a França e o Canadá, entre outros. Mas ainda há muito a fazer para regular esta nova realidade e o progresso só é possível se existir abertura e cooperação entre cientistas, criadores, decisores políticos e especialistas em ética, para assegurar que a regulamentação cria incentivos ao desenvolvimento que sejam benéficos tanto para o desenvolvimento tecnológico, como para a sociedade (Dignum, 2019).

A 21 de abril de 2021, a Comissão Europeia apresentou a primeira proposta de lei europeia sobre IA⁵³, o *Artificial Intelligence Act (AI Act)*, com o objetivo de introduzir um quadro regulamentar e jurídico com princípios comuns para todos os países. Este documento encontra-se, ainda, numa fase de negociações com o Parlamento Europeu (Comissão Europeia, 2021).

Com a evolução destas tecnologias, a Comissão Europeia pretende, através do *AI Act*, fomentar a liderança tecnológica da UE, assegurando que as novas tecnologias desenvolvidas respeitam valores, os direitos fundamentais e os princípios da União. Por isso, estas regras aplicam-se a todos os setores, com exceção das áreas da segurança nacional, defesa, militar ou investigação (Comissão Europeia, 2021).

2.7 Aplicações e Potencial da Inteligência Artificial nas Relações Públicas

Com base na revisão de diferentes artigos e análises de especialistas, é possível identificar diferentes aplicações atuais e potenciais da IA na indústria das Relações Públicas. Mas de acordo com o *USC 2019 Global Communications Report*, a maioria dos profissionais e estudantes de Relações Públicas (86%) consideram ter ainda muito pouco ou nenhum conhecimento acerca da aplicação da IA na comunicação, e apenas 18% dos profissionais consideram que a IA se tornará uma ferramenta importante no futuro da comunicação. No entanto, grande parte reconhece que utiliza algumas ferramentas que incluem IA para realizar a análise e monitorização de sites, a gestão de redes sociais e *social listening* (USC Annenberg Center for Public Relations, 2019).

A tecnologia está a ter um grande impacto na profissão de Relações Públicas, nomeadamente ao nível da simplificação de tarefas (Valin, 2018). Os profissionais de RP gastam muitas horas do seu dia em tarefas como marcar reuniões, responder a *e-mails*, verificar o calendário,

⁵³ É possível aceder ao modelo de regulamentação europeia proposto aqui: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206>

monitorização de notícias, realizar relatórios e ainda *follow-up*⁵⁴ com jornalistas, entre outras. O envolvimento pessoal nestas tarefas leva muitas vezes a atrasos, erros e frustrações, que podem ser facilmente contornados com a utilização de ferramentas de IA, para que os profissionais sejam mais produtivos e possam gastar mais tempo em atividades estratégicas e criativas (Panda et al., 2019).

Um estudo realizado na Indonésia⁵⁵, com o objetivo de analisar o impacto da IA e dos *Big Data* nas RP e descobrir quais as novas competências necessárias para os profissionais, concluiu que estas novas tecnologias terão um maior impacto ao nível do *clipping*, monitorização dos *media* e categorização das notícias, relações com os *media*, gestão de conteúdos e envios de comunicados de imprensa (Arief & Gustomo, 2020).

Isto acontece porque uma parte substancial do trabalho dos profissionais de Relações Públicas já pode ser agora automatizado através da IA. O *Zapier*, por exemplo, é uma ferramenta de automação que interliga diferentes aplicações e facilita bastante a atividade das RP, agilizando tarefas que não requerem muito raciocínio e que têm de ser feitas frequentemente, ou qualquer coisa que tenha de mover informação de uma aplicação para outra (Martinez, 2020).

Quando algo acontece numa aplicação, o *Zapier* pode dizer a outra aplicação para fazer uma tarefa. Assim, é possível copiar *e-mails* de participantes que se inscrevem num evento em determinada aplicação para uma folha de cálculo, ou até *tweets* que mencionam algo importante para a nossa empresa, e tudo isto sem ter conhecimentos em programação (Martinez, 2020).

Os relatórios, que requerem esforço ao recolher, compilar e analisar dados de diferentes plataformas, também podem ser agora elaborados automaticamente através de ferramentas, que não sendo no seu *core* de AI, utilizam algum tipo de tratamento automatizado dos dados, como o *Hootsuite Analyze*, que cria relatórios de plataformas individuais e outros mais completos com métricas agregadas das diferentes redes sociais (Newberry, 2022b).

Contudo, esta análise das redes sociais digitais tem diferentes aspetos que podem ser avaliados agora, nomeadamente o conhecimento do perfil dos seguidores e o conteúdo das mensagens.

⁵⁴ Tarefa recorrente no dia a dia das Relações Públicas, na área da assessoria de imprensa, que consiste em realizar o acompanhamento com jornalistas, nomeadamente após o envio de Comunicados de Imprensa.

⁵⁵ “*Analyzing the Impact of Big Data and Artificial Intelligence on the Communications Profession: A Case Study on Public Relations (PR) Practitioners in Indonesia*” de N. Nurlaela Arief e Aurik Gustomo.

Agora é possível saber o sexo, a idade, o nível de educação, a geolocalização, os interesses, os hábitos de consumo e até a personalidade das pessoas que nos acompanham, permitindo identificar semelhanças entre os utilizadores. Em relação ao conteúdo, há ferramentas de *text analytics*⁵⁶ que conseguem analisar e compreender as opiniões, os sentimentos e emoções das pessoas sobre o tópico em questão. *Lynguo* é uma das aplicações capazes de fazer esta análise, que ajuda a medir a reputação e a conhecer tendências, detetando possíveis crises e proporcionando novas oportunidades para fazer crescer a marca (Moreno & Redondo, 2016).

Os *follow-ups*, por sua vez, podem vir a ser realizados através da IA no futuro, uma vez que existem atualmente ferramentas de reconhecimento de voz que permitem a interação entre humanos e computador, onde a *Apple* e a *Google* já deram grandes passos com a *Siri* e o *Google Duplex*, respetivamente.

O *Google Duplex* foi anunciado em maio de 2018 pela *Google*, sendo uma tecnologia capaz de conduzir conversas naturais através do telefone e realizar tarefas de forma autónoma, sem envolvimento humano. Este é direcionado para completar tarefas específicas, como agendar certos tipos de compromissos⁵⁷. Para tais tarefas, o sistema torna a experiência de conversação tão natural quanto possível, permitindo que as pessoas falem normalmente, como fariam com outra pessoa, sem terem de se adaptar a uma máquina (Leviathan & Matias, 2018).

Outra das grandes potencialidades de IA identificadas para as RP diz respeito ao *social monitoring and listening* (Valin, 2018), que permitem um apoio sustentado em dados na realização de campanhas, a criação de *personas* precisas e ainda uma maior capacidade de identificar e responder a possíveis crises (Panda et al., 2019). Além disso, a IA também é utilizada para o *sentiment analysis*, um método que identifica e diferencia o texto, o tom e o contexto linguístico, determinando se determinada mensagem tem um valor positivo, negativo ou neutro (Peterson, 2019).

Com a IA a recolher, atualizar e tirar conclusões de dados provenientes de diferentes fontes, como *social media*, *websites* e outros pontos de contacto digitais, os profissionais de RP podem ter uma imagem clara das exigências e das tendências para tomar decisões informadas,

⁵⁶ O processo de obter significado e informações importantes a partir de uma comunicação escrita, com recurso a análise textual (Moreno & Redondo, 2016).

⁵⁷ *Google Duplex* a reservar uma mesa num restaurante: <https://www.youtube.com/watch?v=-RHG5DFAjp8>

relacionadas com o desenvolvimento e o foco da campanha, o conteúdo, os canais e os influenciadores (Panda et al., 2019).

Através das ferramentas de IA, agora é fácil conhecer as escolhas e preferências dos compradores, padrões de compra, hábitos, influências e fraquezas, o que torna possível desenvolver perfis de públicos e criar conteúdos envolventes para os mesmos. Assim, as empresas podem personalizar e enviar mensagens direcionadas para o seu público-alvo, através de *chatbots*, por exemplo, com ofertas ou recomendações específicas para cada cliente (Panda et al., 2019).

Os *chatbots* com IA são *softwares* capazes de simular conversas através de plataformas como o *Facebook*, *WhatsApp*, *Slack*, entre outras, que permitem a interação através de mensagens, texto ou fala entre empresas e os seus clientes durante 24 horas, todos os dias, de forma direta, útil e eficiente (Zumstein & Hundertmark, 2017). Todos os meses, mais de 1 mil milhões de mensagens são trocadas entre pessoas e empresas através de *chatbots* no *Facebook Messenger* (Dean, 2021).

A prevalência cada vez maior desta tecnologia deve-se às suas inúmeras vantagens, nomeadamente a criação de novos pontos de contacto entre a empresa e os clientes; a redução de custos de venda e apoio do serviço (Zumstein & Hundertmark, 2017); a economização do tempo, uma vez que tornam possível lidar com várias solicitações em simultâneo, o que contribui também para um sistema de atendimento ao cliente mais eficiente; uma maior comodidade, tendo em conta que conseguem resolver o problema do cliente fora do horário comercial normal; a personalização para os clientes, através da recomendação de produtos; e ainda a eliminação de barreiras linguísticas, uma vez que a maioria dos *chatbots* têm *software* de tradução de idiomas (Dean, 2021).

A *Amazon*, por exemplo, utiliza um assistente virtual como principal forma de serviço ao cliente. Ao conversar com os clientes, o *chatbot* incorpora os dados sobre pedidos recentes para obter informações sobre os interesses dos mesmos (Dean, 2021). Por isso, esta é uma forma de as empresas ficarem a conhecer os seus clientes e as suas preferências, tendo acesso aos seus interesses, respostas e perfis. O *chatbot* armazena as preferências individuais dos utilizadores com base nos seus pedidos, criando a oportunidade de ter ofertas personalizadas e direcionadas diretamente a cada cliente (Zumstein & Hundertmark, 2017).

A *Heyday* é uma plataforma de *chatbots* que utiliza IA para criar conteúdo e oferecer uma experiência interativa e de conversação aos clientes, quer seja para os ajudar em relação a alguma compra, a obter apoio ou até a enviar recomendações personalizadas de produtos (Heyday, n.d).

Estas sugestões personalizadas são possíveis através dos algoritmos de recomendação, que aprendem novos dados sempre que os utilizadores interagem e transmitem as suas preferências (Sautoy, 2019). Estes sistemas de recomendação como os da *Netflix*, *Youtube* e *Spotify* são alimentados por *machine learning*, uma vez que as plataformas recolhem o máximo de dados possíveis sobre cada pessoa, identificando os hábitos dos utilizadores e aquilo a que mais gostam de assistir, para que o sistema possa adivinhar o que é que combina e deve ser sugerido para a pessoa (Hao, 2018). Assim, estes algoritmos aprendem através de novos dados e aperfeiçoam as suas recomendações para os utilizadores (Sautoy, 2019).

Ao nível da gestão de crise, ainda há diferentes opiniões sobre o impacto da IA, uma vez que vários profissionais consideram que é uma área demasiado sensível para ser dada à tecnologia e que é necessário o toque humano. No entanto, reconhecem que o tempo de deteção e análise pode ser reduzido pela IA, uma vez que as ferramentas de IA podem rastrear reações, sentimentos e resultados (Panda et al., 2019).

O *PRISMA Crisis Intelligence*, por exemplo, é uma ferramenta com algum tipo básico de IA disponível para as RP, que monitoriza as conversas nos *social media* e alerta os profissionais no caso de uma menção negativa. Este sistema permite também entender os sentimentos escondidos dentro comentários, sendo capaz de processar textos complexos nas mais variadas línguas (ClusterTech, n.d.). Assim, ao utilizar este tipo de ferramentas para monitorizar e envolver-se em conversas, as marcas podem resolver prontamente questões relacionadas com algum descontentamento e evitar qualquer reação negativa que possa resultar numa crise ao espalhar-se (Panda et al., 2019).

A criação de conteúdo também é outra área onde a IA tem um grande impacto. Auxiliar a criação de conteúdo com ferramentas de IA é uma forma de melhorar o processo de escrita e torná-lo mais eficiente. Enquanto a IA trata de tarefas de escrita mais simples, os profissionais podem usar as suas capacidades para outros aspetos importantes da criação de conteúdo, como elaboração da estratégia (Newberry, 2022b).

As ferramentas de criação de conteúdo de IA usam o que aprendem com os recursos existentes para criar conteúdo novo e original exclusivo para as marcas, pelo que é importante indicar palavras-chave e frases específicas para servir de guia (Newberry, 2022b).

Assim, a IA baseia-se em várias fontes de dados para começar a criar o seu conteúdo, usando NLP para processamento da informação e NLG (*natural language generation*⁵⁸) para criação do texto. O NLP ajuda a IA a entender o que é necessário escrever, enquanto o NLG trata de fazer parecer que o conteúdo foi escrito por um ser humano e não por uma máquina (Newberry, 2022b).

Antes de ser publicado, é sempre necessário que o conteúdo escrito por IA seja revisto por um humano que conhece e está envolvido na marca, para garantir que tudo está correto. Mas todas as vezes que algum conteúdo de IA é editado, a ferramenta aprende mais sobre o que é desejado, pelo que o conteúdo que ela cria irá exigir menos edição ao longo do tempo (Newberry, 2022a).

As ferramentas de criação de conteúdo com IA fazem mais do que criar conteúdo, uma vez que ajudam também a perceber que tipo de conteúdo o público está à procura e a melhorar o SEO. Ou seja, estas ferramentas podem indicar exatamente quais as frases-chave que as pessoas usam para encontrar o seu conteúdo ou até onde clicam após visitarem o site da marca, o que pode ajudar a orientar a estratégia de conteúdo (Newberry, 2022a).

O *design* também é parte integrante dos processos de comunicação, uma vez que o aspeto visual das campanhas é essencial para uma comunicação mais rápida e compreensível. O papel do *designer* tem-se tornado indispensável para as organizações e, sendo as RP uma função de comunicação integrada com o objetivo de tornar a marca visível, acessível ao público e, de certa forma, cativante, é fulcral que estas andem de mãos dadas com esta área (Cameron, 2017).

Contudo, os profissionais de RP têm agora à sua disposição ferramentas de *design* baseadas em IA, que lhes permitem criar imagens visuais e vídeos a partir das suas ideias, enquanto economizam tempo e dinheiro.

⁵⁸ Após a estruturação dos dados através do processamento da informação realizado por NLP, o NLG (*natural language generation*) é responsável por criar conteúdo específico e coerente (Newberry, 2022b).

A partir de uma descrição de texto, *Dall-E 2*⁵⁹, uma ferramenta de IA criativa, apresenta dois recursos: *Inpainting*, onde adiciona e remove elementos numa imagem já existente; e *Outpainting*, uma solução lançada em agosto do presente ano, que permite expandir imagens originais, criando *expansive new compositions*, tendo em conta não só os elementos já existentes da imagem, como as sombras, os reflexos e as texturas. Além disso, o *DALL-E 2* permite também criar diferentes variações da imagem a partir da original (OpenAI, 2022c). *Midjourney*⁶⁰, considerada a maior concorrente de *Dall-E*, também é capaz de criar 4 imagens em apenas um minuto, através de texto. Depois das imagens criadas, os utilizadores podem criar variações e ampliações de cada uma. Tanto a *Dall-E*, como a *Midjourney*, são já acessíveis ao público. Outras plataformas também permitem a criação de imagens, nomeadamente a *Imagen* da *Google*, a *Make-A-Scene* da *Meta* e a *Stable Diffusion* da *Stability AI*.

Mas além da criação de imagens, também é possível gerar um vídeo a partir de texto, com ferramentas como *CogVideo*⁶¹ e, mais recentemente, *Make-A-Video* e *Imagen Video*. *Make-a-Video* é uma plataforma lançada em setembro de 2022 pela *Meta* para criar, através de IA, um vídeo a partir de texto, ou da transformação de uma ou mais imagens já existentes. Ainda que os vídeos não durem mais de cinco segundos e não tenham áudio, este é um grande avanço no campo de criação de conteúdo pela IA (Meta AI, n.d). Semanas depois, a *Google* lançou também o *Imagen Video*,⁶² capaz de gerar vídeos e animações de texto em vários estilos artísticos e com compreensão de objetos 3D (Ho et al., 2022).

Assim, esta evolução tem enormes implicações para os profissionais de RP e leva-nos a questionar se estes se tornarão mais criativos, uma vez que qualquer pessoa com ideias para um visual pode agora torná-lo realidade, ainda que sem competências de *design*. Desta forma, os profissionais não terão de perder tempo a procurar imagens em bancos de imagens, nem terão de investir para a criação de imagens únicas para *sites*, *landing pages*, *blogs*, vídeos, entre outros (Kaput, 2022).

Para apresentar os seus planos, os profissionais têm muitas vezes de preparar apresentações visuais, o que exige uma formatação de *slides* para que estas fiquem claras e esteticamente agradáveis. Atualmente, existem plataformas, como o *Slidebean*, onde os profissionais apenas

⁵⁹ Mais informações sobre a ferramenta e exemplos aqui: <https://www.youtube.com/watch?v=qTgPSKKjfVg>

⁶⁰ <https://www.midjourney.com/home/>

⁶¹ Exemplos aqui: <https://www.youtube.com/watch?v=9O-XgkXcP3o>

⁶² Exemplos aqui: <https://imagen.research.google/video/>

têm que inserir o conteúdo escrito, as imagens e detalhes para gráficos que queiram incluir, e, através de IA, é criada uma apresentação completa, já com toda a formatação de *slides*, de forma rápida e eficaz (M, n.d).

Mas embora a maioria das ferramentas que existem ajudem os profissionais a organizar e personalizar os *slides*, agora há também ferramentas que ajudam a nível do conteúdo, como é o caso do *Deckset*⁶³. Com esta ferramenta, é possível transformar as suas ideias soltas numa apresentação automaticamente (Deckset, n.d).

Além disso, há ainda ferramentas de modelação de vídeo, imagem, texto e voz, como o Syntesia, que, orientadas pela IA, permitem gerar e alterar conteúdo audiovisuais. Este tipo de aplicações permite a criação de experiências mais envolventes e interativas, com uma maior personalização (Syntesia, n.d). Contudo, também já se assistiu a uma má utilização deste tipo de tecnologias, quando, em março de 2022, por exemplo, surgiu um vídeo do Presidente da Ucrânia, Volodymyr Zelensky a pedir aos militares e civis que pousassem as armas e se rendessem aos invasores russos, e tudo se tratava de uma técnica de *DeepFake*, uma vez que o vídeo foi manipulado para partilha de informações falsas (Sampaio, 2022).

Assim, é possível concluir que já existem inúmeras ferramentas de IA para auxiliar o trabalho das RP. Os profissionais devem ser encorajados a aprender sobre novas ferramentas e plataformas, melhorando as suas capacidades e aumentando a sua eficácia, através da utilização de ferramentas de IA que simplificam algumas das suas funções. Ou seja, os profissionais devem utilizar e otimizar a tecnologia com o seu toque pessoal, demonstrando também o seu papel estratégico e criativo (Arief & Gustomo, 2020).

Como tal, torna-se essencial perceber o nível de entendimento dos profissionais acerca desta relação entre Inteligência Artificial e Relações Públicas.

⁶³ Ferramentas como esta podem colocar em causa o futuro e o valor dos *designers* e criadores de conteúdo visual, levantando algumas questões, nomeadamente: Será necessário ter um departamento de *design* quando ferramentas de IA já conseguem criar imagens? Para que será necessário um fotógrafo quando uma máquina gera imagens fotorrealistas? Será necessário um profissional da área que realize edições quando estas ferramentas podem editar imagens com base em instruções de qualquer pessoa da organização (Kaput, 2022)? Apesar de a presente dissertação estar relacionada com a área das Relações Públicas, esta pode servir de ponto de partida para outras investigações, como o impacto da IA noutras áreas, como o *design*.

Capítulo III

A Inteligência Artificial para os profissionais de Relações Públicas

3.1 Delimitação do Objeto de Análise

O campo de análise desta investigação tem como base a Inteligência Artificial, no âmbito das Relações Públicas.

A revolução digital a que assistimos desde o início do século XXI mudou a forma como as pessoas e as empresas interagem. Como resultado dessas interações, deu-se um aumento exponencial no volume de dados e, por isso, a Inteligência Artificial passou a ter um papel essencial para compreender e analisar esses dados de forma automática, transformando-os em conhecimento.

Nos últimos anos, Inteligência Artificial tem sido objeto de estudo e aplicado por parte de várias áreas, como acontece no setor da saúde, onde esta acelera e auxilia as decisões médicas, de gestão, administração e fluxos de trabalho, no domínio da segurança, com novos sistemas para identificar pessoas, e ainda sistemas de condução autónoma e soluções para o reconhecimento de imagens e voz. Relativamente às Relações Públicas, a IA é uma área que, embora esteja a suscitar cada vez mais interesse por parte dos investigadores e associações do setor, ainda carece de muita investigação e conhecimento.

3.2 Questão de Partida

Os profissionais de Relações Públicas estão preparados para as implicações da Inteligência Artificial na sua profissão, no contexto português?

3.3 Objetivos de Investigação

1. Constituir um quadro teórico sobre Inteligência Artificial no âmbito das Relações Públicas;
2. Explorar implicações da utilização de Inteligência Artificial nas Relações Públicas;

3. Compreender a preparação dos profissionais de Relações Públicas para as alterações que vão existir a nível de Inteligência Artificial.

3.4 A metodologia qualitativa

A tipologia de investigação utilizada no presente estudo é qualitativa. A aplicação de métodos qualitativos, na área das Relações Públicas, não só explora em profundidade as emoções, as experiências e os pontos de vista pessoais dos participantes, como revela as diversas dimensões e interações relacionadas com a comunicação estratégica. Já nas abordagens quantitativas, o investigador é distanciado dos dados e, por isso, não é contemplada a visão interpretativa do mesmo, a fim de haver objetividade na forma como estes são recolhidos (Daymon & Holloway, 2010).

Assim, o processo de investigação qualitativo não é apenas colaborativo, mas também criativo, proporcionando ao investigador uma maior flexibilidade e a possibilidade de explorar novas e mais abrangentes perspetivas, além da simples observação dos dados (Daymon & Holloway, 2010).

A presente investigação foca-se na validade da interpretação resultante da investigação, pelo que o investigador é reconhecido como um elemento ativo, que não recolhe apenas dados, mas também os interpreta. Neste caso, não existem hipóteses da investigação já definidas *à priori*, mas sim objetivos que se pretendem alcançar.

Foi escolhida a metodologia qualitativa para este trabalho, de forma a compreender e explorar a opinião e o grau de entendimento dos profissionais de Relações Públicas em relação à presença e impacto da Inteligência Artificial no setor, em Portugal.

3.5. A recolha de dados

A recolha de dados é um processo que envolve selecionar técnicas para recolher e analisar os dados, tendo em conta critérios específicos e adequados a cada projeto de investigação.

Para Daymon e Holloway, há oito dimensões possíveis que o investigador de Relações Públicas deve considerar, numa investigação de cariz qualitativo, relativamente ao critério de recolha de dados: contexto; período de tempo específico; acontecimentos; atividades; assuntos; processos; pessoas; e materiais ou conceitos.

Dimensões fundamentais da recolha de dados	
Contexto	Trabalho de investigação para o projeto de Dissertação de Mestrado
Período de tempo, acontecimentos, assuntos e processos	O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas
Pessoas	Profissionais de Relações Públicas que trabalham em agências de comunicação
Materiais	Livros, artigos científicos, <i>blogs</i> , <i>websites</i> , filmes, entrevistas
Conceitos	Relações Públicas, Inteligência Artificial, <i>Machine Learning</i> , Competências, Dados, Criatividade, Estratégia, <i>ChatGPT</i>

Tabela 4 - Dimensões fundamentais da recolha de dados

Assim, tendo em conta as dimensões essenciais que guiam a investigação, a recolha de dados para o presente estudo foi realizada de duas formas: primeiramente, através de uma revisão de literatura, e, de seguida, a partir de entrevistas a profissionais da área de Relações Públicas.

3.5.1 Os instrumentos de recolha de dados

Para esta investigação qualitativa, foram utilizados os seguintes métodos: a pesquisa bibliográfica e as entrevistas, sendo que o primeiro se trata de um método de recolha de dados secundários⁶⁴ e o segundo se caracteriza por uma recolha de dados primários⁶⁵. Os dois métodos foram conjugados, para que fosse possível criar uma ligação entre o quadro teórico desenvolvido no presente trabalho e a perspetiva que os profissionais apresentam acerca do tema.

⁶⁴ Entende-se por dados secundários todos os dados que existem previamente e são consultados para serem utilizados na investigação (Daymon & Holloway, 2010).

⁶⁵ Entende-se por dados primários todos aqueles que são recolhidos diretamente pelo investigador para o estudo em questão. (Daymon & Holloway, 2010).

3.5.1.1 A pesquisa bibliográfica

Os projetos de investigação envolvem a recolha de dados primários e secundários. A pesquisa bibliográfica, que constitui a base da revisão de literatura, é realizada através de fontes secundárias, isto é, a procura e análise de conhecimento em obras já existentes (Lakatos & Marconi, 2005).

A pesquisa bibliográfica inclui a revisão de todos os trabalhos realizados sobre o tema de estudo, que permitem retirar dados importantes e relevantes para a investigação. Assim, esta revisão bibliográfica pode partir de jornais, revistas, livros, teses, publicações avulsas, rádios e filmes, entre outros, tendo como objetivo colocar o investigador em contato direto com aquilo que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto. No entanto, além de a pesquisa bibliográfica permitir descrever problemas já conhecidos e oferecer meios para, de certa forma, os resolver, esta ajuda, também, à exploração de novas áreas e a chegar a conclusões inovadoras (Lakatos & Marconi, 2005).

3.5.1.2 Procedimentos da revisão de literatura

A revisão de literatura constituiu a primeira etapa do presente trabalho de investigação, de forma a proporcionar um enquadramento teórico do estudo. Sendo o suporte de qualquer projeto de investigação, a revisão da literatura determina o racional por detrás dos estudos e demonstra, assim, a importância dos mesmos (Daymon & Holloway, 2010).

Na abordagem qualitativa, a revisão de literatura contempla uma análise de textos que possam ser relevantes para o tópico de investigação, pelo que se trata de um trabalho que está em constante construção e é atualizado à medida que os dados são recolhidos e analisados.

Primeiramente, foi realizado um trabalho de exploração das obras de referência de Relações Públicas, incluindo referências mais recentes relacionadas com a evolução das Relações Públicas no contexto digital e, ainda, a introdução da Inteligência Artificial neste setor. A partir desta análise, foram consultadas obras relevantes que eram referenciadas nas respetivas bibliografias e assim sucessivamente, de forma a alcançar uma noção aprofundada sobre o campo de estudo.

Além disso, foi elaborada uma pesquisa *online* em bases de dados de artigos científicos como o *Google Académico* e a *b-On*, assim como em revistas científicas da disciplina, nomeadamente *Public Relations Journal*, *Journal of Public Relations Research*, *Public*

Relations Review, *Public Relations Inquiry* e *Corporate Communications International Journal*. Foram considerados os artigos publicados a partir de 2015 e que incluíssem a palavra Inteligência Artificial no título.

A revisão de literatura também recaiu em publicações das associações de Relações Públicas, como a *International Public Relations Association*, *Chartered Institute of Public Relations*, *Canadian Public Relations Society* e *Public Relations Society of America*.

O mesmo trabalho de exploração foi realizado acerca da Inteligência Artificial na sua essência, de forma a perceber qual o seu papel e impacto na sociedade, bem como os diferentes pontos de vista que existem acerca da mesma. Ainda que o *corpus* teórico desta área seja menor, foi possível encontrar referências em livros e nas bases de dados de artigos científicos *online*, nomeadamente sobre a sua ligação com a área das Relações Públicas.

Foi realizado, ainda, um levantamento das Dissertações de Mestrado e Doutoramento nos diferentes repositórios das Universidades e Escolas Superiores do país que atuam na área de Comunicação, considerando os trabalhos que incluíssem “Inteligência Artificial” no título, nos últimos 10 anos.

No Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE), foi possível encontrar algumas dissertações de mestrado sobre Inteligência Artificial na área de comunicação, nomeadamente “Inteligência Artificial: O próximo passo para uma revolução no *marketing digital*”, “*The influence and impact of artificial intelligence in the consumer decision-making process: comparing Generation X with Millennials*”, “*Virtual reality and artificial intelligence applied to consumer experience: a scenario-based approach*”, “A aplicação da Inteligência Artificial no *customer journey* digital: indústria da moda” e “*Artificial intelligence applied to marketing management: Trends and projections according to specialists*”. Contudo, todas estas dissertações estão apenas relacionadas com *marketing* e *customer journey*, sem qualquer foco nas Relações Públicas.

Na Escola Superior de Comunicação Social, a única Dissertação de Mestrado que, de alguma forma, se aproxima de Inteligência Artificial é a dissertação “Internet das coisas: impacto da IoT nas estratégias publicitárias de meios”, publicada em 2018, que relaciona a ascensão da Internet das Coisas com a publicidade e as especificidades do mercado de planeamento de meios.

Contudo, a nível internacional, “*The rise of intelligent machines: how artificial intelligence is transforming the public relations industry*”, desenvolvida por Manuelita Maldonado Ardila na *University of Southern California*, foi a vencedora do Prémio *Makovsky*⁶⁶ de Melhor Tese de Mestrado do Ano em 2020. Neste projeto, Manuelita explorou a forma como a Inteligência Artificial está a transformar três grandes áreas da profissão de Relações Públicas: *social media*, gestão de crise e *media relations*; e analisou também as limitações e implicações éticas da utilização de ferramentas de Inteligência Artificial nas RP. Para tal, esta realizou uma análise de conteúdo de cinco estudos de caso, entrevistou dois profissionais do setor e estudou fontes secundárias, sendo que a sua análise foi complementada com os conhecimentos do *software Crimson Hexagon*, alimentado por IA (Ardila, 2020).

Após este levantamento, foi possível entender que ainda não há muitas Dissertações de Mestrado, nem de Doutoramento, acerca de Inteligência Artificial no mundo da comunicação, e que a nível nacional não existe nenhuma especificamente na área das Relações Públicas, pelo que este trabalho de investigação será o primeiro no setor.

Nesta primeira fase da investigação, baseada em dados secundários, o objetivo era realizar um enquadramento acerca do estado da arte da Inteligência Artificial nas Relações Públicas, limitando e apresentando o campo de estudo no qual o presente trabalho de investigação se insere.

3.5.1.3 A entrevista como instrumento da metodologia qualitativa

Além da revisão de literatura, o método utilizado para a recolha de dados foi a entrevista semi-estruturada. Na área das Relações Públicas, a investigação qualitativa é frequentemente associada a entrevistas, uma vez que estas possibilitam a recolha de dados num determinado contexto social e têm em conta as visões subjetivas dos participantes. Assim este método qualitativo, semelhante a uma conversa, permite que o investigador explore diferentes significados, ideias, sentimentos e intenções dos entrevistados (Daymon & Holloway, 2010).

A flexibilidade é um dos aspetos fundamentais das entrevistas, uma vez que, ao contrário do que acontece com os métodos quantitativos, o investigador não necessita de estar restringido a

⁶⁶ Este prémio reconhece e encoraja a educação e as bolsas de estudo em Relações Públicas através de um prémio anual para uma tese de mestrado de excelência.

uma lista fechada de questões e guia a conversa consoante as respostas dos entrevistados, desenvolvendo os seus pensamentos de forma mais aprofundada (Daymon & Holloway, 2010).

As entrevistas são pertinentes quando o objetivo passa por compreender as perspetivas dos entrevistados acerca de um assunto ou uma situação em particular e o significado que formulam dessa experiência (Seidman, 2013).

Em relação ao processo das entrevistas, estas podem ser não estruturadas, semiestruturadas ou estruturadas (Daymon e Holloway, 2010):

- Entrevistas não estruturadas: quando não existem questões definidas *à priori*, mas apenas um conjunto de tópicos gerais sobre o tema em questão. O entrevistador não segue um processo rígido, podendo seguir no decorrer do processo os interesses dos entrevistados que se relacionam com o objetivo da investigação;
- Entrevistas semiestruturadas: existe um guião de entrevista com questões focadas nos principais assuntos e tópicos que devem ser desenvolvidos durante a entrevista. No entanto, a sequência das questões não é a mesma para todos os participantes e depende do decorrer das entrevistas e das respostas de cada participante;
- Entrevistas estruturadas: semelhante a questionários, este tipo de entrevista raramente é usado em pesquisas qualitativas. As questões são determinadas antes da entrevista e ordenadas, para que o entrevistador siga a estrutura durante a entrevista, o que impede que este explore de forma aprofundada os significados das respostas dos entrevistados.

Para esta investigação, a recolha de dados foi realizada através de um conjunto de entrevistas a profissionais de Relações Públicas pertencentes a agências de comunicação em Portugal, realizadas durante os meses de setembro e novembro de 2022.

É importante referir que as entrevistas ocorreram antes do lançamento do *ChatGPT* - um grande marco a nível de Inteligência Artificial na sociedade -, o que originou algumas limitações no presente estudo. Contudo, para colmatar este desajuste, os participantes voltaram a ser questionados, em fevereiro de 2023, sobre as possíveis alterações que já sentiram no seu trabalho com esta nova ferramenta e qual o impacto deste lançamento para o futuro das Relações Públicas.

De seguida, serão apresentados os procedimentos efetuados em todo o processo de recolha dos dados.

3.5.1.3.1 Critério de seleção dos participantes

Para este estudo, foi selecionada uma amostra por conveniência, procurando obter a perspectiva de vinte agências de comunicação em Portugal, de diferentes dimensões, que alcançaram o maior lucro no ano anterior. Como tal, foi inserido como critério a inclusão de um profissional de comunicação de cada uma das agências selecionadas, priorizando os líderes das organizações, partindo do princípio de que o sucesso das organizações e as formas de pensar que predominam são um reflexo das suas lideranças.

Constituiu-se, então, uma amostra de 12 participantes. Por não se obter resposta em tempo útil de 8 das agências contactadas, excluiu-se as mesmas da amostragem, considerando que o número de entrevistados é suficiente para o âmbito do trabalho.

Tendo em conta o carácter qualitativo da investigação, tentou compreender-se, em profundidade, qual era a perspectiva dos entrevistados acerca da Inteligência Artificial nas Relações Públicas e qual o seu impacto no futuro da profissão. A amostra incluiu 12 participantes, amostra que, segundo Daymon e Holloway, se encontra adequada. Os autores defendem que, na maioria das investigações qualitativas, uma amostra entre 4 a 40 participantes parece ser apropriada (Daymon & Holloway, 2010).

Foram entrevistados doze profissionais de Relações Públicas e nenhum dos participantes solicitou anonimato. A tabela que se segue lista os participantes que participaram no estudo.

Nome	Cargo	Agência de Comunicação
Ana Filipa Luzia	<i>Head Office de Lisboa</i>	<i>TEAM LEWIS</i>
Ana Margarida Ximenes	Presidente em Portugal	<i>ATREVIA</i>
António Galamba	Diretor Geral	<i>WL Partners</i>
Bruno Batista	CEO	GCI
Isabel Martins	Diretora Geral	Essência Completa
João Nunes	<i>Executive Director</i>	<i>Adagietto</i>
João Tocha	CEO	<i>First Five Consulting</i>

José Franco	Diretor Geral	<i>Corpcom</i>
José Pedro Luís	<i>Head of Office and Communication Consultant</i>	Cunha Vaz & Associados
Lúcia Amaral	<i>Head of Digital & PR</i>	<i>YoungNetwork Group</i>
Renato Póvoas	<i>Managing Partner</i>	<i>Guess What</i>
Rodolfo Oliveira	<i>Managing Partner</i>	<i>BloomCast Consulting</i>

Tabela 5 – Lista de Participantes

3.5.1.3.2 Formato das entrevistas

As entrevistas foram realizadas durante os meses de setembro e novembro de 2022, presencialmente ou por videoconferência quando necessário por questões de tempo e distância. A sua duração média foi de 30 minutos e os entrevistados foram contactados previamente, por e-mail ou telefone, para conhecerem o âmbito do trabalho e o propósito da entrevista.

As entrevistas foram individuais e com cariz semiestruturado, pelo que as questões se encontravam num guião de entrevista semiaberto (consultar anexo C), com foco nos principais temas a abordar e nas linhas de investigação a seguir. Este tipo de guião permite ao investigador desenvolver questões antes da realização das entrevistas, mas possibilita, também, que este decida por si próprio quais as questões a prosseguir. A sequência de perguntas não é igual para cada participante, uma vez que o seguimento depende das respostas de cada indivíduo e da forma como a entrevista se desenvolve, possibilitando que temas relevantes, não previstos, possam surgir durante a própria entrevista (Daymon & Holloway, 2010).

3.5.1.3.3 Protocolo de Investigação

A presente dissertação foi realizada seguindo os princípios éticos da validade dos resultados, da proteção e consentimento dos participantes, da imparcialidade da análise e do respeito pelos diferentes pontos de vista apresentados.

Todos os participantes foram informados de que a sua participação era voluntária, sem direito a qualquer tipo de compensação, e que os resultados da entrevista seriam utilizados, apenas, para os fins académicos deste trabalho de investigação. Os participantes autorizaram a gravação da entrevista e, posteriormente, foi facultada a respetiva transcrição para seu conhecimento. Nenhum participante solicitou qualquer alteração ou retificação de conteúdos à transcrição, embora tivessem essa hipótese por uma questão de cordialidade.

Todos os participantes assinaram o protocolo de investigação, que se encontra no anexo D.

3.6 Procedimentos de análise de dados

Após a realização das entrevistas, procedeu-se à sua transcrição, onde foi, também, utilizado um *software* de Inteligência Artificial, o *Descript*⁶⁷, para transcrever entrevistas, que depois foram revistas do ponto de vista humano⁶⁸.

Entre as várias tipologias de análise de conteúdo, foi escolhido um método de cariz qualitativo, a *Qualitative Content Analysis* (QCA), com base na tipologia proposta por Margrit Schreier (2012) para a análise das entrevistas, no livro “*Qualitative Content Analysis in Practice*”. Como apoio à investigação, foi utilizado o *software* de análise qualitativa NVIVO⁶⁹.

A *Qualitative Content Analysis* é um método de investigação utilizado para descrever, de forma sistemática, o significado do material qualitativo, através da atribuição sucessiva de partes do material a categorias de uma grelha de codificação. Desta forma, o método pode ser usado quando é trabalhada em profundidade a análise do significado, de material que precisa de interpretação, recolhido de fontes documentais ou de dados primários, incluindo entrevistas ou *focus group* (Schreier, 2012).

O método de QCA consiste na criação de dimensões e categorias numa grelha de análise, apresentando os tópicos de interesse do material e analisando-os em relação ao seu significado, que é construído a partir da perceção e contexto do investigador. Assim, é possível caracterizar este método por lidar com material simbólico que requer interpretação, lidar com dados para os quais é possível haver várias interpretações válidas, e por procurar responder a problemas de investigação que exploram significados sociais (Schreier, 2012).

⁶⁷ O *Descript* é um *software* de transcrição e ferramenta de edição para criadores de conteúdos, alimentado por Inteligência Artificial, que permite que os utilizadores insiram arquivos de áudio para gerar automaticamente transcrições em texto (Descript, n.d).

⁶⁸ Durante a revisão, foram encontrados erros de transcrição cometidos pelo *software* de IA, que trocou certas palavras por outras semelhantes a nível sonoro, como: a) recursos humanos - muçulmanos, b) áreas fulcrais - áreas funerais, c) ponto de vista da tecnologia - conquista da tecnologia, d) condução mais lenta - condição mais lenta.

⁶⁹ O NVIVO é um *software* de análise qualitativa de dados, produzido pela *QSR International*, para ajudar os investigadores a analisar dados não estruturados ou qualitativos, resultantes de entrevistas, por exemplo, permitindo uma melhor classificação e organização dos dados, com vista à análise de relações existentes do material apresentado.

Antes das entrevistas, foi elaborada uma grelha de análise⁷⁰, através do critério de *concept-driven*⁷¹. Após as entrevistas, as transcrições foram inseridas no NVIVO e classificadas de acordo com o nome e tipologia do entrevistado. Foi pedido ao *ChatGPT* para criar uma grelha de análise a partir da grelha inicial e do material em análise, sempre com posterior validação humana, pelo que a grelha já criada foi adaptada a partir do critério de *data-driven*⁷² e com recurso a esta ferramenta de Inteligência Artificial.

Após a construção da grelha, procedeu-se à análise do material e a respetiva codificação, onde foi adotado o critério de exclusividade mútua, ou seja, uma unidade de codificação não pôde ser usada em duas categorias ou subcategorias da mesma dimensão. Cada transcrição foi entendida como uma Unidade de Análise, sendo o elemento a partir do qual se extrai e codifica informação. Depois da leitura das Unidades de Análise, fez-se o recorte das Unidades de Código⁷³, que foram identificadas e atribuídas no NVivo, usando o critério da ideia, com um recorte não formal, privilegiando a preservação do significado.

No anexo E, é possível encontrar a grelha criada pelo *ChatGPT* que foi, posteriormente, adaptada e a grelha final que se utilizou para a codificação do material, baseada nas seguintes dimensões, categorias e subcategorias:

1) **Relações Públicas**

Nesta dimensão, estão incluídas as categorias e subcategorias que dizem respeito a toda a área das Relações Públicas, nomeadamente a definição e importância do conceito, as suas áreas de atividade e o impacto da evolução tecnológica, a nível de competências, *skills* e principais ferramentas do dia a dia.

1.1) **Conceito e Importância do conceito de Relações Públicas**

⁷⁰ A grelha de análise consiste na estrutura utilizada para análise do material, sendo composta por várias dimensões que contemplam os tópicos de interesse, e se subdividem em categorias e subcategorias, para cada aspeto que necessita de um significado específico (Schreier, 2012).

⁷¹ *Concept-driven way* corresponde à definição de categorias, com base naquilo que o investigador já conhece, antes de analisar quaisquer dados (Schreier, 2012).

⁷² *Data-driven way* refere-se à construção da grelha a partir de categorias que emergem da análise dos dados recolhidos.

⁷³ Unidades de Código são as partes das Unidades de Análise que podem ser interpretadas de forma significativa, enquadrando-se dentro de uma categoria ou subcategoria da grelha de análise (Schreier, 2012).

Nesta categoria, estão incluídas as unidades de recorte referentes à noção das Relações Públicas dentro de uma organização, a sua evolução ao longo do tempo, assim como a sua relevância e mais-valias.

1.2) Áreas de atuação e funções das Relações Públicas

Nesta categoria, estão incluídas as unidades de recorte referentes às áreas de atividade e funções das Relações Públicas, nomeadamente o surgimento de novas áreas mais recentes.

1.3) Evolução tecnológica das Relações Públicas

Nesta categoria, estão incluídas as unidades de recorte referentes ao modo como a evolução tecnológica e os meios digitais têm alterado o setor das Relações Públicas, as competências dos profissionais que o novo ecossistema exigiu e as ferramentas que se tornaram essenciais diariamente no seu trabalho.

Subcategoria	Definição
Impacto da tecnologia nas Relações Públicas	Nesta subcategoria, estão incluídas as unidades de recorte que se referem às novas realidades da profissão ou adaptações que surgiram com a evolução tecnológica.
Competências e <i>skills</i> necessárias em Relações Públicas	Nesta subcategoria, inserem-se as unidades de recorte que dizem respeito às habilidades que os profissionais de RP precisaram de ter para se adaptarem à evolução tecnológica na profissão.
Principais ferramentas do dia a dia em Relações Públicas	Nesta subcategoria, encontram-se as unidades de recorte que se referem aos instrumentos e ferramentas necessárias que os profissionais de RP utilizam, atualmente, para executarem as suas tarefas do dia a dia.

Tabela 6 - Subcategorias relativas à evolução tecnológica das Relações Públicas

2) **Inteligência Artificial**

Nesta dimensão, estão incluídas as categorias e subcategorias que dizem respeito à área de Inteligência Artificial, incluindo o nível de conhecimento dos participantes sobre o conceito, as suas perspectivas sobre o impacto da IA no futuro da sociedade e os desafios éticos que advêm.

2.1) **Nível de entendimento sobre Inteligência Artificial**

Nesta categoria, estão incluídas as unidades de recorte que permitem entender o grau de conhecimento dos profissionais de RP acerca do conceito e os diferentes tipos de Inteligência Artificial.

Subcategoria	Definição
Conhecimento sobre o conceito de Inteligência Artificial	Nesta subcategoria, inserem-se as unidades de recorte que se referem à caracterização e definição de Inteligência Artificial.
Tipos de Inteligência Artificial	Nesta subcategoria, estão incluídas as unidades de recorte que caracterizam os diferentes tipos de Inteligência Artificial (<i>Artificial Narrow Intelligence</i> , <i>Artificial General Intelligence</i> e <i>Artificial Superintelligence</i>).

Tabela 7 - Subcategorias relativas ao Nível de entendimento sobre Inteligência Artificial

2.2) ***Machine Learning* vs Inteligência Artificial**

Nesta categoria, estão incluídas as unidades de recorte que caracterizam as diferenças entre *Machine Learning* e Inteligência Artificial.

Subcategoria	Definição
Conhecimento sobre o conceito de <i>Machine learning</i>	Incluem-se, nesta subcategoria, as unidades de recorte que referem <i>Machine Learning</i> e conhecimento acerca da área.
Diferenças entre <i>Machine learning</i> e Inteligência Artificial	Nesta subcategoria, estão incluídas as unidades de recorte que se referem à separação entre Inteligência Artificial e <i>Machine learning</i> .

Tabela 8 - Subcategorias relativas a *Machine learning* vs Inteligência Artificial

2.3) Impacto da Inteligência Artificial no mundo

Nesta categoria, estão incluídas as unidades de recorte que caracterizam as perspectivas futuras acerca dos avanços da Inteligência Artificial na sociedade.

Subcategorias	Definição
Aplicações da Inteligência Artificial em diversos setores	Nesta subcategoria, estão incluídas as unidades de recorte que referem utilidades de IA em diferentes setores de atividade.
Desafios éticos na utilização de Inteligência Artificial	Inserem-se, nesta subcategoria, as unidades de recorte que referem questões de natureza ética da IA na sociedade.
Perspetivas sobre o impacto da Inteligência Artificial na sociedade	Nesta subcategoria, incluem-se as unidades de recorte que indicam diferentes pontos de

	vista sobre as implicações da IA na sociedade.
--	--

Tabela 9 - Subcategorias relativas ao impacto da Inteligência Artificial no mundo

3) **Relação entre Relações Públicas e Inteligência Artificial**

Nesta dimensão, estão incluídas as categorias e subcategorias que dizem respeito ao progressivo impacto da utilização da Inteligência Artificial em Relações Públicas.

3.1) **Utilização da Inteligência Artificial em Relações Públicas**

Nesta categoria, estão incluídas as unidades de recorte que caracterizam as utilidades da Inteligência Artificial no setor das Relações Públicas.

Subcategorias	Definição
Exemplos de utilização de Inteligência Artificial em Relações Públicas	Nesta subcategoria, estão incluídas as unidades de recorte que se referem às diferentes áreas de RP onde os profissionais utilizam IA.
Ferramentas de Inteligência Artificial em Relações Públicas	Inserem-se, nesta subcategoria, as unidades de recorte que indicam exemplos de aplicações e ferramentas de IA utilizadas pelos profissionais de RP no seu dia a dia, assim como o seu nível de utilização dentro das agências de comunicação.
Limitações da Inteligência Artificial em Relações Públicas	Estão incluídas, nesta subcategoria, as unidades de recorte que indicam as condicionantes do avanço da Inteligência Artificial na área das RP.

Tabela 10 - Subcategorias relativas à utilização da Inteligência Artificial em Relações Públicas

3.2) Nível de ameaça da Inteligência Artificial às Relações Públicas

Nesta categoria, estão incluídas as unidades de recorte que apresentam as diferentes perspectivas acerca da substituição de funções de Relações Públicas por Inteligência Artificial.

Subcategorias	Definição
Crença na substituição de funções das Relações Públicas por Inteligência Artificial	Nesta subcategoria, estão incluídas as unidades de recorte que dizem respeito às opiniões dos entrevistados acerca da substituição de funções e competências das RP por IA.
Funções e habilidades de Relações Públicas que podem ser substituídas por Inteligência Artificial	Nesta subcategoria, estão incluídas as unidades de recorte que apresentam funções e habilidades das RP que, segundo os entrevistados, são facilmente substituídas por IA.
Funções e habilidades de Relações Públicas que não podem ser substituídas por Inteligência Artificial	Nesta subcategoria, estão incluídas as unidades de recorte referidas pelos entrevistados que se referem a funções e habilidades das RP que, devido à sua natureza, não poderão vir a ser substituídas por IA.

Tabela 11 - Subcategorias relativas ao nível de ameaça da Inteligência Artificial às Relações Públicas

3.3) Criatividade das máquinas

Nesta categoria, estão incluídas as unidades de recorte que caracterizam a possibilidade ou não de as máquinas de Inteligência Artificial terem criatividade, assim como o papel desta área nas Relações Públicas.

Subcategorias	Definição
Possibilidade de as máquinas de Inteligência Artificial terem criatividade	Nesta subcategoria, inserem-se as unidades de recorte que fazem referência acerca da criatividade ou não criatividade das máquinas de IA.
Papel da criatividade na área das Relações Públicas	Nesta subcategoria, estão incluídas as unidades de recorte que se referem à importância da criatividade no trabalho das RP.

Tabela 12 - Subcategorias relativas à criatividade das máquinas

4) Projetos de Inteligência Artificial em Relações Públicas

Nesta dimensão, estão incluídas as categorias e subcategorias que dizem respeito aos projetos de Inteligência Artificial que é possível criar ou sugerir enquanto Relações Públicas, assim como as competências que os profissionais necessitam para tal.

4.1) Aptidões necessárias para utilizar Inteligência Artificial em Relações Públicas

Nesta categoria, estão incluídas as unidades de recorte que indicam as competências que os profissionais de Relações Públicas precisam para utilizar programas de Inteligência Artificial já criados em Relações Públicas.

4.2) Tipos de projetos de Inteligência Artificial em Relações Públicas

Nesta categoria, estão incluídas as unidades de recorte que referenciam projetos de Inteligência Artificial que os entrevistados propõem aos seus clientes e outros possíveis de sugerir, no âmbito das Relações Públicas.

5) Futuro das Relações Públicas

Nesta dimensão, estão incluídas as categorias e subcategorias que dizem respeito às visões dos entrevistados sobre o futuro da profissão de Relações Públicas e o papel dos profissionais do setor.

5.1) Desafios e oportunidades para as Relações Públicas no futuro

Nesta categoria, estão incluídas as unidades de recorte que caracterizam as perspectivas, de modo geral, dos profissionais sobre o futuro das RP, tendo em conta o crescimento da Inteligência Artificial no setor.

5.2) Perfil do profissional de Relações Públicas ideal

Nesta categoria, estão incluídas as unidades de recorte que caracterizam os conhecimentos, competências e habilidades que os profissionais de RP devem ter no futuro para conjugar a sua atividade com o constante avanço das tecnologias.

5.3) Desejo de evolução das ferramentas de Inteligência Artificial

Nesta categoria, estão incluídas as unidades de recorte que indicam áreas e tarefas específicas de Relações Públicas onde os entrevistados gostariam de ter o auxílio ou a própria substituição por Inteligência Artificial.

6) Utilização de ChatGPT no trabalho

Nesta dimensão, estão incluídas as categorias e subcategorias que dizem respeito à atual utilização do *ChatGPT* no trabalho das Relações Públicas, assim como perspectivas futuras sobre o tema.

6.1) Utilização e impacto do *ChatGPT* no trabalho

Nesta categoria, estão incluídas as unidades de recorte que indicam as áreas e tarefas em que os profissionais de Relações Públicas já utilizam o *ChatGPT*.

6.2) Futuro das Relações Públicas após o surgimento do *ChatGPT*

Nesta categoria, estão incluídas as unidades de recorte que caracterizam as perspectivas apresentadas acerca do impacto da Inteligência Artificial e de ferramentas como o *ChatGPT* no futuro das Relações Públicas.

3.7 Análise, interpretação e discussão dos resultados

Conceito e importância do conceito de Relações Públicas

Relativamente ao conceito e importância das Relações Públicas, os resultados apontam que os profissionais de RP caracterizam as RP predominantemente como assessoria de imprensa, seguida de comunicação externa, comunicação interna, *marketing* de influência e consultoria estratégica.

Tendo em conta aquilo que é a teoria base das RP, que as refere enquanto disciplina de gestão estratégica que constrói e mantém relações de compreensão mútua entre uma organização e os seus públicos, reduzi-las a uma ferramenta de assessoria de imprensa - tendência que é apontada nas entrevistas -, trata-se de uma visão redutora que inclui apenas a sua função técnica dentro das organizações, não considerando os seus aspetos sociais e contextuais referidos por Eiró-Gomes & Nunes (2013).

Contudo, existem, também, opiniões que divergem dessa tendência, argumentando que as RP e a assessoria de imprensa são aspetos totalmente distintos e independentes um do outro. Isabel Martins refere que, embora as RP fossem tidas, inicialmente, como assessoria de imprensa, os dois conceitos começaram a ganhar autonomia:

“Com o desenvolvimento quer de uma ferramenta, quer de outra, as coisas separaram-se e percebeu-se que a assessoria de imprensa é o trabalho que desenvolvemos diretamente com a comunicação social, e as Relações Públicas são o trabalho que nós desenvolvemos diretamente com o nosso público. Portanto, as Relações Públicas e a assessoria de imprensa separaram-se e é assim que nós entendemos na empresa.”
(Isabel Martins, anexo G, pág. 262)

José Franco concorda com a disjunção dos dois termos, afirmando que Relações Públicas não se trata de assessoria de imprensa:

“Assessoria de imprensa é nós trabalharmos com um cliente e termos um trabalho regular de divulgação de informação para a comunicação social, mas isso para mim não é Relações Públicas, para mim é media relations, ponto. Relações Públicas é quando nós realmente temos um impacto muito grande que dentro de uma iniciativa,

que pode ser até muito pequena, aquilo chega à comunicação social e é amplificada pela comunicação social.” (José Franco, anexo G, pág. 217)

No entanto, apesar da assessoria de imprensa estar inserida no leque das diversas áreas pertencentes às RP (Wilcox et al., 2006), a importância da profissão está muito além de tal, sendo notória, também, nas entrevistas, uma noção de que a profissão está a evoluir para consultoria. Ana Margarida Ximenes, por exemplo, refere que as Relações Públicas devem ser descritas enquanto comunicação, posicionando-as como mais do que assessoria de imprensa e defendendo que a comunicação é o eixo principal de qualquer organização. Além disso, menciona a relevância do papel cada vez mais transversal das RP dentro das organizações, que se sobressaiu com a pandemia.

“Nós temos estado a fazer um esforço ao nível das agências para deixarmos de ser conhecidas como agências de Relações Públicas e passarmos a ser consultoras. A palavra consultoria dá um peso à comunicação (...) Durante muitos anos, a comunicação estava dentro das necessidades das organizações, mas não era colocada no topo da pirâmide das prioridades. Hoje, após a pandemia, a comunicação ocupa um valor muito grande dentro das organizações (...) Antes era a área que organizava festas, que organizava as iniciativas e hoje tem uma força muito grande, porque está nos momentos importantes, está nas decisões de crise e em momentos-chave da organização.” (Ana Margarida Ximenes, anexo G, pág. 246)

Também João Tocha posiciona as Relações Públicas como consultoria, evidenciando a sua importância para a relação com os diversos *stakeholders*, como parceiros e clientes.

“São uma forma de fazer valer pontos de vista ou de colocar os diversos stakeholders em interação. Há de haver um momento em que os objetivos de cada um dos lados se cruzam e assim é possível satisfazer ambos os lados, ou seja, interesses divergentes não de ter pontos de aproximação e dá-se um “match” quando é bom para ambas as partes: win-win.” (João Tocha, anexo G, página 236)

Assim, grande parte dos entrevistados mencionou que assessoria de imprensa é parte das Relações Públicas, mas que a sua atividade vai muito além da relação com os *media*:

“As pessoas continuam a achar que (Relações Públicas) é algo muito tradicional, que falam só com jornalistas e que qualquer dia os jornais vão acabar e esta profissão vai acabar... E eu acho que não (...) A área das Relações Públicas continua a ser um nicho, porque são profissionais que têm acesso a um conjunto de pessoas a que normalmente não se tem acesso, que têm de fazer uma pesquisa muito vasta de contactos, que têm de estabelecer uma relação com outras pessoas (...) Nós obviamente temos um peso muito importante nessa parte (assessoria de imprensa), no contacto com os media, também nessa pesquisa, nesse benchmarking, estar sempre a par do que são as novidades. Mas temos aberto muito mais o leque para a parte estratégica.” (Lúcia Amaral, anexo G, pág. 240)

“Enquanto profissional, acho que as RP vão muito além das relações com os meios e tudo o que isso implica (...) No dia a dia, as RP fazem-se muito do lado do cliente para nós com este aconselhamento, com o apoio na definição da estratégia, criação de planos e depois quando se começa a passar para o outro lado, tudo aquilo que se faz no dia a dia das media relations” (Ana Filipa Lúzia, anexo G, pág. 202)

“As Relações Públicas têm vindo a evoluir, a metamorfosear-se, na medida em que as Relações Públicas começaram por ser uma coisa muito simples e direta, ligada aos media e, neste momento, ter uma estratégia que não olhe para o que são redes sociais, para o que são os conteúdos próprios, para o que é a interligação com os diferentes stakeholders, é limitativa.” (Rodolfo Oliveira, anexo G, pág. 221)

As menções a partilha orgânica sugerem que os profissionais consideram que as RP são tudo aquilo que permite a partilha de uma mensagem ou de uma história que se pretende passar, de forma orgânica. Quando envolve custos associados, como o *branded content*⁷⁴ ou partilhas potenciadas por anúncios com investimento nas redes sociais, já não se trata Relações Públicas. Para José Franco, caso a partilha orgânica não gere notícia, também não é uma ação de Relações Públicas:

⁷⁴ Entende-se por *branded content* um conteúdo de marca pago, muito flexível e adaptável, podendo ter informação com valor para o seu público.

“(Relações Públicas) é tudo o que envolve uma partilha, a orgânica (...) a notícia é aquele vínculo de garantia de que isto é Relações Públicas, se não gera notícia é apenas um conteúdo bonito que são tanto ou mais importantes se abraçarem causas.”
(José Franco, anexo G, pág. 219)

Apesar de tudo, existe, ainda, profissionais que descrevem as RP como uma ferramenta, considerando apenas o seu valor a nível operacional:

“As Relações Públicas não abarcam todas as ferramentas, são elas só uma ferramenta. Nós na empresa separamos. Ainda que as ferramentas de comunicação não sejam estanques, quando eu faço um evento no âmbito das Relações Públicas, é óbvio que esse evento depois vai ter comunicação nas redes, mas aí é o profissional das redes, é o profissional que o vai fazer. Esse evento também vai ter ações junto da comunicação social, mas é o assessor de imprensa que vai fazer isso.” (Isabel Martins, anexo G, pág. 263)

A visão das RP enquanto ferramenta e as limitadas menções a termos como reputação, estratégia, objetivos, notoriedade e credibilidade durante as entrevistas sugerem que os entrevistados se basearam em funções ou áreas operacionais das Relações Públicas, não destacando a sua dimensão estratégica.

Assim, estes resultados apontam para uma visão redutora das RP, que as descreve apenas operacionalmente e não contempla a função estratégica inerente à sua natureza. Tal como apresentado no capítulo 1.1, as Relações Públicas desempenham um papel estratégico nas organizações - social, económico e cultural -, ajudando-as a relacionar-se com a sua envolvente, contribuindo para a criação de relações sustentáveis com os seus *stakeholders* e o desenvolvimento da sociedade (Eiró-Gomes & Nunes, 2013).

A Teoria da Excelência, desenvolvida por James E. Grunig, identificou o modelo simétrico de comunicação como base da atividade das RP, evidenciando a importância da função estratégica das RP para a eficácia organizacional, devido à sua capacidade de comunicar e construir relações entre a organização e os diferentes *stakeholders* (Grunig, 1992).

Também Moss e Warnaby apresentaram um modelo de gestão estratégica para as RP com diferentes níveis organizacionais - nível corporativo, de negócio e funcional -, salientando que

as RP têm um papel relevante em cada um destes patamares, que, por sua vez, correspondem a diferentes momentos de tomada de decisão (Moss & Warnaby, 1997).

Por isso, contrariamente ao que os resultados das entrevistas sugerem, as Relações Públicas não se resumem à obtenção de cobertura jornalística em determinada ação e de comunicar para os *social media*, mas desempenham um papel estratégico na relação de uma organização com os seus diferentes públicos, sendo responsáveis pela forma como as organizações comunicam, se promovem, e constroem uma reputação positiva (Public Relations and Communications Association, n.d).

Áreas de atuação e funções das Relações Públicas

Apesar dos resultados anteriores terem apontado para uma grande associação da profissão de RP a assessoria de imprensa, descurando os seus aspetos estratégicos, quando questionados sobre as suas áreas de atuação e funções, seis em dez dos entrevistados salientaram a consultoria estratégica, nomeadamente para a definição de estratégias de comunicação.

De seguida, a área mais mencionada foi *media relations*, onde se insere, também, os resultados relacionados com assessoria de imprensa. Os influenciadores, a produção de conteúdos escritos e a comunicação interna também tiveram destaque.

Para António Galamba, a área mais importante das RP é a consultoria de comunicação estratégica, que ajuda os clientes a encontrar um caminho para as suas necessidades:

“A nossa grande especialidade é consultoria de comunicação estratégica, isto é, de algum modo, definir uma estratégia para desenvolver um conjunto de iniciativas de comunicação que o cliente precise (...) A nossa abrangência faz com que seja possível fazer tudo.” (António Galamba, anexo G, pág. 208)

Além da consultoria e apoio na definição de estratégia, Ana Filipa Luzia reforça que, por outro lado, também existe toda a dimensão de *media relations*, em que é necessário definir quais os meios que se pretende atingir:

“Esforçamo-nos para criar oportunidades, quer seja através de comunicados de imprensa, de entrevistas, artigos de opinião, etc. Depois obviamente que há todo o

outro lado que é muito, muito importante: medir esses resultados.” (Ana Filipa Luzia, anexo G, pág. 202)

Relativamente à produção de conteúdos, os entrevistados mencionaram apenas a produção de conteúdos escritos, que podem consistir em intervenções que os profissionais preparam para os seus clientes participarem em determinado evento.

“Hoje em dia, as agências de RP estão muito ativas na criação de conteúdo. Esse conteúdo pode ser editorial, uma história, uma notícia. Mas pode ser também um conteúdo com base numa narrativa, jamais publicitária.” (José Franco, anexo G, pág. 214)

Relativamente a esta questão dos conteúdos orgânicos, uma entrevista defendeu que os conteúdos pagos, como *branded content*, também estão dentro do leque das áreas de atuação das RP:

“Quando falamos em digital, falamos em influenciadores, em marketing de influência, às vezes também em conteúdos que são conteúdos algumas vezes pagos, como são os conteúdos de branded content - conteúdos que são negociados com os meios e que podem ser impressos ou digitais.” (Lúcia Amaral, anexo G, pág. 241)

Relativamente ao *marketing* de influenciadores, os entrevistados acreditam que esta é uma área que diz respeito às Relações Públicas, na medida em que os produtores de conteúdos podem influenciar diretamente o público.

“Influenciadores é Relações Públicas. Em termos práticos, de influência no consumidor, tenho muitas dúvidas se marketing de influência não é muito mais PR hoje em dia do que comunicar via media.” (João Nunes, anexo G, pág. 227)

“Hoje temos milhares de influencers, temos ferramentas que demonstram os seus resultados, e conseguimos perceber a importância do marketing de influência agora nas Relações Públicas.” (Bruno Batista, anexo G, pág. 253)

Contudo, tal como José Franco relativamente a assessoria de imprensa, Bruno Batista também defende que a partir do momento em que os influenciadores são pagos para realizar o seu trabalho, esta ação deixa de ser Relações Públicas e passa a ser publicidade, uma vez que estão a manipular a mensagem.

Isabel Martins acredita que as RP são responsáveis pela comunicação interna e que este não deve ser um trabalho do departamento de Recursos Humanos:

“Trabalhamos muito as Relações Públicas tendo em conta o público interno, porque é a única ferramenta que trabalha o público interno, e o público interno não deve ser trabalhado pelos recursos humanos.” (Isabel Martins, anexo G, pág. 263)

Tendo em conta a tabela 1 com as principais funções das RP, apresentada no capítulo 1.3, é possível concluir que os entrevistados apontaram grande parte das áreas que os autores apresentam, nomeadamente gestão de crise, *public affairs*, comunicação corporativa, *media relations* e comunicação interna.

Além disso, os resultados sugerem que mais de metade dos entrevistados que responderam a esta questão reconhecem a função estratégica das RP nas organizações, nomeadamente para a definição de estratégias de comunicação e elaboração de mensagens-chaves. Esta noção é essencial, uma vez que as RP alcançaram um estatuto de função de gestão estratégica indispensável para o sucesso da organização, não se tratando apenas de canais de comunicação, mas orientando as tomadas de decisão estratégicas de uma organização (Steyn & Puth, 2000).

Neste sentido, as organizações têm diferentes propósitos e é essencial que os profissionais de RP as apoiem na criação de uma estratégia, um senso de direção que as ajude a alcançar os seus objetivos, tendo em conta os fatores externos e internos, que têm efeito no desempenho organizacional (Gregory, 2010). Por isso, o papel das RP é gerir a reputação das organizações e todas as relações que estas estabelecem à sua volta, através de diálogo e entendimento mútuo entre as organizações e os seus diferentes *stakeholders* (CIPR, n.d).

Além disso, os resultados apontam, também, que os entrevistados entendem produção de conteúdo como algo meramente escrito, e não englobam a importância do conteúdo visual para o mesmo. Por isso, todas as respostas dizem respeito à produção escrita.

Impacto da tecnologia nas Relações Públicas

Quatro dos doze entrevistados que mencionaram o impacto da tecnologia nas Relações Públicas realçaram aspetos como a criação de ferramentas de reputação e conversão que a tecnologia tornou possível, o facto de, agora, cada pessoa ser o seu próprio meio de comunicação, a influência dos *social media* para atribuição de importância a um tópico por partes dos meios de comunicação social, o aumento das plataformas de distribuição, o maior controlo sobre o conteúdo publicado e a análise e interpretação de dados.

Bruno Batista evidenciou a criação das ferramentas que medem a reputação e conversão, que surgiram com o advento da tecnologia e permitiram que os profissionais tivessem muito mais informação sobre o resultado do seu trabalho.

“Mas as ferramentas que medem a reputação e a conversão, como aquelas que medem o tempo de leitura, nós não tínhamos há tempos. Fazíamos publicar um artigo de opinião no jornal, tínhamos noção do número de exemplares vendidos, mas não fazíamos ideia de quantas pessoas leram o artigo publicado no jornal. Agora é possível saber quantas pessoas leram o artigo online e não só se o leram, mas quantos segundos tiveram na página - se leram apenas o título, a primeira frase ou o artigo todo. Isto dá-nos uma ótima informação sobre a qualidade do conteúdo que estamos a produzir e se é interessante para os leitores.” (Bruno Batista, anexo G, pág. 254)

Rodolfo Oliveira contribui para esta ideia, afirmando que, ao contrário de antigamente, as tecnologias tornaram possível a análise e interpretação de dados para tomar decisões mais informadas:

“A tecnologia cada vez mais tem um papel importante: pela interpretação, pela análise, pela capacidade de direccionar a comunicação, um conjunto de coisas que podem ser feitas e que não era antes possível.” (Rodolfo Oliveira, anexo G, pág. 222)

Para José Franco, deu-se um aumento das plataformas de distribuição, como os *social media*, que, segundo o entrevistado, resultaram também num aumento do controlo por parte das organizações sobre a comunicação.

“A distribuição tanto pode ser feita pela media tradicional, como em social media, a diferença é que em social media nós controlamos o conteúdo (...) Antigamente, os conteúdos eram criados com vista a uma plataforma de distribuição que não é controlada por nós, que tem Gatekeepers, que tem decisores, editores diretores que, para aceitarem distribuir o nosso conteúdo” (José Franco, anexo G, pág. 214)

Contudo, trata-se de uma visão distinta daquela que é apresentada na revisão de literatura, onde se defende que as tecnologias e os *social media* alteraram os processos de influência e permitiram a troca imediata das informações, sendo que, antes, as mensagens eram controladas pelas organizações, mas hoje há uma grande variedade de plataformas acessíveis que dão ao indivíduo a capacidade de ser remetente, mas também destinatário de mensagens (Wakefield & Knighton, 2019).

Neste sentido, os *social media* transformaram a comunicação para horizontal, interativa e em tempo real (Dreyer, 2017), dando a oportunidade ao cidadão comum de poder responder e ter a sua própria capacidade de influência (Roque & Jorge, 2013), tornando a gestão de reputação muito mais complexa para os profissionais de RP (Waddington & Earl, 2012).

Relativamente a esta gestão mais complexa, enquadra-se também o comentário de João Nunes, que defende que o impacto das tecnologias nas RP foi positivo, à exceção da influência que os *social media* podem ter nos jornalistas e, conseqüentemente, na dificuldade de partilha de uma mensagem.

“Hoje em dia, os jornalistas andam atrás das próprias redes sociais. Antes de ouvirem o que tens para dizer, eles vão ouvir o que está nas redes sociais e, caso isso encaixe com aquilo que tens para promover, se ele percebe que isso é um hot topic, que vai gerar cliques, ele fala contigo. A evolução tecnológica trouxe esse obstáculo, mas tudo o resto é positivo.” (João Nunes, anexo G, pág. 227)

O poder que cada cidadão tem hoje de ser o seu próprio veículo de comunicação também foi referido nas entrevistas. Contudo, foi mencionado apenas numa ótica de aumento de dados disponíveis devido à maior partilha de informação, e não por esta alteração dos processos de influência que envolve, ao ter a possibilidade de interagir e fazer publicações a qualquer hora e em qualquer lugar (Waddington, 2013).

Neste sentido, o reduzido número de respostas nesta subcategoria e o conteúdo das apresentadas apontam para uma necessidade de entendimento de que o mundo atual é caracterizado pelo empoderamento do indivíduo e por uma hipertransparência, pelo que os profissionais de RP têm de aperfeiçoar os seus métodos de investigação e de análise digital para antecipar riscos e criar oportunidades em tempo real (Zas, 2018).

O papel das RP é aconselhar e orientar as organizações para a melhor forma de envolver os *social media* no seu dia a dia, de modo a assegurar a gestão dos riscos, garantir consistência na sua presença *online* (Parker, 2012) e personalizar a experiência dos públicos, legitimando e posicionando a organização de forma transparente (Zas, 2018).

Competências e *skills* necessárias em Relações Públicas

A partir dos resultados observados, é possível destacar que os entrevistados não destacaram competências estratégicas das Relações Públicas, mas apenas competências táticas. Assim, as competências que os profissionais mais referiram foram a escrita, a capacidade de adaptação a cliente, o *marketing* de influência e o conhecimento acerca dos canais de comunicação.

“A produção escrita continua a ser chave, tudo o que é press releases, notas de imprensa ou de agenda, monitoring da atualidade, produzindo conteúdo para os produtos com um mindset comercial e de social media e marketing de influência. É sobretudo saber escrever bem e expressar-se bem naquilo que é o seu ponto de vista”.
(João Nunes, anexo G, página 227)

Segundo Rodolfo Oliveira, a capacidade de adaptação a cada cliente trata-se de uma competência essencial para as RP, caracterizando-a como plasticidade.

“A plasticidade, a capacidade de fluir e adaptar-se ao cliente, é o que caracteriza uma disciplina moderna de Relações Públicas.” (Rodolfo Oliveira, anexo G, página 222)

Tendo em conta o relatório *“Humans still needed: An analysis of skills and tools in public relations”*, publicado pelo *Chartered Institute of Public Relations* (CIPR), em 2018, os profissionais de RP necessitam de competências estratégicas - a nível pessoal, profissional e ético -, como responsabilidade, liderança, integridade, honestidade, conhecimentos de gestão,

capacidade de planeamento e implementação, consideração por valores éticos e legais, responsabilidade social e *governance*, para guiar a sua atividade (Valin, 2018).

Mas de entre as mais de cinquenta competências e *skills* apresentadas no relatório, apenas duas foram referidas pelos entrevistados: programação e conhecimento acerca dos canais de comunicação.

Para João Tocha, o único entrevistado que referiu programação, esta não é uma competência essencial para o próprio profissional de Relações Públicas, mas existe a necessidade de incluir pessoas com outros *backgrounds* nas equipas de Relações Públicas.

” As equipas (de Relações Públicas) são cada vez mais pluridisciplinares, ou seja, nós temos de colocar a trabalhar pessoas da comunicação pura e dura com programadores, com pessoas das tecnologias de informação e de computer science, para conseguirmos tirar cada vez mais partido deste mundo, que já não é novo.” (João Tocha, anexo G, pág. 237)

Já José Pedro Luís referiu a importância de estar a par dos novos canais de comunicação que vão surgindo e de saber definir os que melhor se adequam para determinada estratégia de RP.

“Mesmo que (uma consultora) não implemente toda uma estratégia e não tenha a capacidade de desenvolver atividades em todos esses canais/ferramentas, deve ter essa capacidade de aconselhar quais as formas mais eficientes de comunicar e atingir o seu objetivo final.” (José Pedro Luís, anexo G, página 232)

Mas além do conhecimento acerca dos diferentes canais de comunicação, Renato Póvoas reforçou, ainda, que é essencial entender os algoritmos dos *social media*, para identificar como otimizar os seus conteúdos.

“Ter uma componente mais técnica, de como funcionam os algoritmos e as métricas das redes sociais, os alcances, porque isso vai ajudar-nos a otimizar a nossa escrita e a aumentar o alcance e o impacto que causamos no nosso target.” (Renato Póvoas, anexo G, página 259)

É de destacar, também, que as competências táticas que os profissionais mencionaram nas entrevistas não incluem competências digitais, como *data management*, *storytelling* e *content strategy* (Bhurji, 2012). Os profissionais criam e partilham histórias com o objetivo do público se identificar com as mesmas, mas reter a atenção das pessoas é uma tarefa cada vez mais desafiante, pelo que é necessário apostar em conteúdos mais visuais, como infográficos e vídeos, e os profissionais devem ter competências a esse nível para entender como podem desenvolvê-los (Norcross, 2018).

Assim, conclui-se que as perspetivas dos entrevistados se diferenciam daquilo que é apresentado na matriz teórica, sendo notória uma clara ausência de menções a competências estratégicas dos profissionais, como liderança e responsabilidade, que pode estar relacionada com a associação das RP à assessoria. Contudo, trata-se de uma questão preocupante, na medida em que não é possível afirmar que as RP são estratégicas - como os entrevistados mencionaram na categoria “Áreas de atividade e funções das Relações Públicas” -, quando os resultados sugerem que as competências que os profissionais consideram ser essenciais à profissão se encontram no domínio meramente tático.

Principais ferramentas do dia a dia em Relações Públicas

No que diz respeito às principais ferramentas e instrumentos que os profissionais de Relações Públicas utilizam no seu dia a dia, verificou-se um maior número de referências a ferramentas de *calls*, como o *Zoom* e o *Teams*, o *e-mail*, o telemóvel, o *Whatsapp*, comunicados de imprensa e artigos de opinião.

“As ferramentas como as calls, o Zoom e o Teams fazem parte da minha vida de manhã à noite, são o ponto de encontro das conversas. Uma das bases principais é o e-mail, o e-mail para mim é fundamental, e sou também muito dependente do Whatsapp.” (Ana Margarida Ximenes, anexo G, pág. 247)

“O telefone é primordial e quem prefere esconder-se atrás de um e-mail não pode trabalhar em Relações Públicas (...) O e-mail é uma ferramenta distante, mas um short text enviado pelo Whatsapp funciona e ajuda bastante.” (João Nunes, anexo G, página 227)

O elevado número de menções a comunicados de imprensa e artigos de opinião, assim como outros resultados, como base de dados e entrevistas nesta categoria, apontam para uma contínua associação da atividade de RP a assessoria de imprensa. Tal como referido na interpretação de resultados da categoria “Conceito e importância das Relações Públicas”, foi possível verificar, durante as entrevistas, que ainda existe a tendência de olhar para as RP como uma ferramenta de assessoria de imprensa, tratando-se de uma visão redutora das mesmas (Eiró-Gomes & Nunes, 2013). Contudo, embora se tenha destacado, também, que os entrevistados começam a elevar o papel das RP para outros domínios, além da assessoria de imprensa, estes resultados apontam que as ferramentas utilizadas diariamente pelos profissionais estão relacionadas com assessoria de imprensa.

Além disso, um dos entrevistados referiu plataformas de *reporting* e de *analytics*, mencionando a *Cision* e o *Google Analytics*, respetivamente, mas, ao longo das entrevistas, não houve qualquer referência a outros instrumentos de monitorização em tempo real, como ferramentas de menções, de que são exemplos o *Mention* e o *Google Alerts* (Scott, 2020). Além disso, os entrevistados também não mencionaram ferramentas de escrita, como o *QuillBot*, que ajuda a resumir e a reformular conteúdo já existente em novas versões (Quillbot, n.d) ou o *Grammarly* que, por sua vez, é capaz de verificar se a escrita corresponde ao tom de voz da marca (Grammarly, n.d).

Quanto às competências visuais - consideradas essenciais para os profissionais de RP, segundo o relatório “*Humans still needed: An analysis of skills and tools in public relations*” (Valin, 2018) -, não houve qualquer referência a este tipo de ferramentas e instrumentos. Contudo, é essencial salientar que, atualmente, existem ferramentas de IA capazes de criar imagens, através de texto, em poucos minutos, como é o caso de *Midjourney* e *Dall-E*, conseguindo auxiliar o trabalho dos profissionais de RP neste sentido.

Por fim, considerando a natureza estratégica das RP e o ambiente complexo, global e interdependente em que as organizações se inserem, como descrito no capítulo 1.2, os profissionais necessitam de criar estratégias, estruturas e processos que respondam às exigências dos *stakeholders* (Zerfass & Dühring, 2018). Por isso, grande parte dos trabalhos a nível da estratégia têm como base o desenho e a formulação de estratégias, através de diferentes ferramentas, como a análise SWOT (Mintzberg, 2003), a análise PEST (Tench & Yeomans, 2006) e o *Business Model Canvas* (Osterwalder & Pigneur, 2010). Contudo, os entrevistados não mencionaram nenhum destes *frameworks* estratégicos.

Desta forma, os resultados sugerem que os entrevistados não utilizam ferramentas para os auxiliar no seu planeamento estratégico e que os instrumentos mais utilizados no seu dia a dia estão relacionadas com assessoria de imprensa, não considerando outras dimensões da profissão, o que leva a questionar se, atualmente, os profissionais de RP desenvolvem outras atividades além desta área.

Conhecimento do Conceito de Inteligência Artificial

Relativamente a esta categoria, metade dos profissionais de RP entrevistados afirmam conhecer o conceito de Inteligência Artificial. Contudo, a maioria dos participantes não o conseguiu desenvolver posteriormente.

Rodolfo Oliveira trabalhou há cerca de 10 anos na Microsoft e refere que, na altura, a IA era um tema muito mais abstrato do que agora, afirmando que agora é algo real. Contudo, o profissional acredita que é uma área ainda muito pouco desenvolvida:

“A Inteligência Artificial está, de certa forma, ainda na sua infância, na sua definição, em muitos aspetos (...) Na altura era um tema muito mais abstrato do que agora. Agora já é algo, é real. Eu já saí da Microsoft há 10 anos, muitos dos conceitos não são novos.” (Rodolfo Oliveira, anexo G, pág. 223)

Embora os entrevistados sugiram que a IA é um tema recente na sociedade, este conceito foi introduzido, nos anos 50, como uma disciplina académica, por John McCarthy, que o caracterizou como a ciência e a engenharia de fazer máquinas inteligentes, nomeadamente aplicações inteligentes capazes de entender a inteligência humana (McCarthy, 2007). Contudo, as primeiras tentativas de desenvolvimento de Inteligência Artificial deram-se nos anos 1940, quando o neurofisiologista Warren McCulloch e o matemático Walter Pitts publicaram o artigo *“A Logical Calculus of Ideas Immanent in Nervous Activity”*, propondo um modelo de neurónios artificiais, que abriu caminho para a investigação de redes neurais (Russell & Norvig, 2010).

Lúcia Amaral, por sua vez, afirmou conhecer o conceito devido ao facto de ter clientes da área tecnológica, o que exige algum conhecimento sobre o tema, ainda que não seja necessário aprofundar. Contudo, estes resultados sugerem que os profissionais apenas têm de conhecer IA

para estar a par do domínio dos seus clientes e não pelo impacto que esta tem e pode vir a ter cada vez mais no seu trabalho.

“Conheço... conheço Inteligência Artificial dentro da perspectiva de Relações Públicas. Nós temos de conhecer um bocadinho de tudo, mas acabamos por não conhecer tão a fundo... porque isso depois também acaba por ser do domínio do cliente, ter essa competência mais técnica. O que tem acontecido ao longo do tempo, felizmente porque também é uma parte de que eu gosto, é que tenho estado mais ligada à parte corporativa e de tecnologias, o que também me possibilita estar mais dentro desta área.” (Lúcia Amaral, anexo G, pág. 243)

Além disso, a maior parte dos entrevistados reduziu este conceito a uma mera questão de dados, equiparando-o com *data science*⁷⁵. Enquanto *data science* envolve a recolha, manipulação, processamento, análise e interpretação de dados para previsões futuras (Donoho, 2017), a Inteligência Artificial combina algoritmos e um grande volume de dados, sendo capaz de realizar tarefas de forma inteligente, semelhante aos humanos.

“Eu vejo a Inteligência Artificial muito ligada à questão dos dados, mais de marketing digital, recolher e dar-nos dados que são úteis para as nossas estratégias de comunicação e a forma como comunicamos.” (Renato Póvoas, anexo G, pág. 259)

Bruno Batista sugeriu, ainda, que a Inteligência Artificial se trata de algoritmos, sendo que tudo aquilo que é digital se baseia num algoritmo.

“Tudo aquilo que estamos a falar sobre Relações Públicas e tudo o que é digital está baseado em Inteligência Artificial, num algoritmo. Um algoritmo não é mais do que o materializar da Inteligência Artificial. É o algoritmo que escolhe a quem mostrar o quê mediante o seu interesse demonstrado, no seu perfil de navegação, na internet dos últimos tempos.” (Bruno Batista, anexo G, pág. 255)

⁷⁵ Entende-se por *data science*: “This coupling of scientific discovery and practice involves the collection, management, processing, analysis, visualization, and interpretation of vast amounts of heterogeneous data associated with a diverse array of scientific, translational, and inter-disciplinary applications.” (citado em Donoho, 2017, p. 745)

Regressando ao capítulo 2.2, onde foi apresentada a noção de algoritmo, é possível compreender que os algoritmos são sequências de passos e instruções que comunicam ao computador o que fazer, não sendo necessariamente algoritmos de Inteligência Artificial (Domingos, 2017). Neste sentido, a Inteligência Artificial utiliza algoritmos, mas não é um algoritmo em si.

Neste sentido, os resultados indicam que há uma necessidade de clarificar o conceito de Inteligência Artificial juntos dos profissionais de Relações Públicas, e aumentar a consciência de que esta se encontra constantemente presente no dia a dia das pessoas, sendo capaz de melhorar os seus dias, nos mais variados setores, ao conduzir e impulsionar a quantidade cada vez maior de dados que existe no mundo (BSA Foundation, 2016).

Tipos de Inteligência Artificial

Na revisão de literatura, foram identificados três diferentes tipos de Inteligência Artificial relacionados com o seu grau de evolução na sociedade: *Artificial Narrow Intelligence*, *Artificial General Intelligence* e *Artificial Superintelligence*. A primeira relaciona-se com a realização de tarefas específicas, sem capacidade para lidar com outros desafios novos (Frank et al., 2017), a segunda trata-se de uma IA tão inteligente e versátil quanto os seres humanos, capaz de responder a situações que não foram anteriormente consideradas (Reese, 2018); e, por último, a *Artificial Superintelligence*, que terá a capacidade de resolver problemas muito maiores do que aqueles que os seres humanos conseguem resolver (Joshi, 2019).

Contudo, embora toda a IA que existe hoje pertença, ainda, à primeira categoria (Joshi, 2019), são concebidas diferentes tipologias de IA para realização de tarefas e resolução de problemas, sendo estas *generative AI*, *explainable AI* e *sustainable AI*. A *generative AI* analisa dados e cria novos conteúdos, como textos, imagens e música; a *explainable AI* fornece uma explicação para as suas decisões e previsões; e a *sustainable AI* é concebida para ser ambiental e socialmente responsável, o que inclui a minimização da utilização de recursos como a energia e o poder de computação (Amelia, 2023).

Quando questionados sobre os diferentes tipos de Inteligência Artificial, nenhum destes tipos de IA foi mencionado pelos entrevistados, o que sugere que os conceitos não são do conhecimento dos mesmos.

João Nunes, referiu automação e exportação de *data* como diferentes tipos de IA, afirmando que:

“Como qualquer outra área, a Inteligência Artificial está a tentar cavalgar dependências de mercado e virou-se muito para a automação, como a condução autónoma (...) Sei que há muito desenvolvimento por aí, embora não tenha contacto. Depois está muito inserida em tudo o que é monitoring e exportação de data, que é onde está o dinheiro.” (João Nunes, anexo G, pág. 229)

Contudo, a automação trata-se de uma aplicação da IA e não um tipo de IA, sendo um sistema automático programado para agir de determinada maneira, que não carece de intervenção humana, e apresenta a capacidade de processar grandes quantidades de dados, ao procurar padrões e aprender com as experiências passadas (Evans, 2017). É possível rever as aplicações de IA na tabela 3, que se encontra no capítulo 2.4.

Os restantes entrevistados acabaram por desviar a questão, apontando para uma falta de compreensão do tema.

“Confesso que tenho mais interesse do que realmente pus em prática.” (José Pedro Luís, anexo G, pág. 233)

“Já li sobre o tema. A Inteligência Artificial é algo que está já em todas as áreas de negócio, estando também na nossa de Relações Públicas e vem impactar o nosso dia a dia.” (Renato Póvoas, anexo G, pág. 259)

“Nós temos a perceção de que ela está presente em tudo o que fazemos.” (António Galamba, anexo G, pág. 209)

Assim, conclui-se que a totalidade dos entrevistados não identificaram os diferentes tipos de IA, o que aponta para uma possível incompreensão por parte dos profissionais sobre a realidade com que estão a lidar. Este desconhecimento que os resultados sugerem pode comprometer o desenvolvimento da profissão das RP, uma vez que ao não existir ideia acerca dos diferentes tipos de Inteligência Artificial, não há, também, conhecimento acerca de quais as ferramentas

que existem e quais podem ser úteis para a sua atividade, logo não é possível desenvolver competências para as mesmas.

Conhecimento sobre *Machine Learning*

Metade dos profissionais de Relações Públicas afirmaram conhecer o conceito de *Machine learning*, face a um entrevistado que admitiu ainda não o ter explorado e as restantes cinco entrevistas onde não houve referência. Contudo, através do desenvolvimento das entrevistas, foi possível entender que apenas dois dos seis profissionais que afirmaram conhecer o conceito o compreendem corretamente:

“Machine learning é a própria máquina que faz um processo de aprendizagem à medida que vai trabalhando, incorporando informação adicional para poder interligar tudo.” (Rodolfo Oliveira, anexo G, pág. 224)

“A raiz da questão da Inteligência Artificial, que se aplica em todos os setores da vida e na nossa também, é como é que nós conseguimos de uma forma humanamente exequível criar processos de aprendizagem contínua (...) na prática ainda tem muito que se lhe diga - de auto-aprendizagem. As plataformas que, nos dias de hoje, suportam os novos sites já têm componentes que depois facilitam a utilização posterior por outros, que começam a perceber quais são as questões mais colocadas, começam a perceber as deslocações das consultas e começam também a ter a capacidade de ir preparando algumas respostas.” (João Tocha, anexo G, pág. 242)

Os restantes entrevistados que afirmaram conhecer o conceito não conseguiram desenvolvê-lo ou distingui-lo dos demais:

“Sim conheço, mas exemplos para a nossa área é que não sei. É o que estava a dizer há pouco, estas ferramentas que já utilizamos, todas elas já têm alguma forma de Inteligência Artificial, agora se é machine learning ou AI capabilities ou AI applied to communications... isso não sei.” (Ana Filipa Luzia, anexo G, pág. 210)

Machine Learning trata-se da capacidade de os algoritmos aprenderem com dados de experiências anteriores e programarem-se a si próprios, estando continuamente a aprender (Domingos, 2017).

Bruno Batista, apesar de apresentar, inicialmente, a explicação correta do conceito, afirma depois que a IA ainda não é capaz de criar algo novo, limitando-se a analisar dados. Esta perspectiva não corresponde à revisão de literatura realizada no presente trabalho de investigação, onde se compreendeu que um *software* de *Machine Learning* pode criar-se a si próprio, ao aprender sozinho (Domingos, 2017; Sautoy, 2019; Frank et al., 2017; Edelman, 2019).

“O conceito de aprender com o uso das máquinas (...) a máquina ganha conhecimento com base nos seus utilizadores, com o uso que os utilizadores lhe dão (...) mas estamos muito longe ainda de ter Inteligência Artificial que crie alguma coisa de novo. Ela só analisa dados, isto é sempre analítico.” (Bruno Batista, anexo G, pág. 260)

Assim, os resultados apontam que apenas 25% dos entrevistados conhecem o conceito de *Machine Learning*.

Diferenças entre *Machine Learning* e Inteligência Artificial

Relativamente àquilo que diferencia *Machine Learning* de Inteligência Artificial, dez dos doze entrevistados não realizaram qualquer tipo de referência, o que indica pouco conhecimento acerca dos conceitos.

Dos dois entrevistados que responderam, apenas um transmitiu as diferenças corretamente, reconhecendo que os dois termos estão interligados, mas que se distinguem.

“A Inteligência Artificial está pré-definida e, portanto, é aquilo que se cria para poder trabalhar informação e gerar outcomes. Machine Learning é a própria máquina que faz um processo de aprendizagem à medida que vai trabalhando, incorporando informação adicional para poder interligar tudo.” (Rodolfo Oliveira, anexo G, pág. 224)

É de destacar que a principal diferença entre Inteligência Artificial e *Machine Learning* diz respeito ao processo de aprendizagem. Enquanto na primeira, o conhecimento é pré-definido e os sistemas limitam-se a responder a uma tarefa específica, o segundo é caracterizado por auto-aprendizagem, aprendendo sozinho com dados anteriores e programando-se a si próprio, sem

auxílio humano (Galloway & Swiatek, 2018).

A segunda entrevistada que tentou explicar a diferença entre os dois conceitos trocou as definições de *Machine Learning* e Inteligência Artificial.

“Quando nós falamos de machine learning, estamos a falar da capacidade de uma máquina ter aprendido ou ir aprender, a capacidade de uma máquina ter aprendido algo e fazer essa tarefa de uma vertente quase autónoma. Permite-lhe também desempenhar algumas tarefas sem ter uma presença humana tão inerente ao desempenho das funções. Já a Inteligência Artificial, eu acredito que tenha muito mais a ver também com a capacidade da própria máquina aprender, ou seja, fazer um percurso de progressão e ir aprendendo também ao longo do tempo e ir também ganhando esse conhecimento.” (Lúcia Amaral, anexo G, pág. 243)

Perspetivas sobre o impacto da IA na sociedade

Quanto às perspetivas dos profissionais relativamente ao impacto da Inteligência Artificial na sociedade, apenas três dos doze entrevistados apresentaram os seus pontos de vista, mencionando aspetos como a substituição dos humanos por máquinas em tarefas básicas e repetitivas, a criação de novas funções, o possível domínio das máquinas, o aumento das diferenças salariais e a importância contínua da dimensão humana.

Para Lúcia Amaral, é evidente que se colocarmos uma máquina a fazer o trabalho de alguém retiramos o trabalho dessa pessoa, mas estamos também a criar emprego para alguém que vai criar e programar a máquina. Assim, as pessoas deixam de realizar tarefas mecânicas, para que uma máquina faça isso de forma inteligente e eficiente, enquanto os seres humanos ganham mais tempo para outras tarefas.

“Estamos a complementar. Estamos também a substituir, mas assim o profissional também acaba por ficar mais liberto para outras coisas” (Lúcia Amaral, anexo G, pág. 244)

A teoria de Stephen Hawking sobre o potencial da IA para ultrapassar a inteligência humana, referida no capítulo 2.6.2, foi, também, mencionada durante as entrevistas, quando um

profissional afirmou que a ideia do físico teórico acerca da possibilidade das civilizações futuras serem compostas só por máquinas não lhe parece implausível. Contudo, o mesmo profissional afirma que ainda estamos longe das máquinas multifuncionais como o ser humano.

Ao nível das desigualdades sociais, também foi referido nas entrevistas que a IA pode criar várias ramificações ao nível do tecido social, não só a nível das diferenças de conhecimento acerca de IA, como também de rendimento, uma vez que as pessoas preparadas para usar estas tecnologias provavelmente ganharão mais do que as restantes.

“Ramificações ao nível do próprio fabrico da sociedade, do tecido social, de criar décalage entre pessoas, que já existe, que conhecem e têm acesso à tecnologia e as que não conhecem, mas também a nível de rendimento - os que usam estas tecnologias e o acesso, provavelmente, ganham mais do que as outras. Eu diria que há um conjunto de questões complexas: a tecnologia em si, à priori, não tem nada de intrinsecamente mau, a sua utilização é que pode tê-lo.” (Rodolfo Oliveiral, anexo G, pág. 224)

É de destacar que vários especialistas têm demonstrado a mesma preocupação relativamente à forma como os benefícios provenientes da IA serão garantidos e partilhados por toda a sociedade, sem criar desigualdade, adicionando, também, o possível aumento do desemprego e outros riscos relacionados com privacidade e cibersegurança (Dignum, 2019).

Contudo, nenhum dos entrevistados mostrou conhecimento acerca dos progressos que os *softwares* de IA têm vindo a alavancar nos últimos anos, em grande parte dos setores da sociedade.

O impacto da IA na sociedade já se faz sentir, nomeadamente no sentido de resolver problemas específicos que afetam a cidade e a população em áreas como a saúde, transporte, saneamento, segurança pública, desenvolvimento económico, sustentabilidade e manutenção das ruas. São exemplos disso a implementação de *softwares* de IA capazes de identificar quais os edifícios de Nova Iorque mais suscetíveis para incêndios e a implementação de uma rede de 500 sensores montados em postes de luz na cidade de Chicago para monitorizar a qualidade do ar e identificar questões ambientais, como infestações por pragas, relacionadas com a incidência de asma (BSA Foundation, 2016).

Neste sentido, é importante destacar que grande parte das perspectivas apresentadas pelos profissionais são de teor negativo, como o domínio das máquinas e o aumento das diferenças salariais, e que nove em doze não referiram qualquer impacto da IA na sociedade. Assim, os resultados sugerem que os profissionais de RP ainda não dominam o tema, nem têm conhecimento daquilo que a IA já permite, nomeadamente os benefícios, o que limita as próprias respostas.

Aplicações da Inteligência Artificial em diversos setores

Tendo em conta a tabela 3 do capítulo 2.4, foram apenas referidas 4 das 21 aplicações da Inteligência Artificial na sociedade apresentadas no quadro: *Healthcare, chatbots and assistant apps, Automation e User experience*.

Dos doze profissionais de Relações Públicas que participaram nas entrevistas, apenas um referiu os benefícios da IA na área da medicina, afirmando que:

“Uma máquina é muito capaz de me dar um prognóstico e uma análise de saúde física tão fidedigna ou mais do que a de um médico. A IA consegue detetar padrões melhor do que um médico porque é capaz de fazer uma coisa que nós não conseguimos fazer tão bem: o processamento acelerado, cruzar e analisar toda a informação de background do paciente - exames, diagnósticos anteriores, todas as probabilidades - e chegar a uma conclusão, no meio de todas as probabilidades.” (Rodolfo Oliveira, anexo G, pág. 223)

A nível de *chatbots*, foi referida a sua utilização na ótica do atendimento ao cliente - principalmente nas redes sociais - e de *marketing* - para interagir com os clientes e tentar gerar *leads*. Os entrevistados afirmaram que grande parte do tráfego na internet já não passa por pessoas.

Quanto à automação e a *user experience*, os entrevistados referiram a condução autónoma e a otimização de páginas *online* - a nível de *design* e conteúdo, por exemplo -, com o auxílio da Inteligência Artificial, respetivamente.

Os entrevistados também referiram o jogo de xadrez⁷⁶, para exemplificar a capacidade e velocidade de processamento que as máquinas têm e que é superior às de qualquer humano.

Assim, ficaram por apontar outras aplicações com que as pessoas têm contacto todos os dias, como *Machine Translation*, *Face Recognition* ou *Semantic Web*, o que leva a refletir que os profissionais estão constantemente a utilizar Inteligência Artificial, tanto na sua vida pessoal, como profissional, sem darem conta.

Desafios éticos na utilização de Inteligência Artificial

Os desafios éticos que a Inteligência Artificial origina não foram muito explorados pelos entrevistados, o que se revela uma lacuna enorme, tendo em conta que a ética é um pilar fundamental das RP. Apenas quatro dos participantes fizeram alguma referência acerca do tema e é importante referir que um dos entrevistados apenas realizou esta menção uma vez que surgiu em contexto, ao comentar que um dos seus clientes tinha dado recentemente uma entrevista sobre *Machine Learning*, nomeadamente o facto de a Comunidade Europeia estar a tentar regular a área da Inteligência Artificial.

Relativamente às implicações éticas, os profissionais demonstraram uma grande preocupação em relação à privacidade de dados, uma vez que a IA pode desrespeitar aquilo que está definido pelo RGPD (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados).

“Temos também a perceção que, por vezes, ela (Inteligência Artificial) existe sem a nossa autorização. É um instrumento perigosíssimo que pode ser utilizado para o bem e para o mal. Os riscos são muito grandes. Do ponto de vista europeu, viola um conjunto vasto de legislação, (...) temos de ter noção dos limites. É uma oportunidade a nível estratégico e comercial, mas mexe com muitas questões a nível de civilização. As linhas vermelhas têm que ver com tudo o que seja uma intromissão excessiva do que é a privacidade das pessoas, além dos aspetos que estão definidos na lei, nomeadamente com o regulamento da proteção de dados e o conjunto de legislação que ao nível europeu existe.” (António Galamba, 2022, anexo G, pág. 209)

⁷⁶ A vitória de uma máquina contra o campeão mundial de xadrez, em 1997, foi um dos grandes marcos da história da Inteligência Artificial e demonstrou a grande capacidade de processamento dos sistemas de Inteligência Artificial.

A preocupação relativamente à privacidade de dados não é recente, sendo que, em 2015, Stephen Hawking e Elon Musk, em conjunto com outros especialistas de IA, subscreveram uma carta aberta sobre IA, apelando a uma maior investigação sobre o seu impacto na sociedade e questões de segurança, com o objetivo de entender como evitar potenciais problemas, aproveitando, também, os benefícios que esta oferece (Hawking, 2018).

Recentemente, em março de 2023, foi, novamente, lançada uma carta aberta para suspender o desenvolvimento de sistemas de IA durante seis meses, de forma a que as suas capacidades e perigos sejam devidamente analisados e se criem protocolos de segurança (Paredes, 2023).

Paralelamente, a Itália efetuou um pedido de bloqueio à utilização do *ChatGPT*, afirmando que a aplicação não cumpre as regras do RGPD e que coloca em causa a privacidade e segurança dos seus cidadãos (Ramalho, 2023).

Durante as entrevistas, João Tocha também referiu que existe uma fronteira ética e legal em Relações Públicas que não se pode ultrapassar a nível da recolha de dados, pelo que, na sua agência, trabalham com equipas em diferentes partes do mundo para procurar formas de obter dados e informações úteis para as campanhas de forma legal. Contudo, o profissional afirma que a revolução ao nível da cibersegurança apenas irá chegar com a computação quântica.

“A revolução ainda vem a caminho, por exemplo, com a computação quântica isto vai levar uma volta a todos os níveis, não só ao nível da cibersegurança, como ao nível da velocidade de processamento de dados. Só que, neste momento, a computação quântica ainda é um privilégio apenas de estados como China, Alemanha e EUA. Vai ser uma revolução, vai trazer-nos novas ameaças. Isto vai ficar tudo de pernas para o ar, os sistemas atuais de segurança e cibersegurança vão todos ao ar, mas vai-nos trazer um novo mundo em termos de velocidade, em termos de capacidade e de intervenção.”
(João Tocha, 2022, anexo G, pág. 239)

Contudo, nas entrevistas não foram referidas outras implicações éticas presentes na revisão de literatura, como a possibilidade de a IA aumentar o desemprego e as desigualdades sócio-económicas, ao afetar, de forma mais intensa, os trabalhadores com menos qualificações (Dignum, 2019).

Além disso, a Inteligência Artificial acarreta também outros riscos para a sociedade, como a desinformação, com várias aplicações que produzem informação que pode, muitas vezes, ser informação falsa, por não garantirem factualidade naquilo que escrevem (Aguiar, 2023). Tendo em conta que os sistemas de IA são desenvolvidos por seres humanos e aprendem com as experiências anteriores, os algoritmos podem, também, conter preconceitos baseados na repetição de padrões tendenciosos ou discriminatórios (Ahmed, 2018; Aguiar, 2023).

Neste sentido, existe, claramente, a necessidade de existir uma regulação para a Inteligência Artificial, que foi referida por Rodolfo Oliveira, reforçando que este é ainda um terreno que pode ser tudo, e, por isso, é necessário estabelecer limites. Também Isabel Martins comenta que:

“Ainda que na Europa possamos estar muito atrasados em tudo o que diz respeito à Inteligência Artificial, somos o continente, mesmo assim, que está mais avançado nos riscos e na legislação e enquadramento ético que temos de dar a essa Inteligência Artificial.” (Isabel Martins, 2022, anexo G, pág. 265)

Contudo, é essencial realçar que a Comissão Europeia apresentou a sua primeira proposta de lei europeia sobre IA em abril de 2021, com o objetivo de criar um quadro regulamentar e jurídico com princípios comuns para todos os países (Comissão Europeia, 2021), mas que esse documento continua, após 2 anos, em fase de negociações com o Parlamento Europeu.

Exemplos de utilização de Inteligência Artificial em Relações Públicas

Quanto questionados sobre exemplos de utilização de IA em RP, os entrevistados mencionaram que esta oferece vantagens a nível dos processos de investigação, segmentação de *targets*, análise de dados e distribuição da mensagem. Além disso, dois dos doze profissionais afirmaram não entender de que forma a IA se pode inserir nas RP.

Segundo Renato Póvoas, a IA auxilia os processos de investigação, na medida em que ajuda a traçar o perfil do cliente e o contexto em que se insere, servindo de base para os *frameworks* estratégicos.

“Quando entramos numa nova área ou fazemos uma proposta de um novo produto, recorremos a estas plataformas para a fase inicial de enquadramento e

contextualização, perceber o que existe, toda a análise SWOT, o que se diz, o que não se diz, pontos fracos e fortes, quem são os possíveis embaixadores, se há algum tipo de ódio à marca ou empresa.” (Renato Póvoas, anexo G, pág. 260)

Bruno Batista e José Pedro Luís, por sua vez, acreditam que a grande mais valia da IA em RP está relacionada com a distribuição da mensagem. Os entrevistados defendem que, através da segmentação de *targets*, é possível criar mensagens mais assertivas e com maior valor para quem se dirige:

“A grande diferença entre machine learning, a capacidade de aprender de um computador, para a capacidade de um ser humano profissional de Relações Públicas está no facto de que a máquina só vai servir para distribuir melhor a minha mensagem. A criação da mensagem está sempre, mas sempre, do lado do humano (...) A Inteligência Artificial ajuda-me a ter dados, para que eu crie uma melhor mensagem, em linha com os hábitos e um maior conhecimento acerca do meu target. Massifica-me dados que me permitem afinar melhor o meu target, para que o conheça melhor e produza uma mensagem cada vez mais direccionada para aquilo que é procurado pelo meu público.” (Bruno Batista, anexo G, pág. 256)

“Acredito que há várias plataformas, e começamos a ter alguma visibilidade por parte de empresas de monitorização, que pretendem fazer, pela vertente dos media, do ponto de vista de monitorização e disseminação de informação. Há já algumas entidades que calculo que utilizarão o machine learning e a IA para fazer essa distribuição de informação.” (José Pedro Luís, anexo G, pág. 233)

Os resultados sugerem que os profissionais não acreditam que a Inteligência Artificial pode criar conteúdo, tanto que esse aspeto não foi referido durante as entrevistas como uma das capacidades da IA. Neste sentido, a criação de conteúdo é uma área onde a IA tem um grande impacto, pelo que é importante os profissionais conhecerem as ferramentas existentes, no sentido de melhorarem o seu processo de escrita e torná-lo mais eficiente. Assim, enquanto a IA trata de tarefas de escrita mais simples, os profissionais podem usar as suas capacidades para outros aspetos importantes da criação de conteúdo, como elaboração da estratégia (Newberry, 2022b).

Concluindo, a IA pode ser criada com diferentes finalidades - criação de conteúdos (*generative AI*), explicação de processos (*explainable AI*) e otimização (*sustainable AI*) -, sendo que a *generative AI* apresenta a capacidade de analisar dados e criar novos conteúdos, como textos, imagens e músicas. O GPT-3 e o GPT-4 são exemplos deste tipo de IA (Amelia, 2023).

Outro resultado relevante nesta categoria diz respeito à concepção gráfica, uma vez que o *design* é parte integrante dos processos de comunicação. Hoje, os profissionais de RP têm à sua disposição ferramentas de *design* baseadas em IA, que lhes permitem criar imagens visuais e vídeos a partir das suas ideias, enquanto economizam tempo e dinheiro (Cameron, 2017).

Contudo, tal como referido em categorias anteriores, os profissionais parecem não valorizar esta valência, nem conhecer as ferramentas que já podem utilizar para os auxiliar. No entanto, João Nunes afirma conhecer esta utilização da IA em RP e defende que se trata de uma grande ajuda na vertente do *design* e da concepção gráfica das ideias dos profissionais de Relações Públicas:

“Acho que é uma ponte para pessoas da nossa área conseguirem dar o salto entre a ideia que se tem e a execução. Quando tenho uma ideia, tenho de brifar o informático, o designer, mas agora há softwares onde posso colocar que quero uma ilustração com um rato, uma gravata, um queijo e uns sapatos, meto o tipo de imagens que quero e tenho uma ilustração em condições normais, o que teria outros custos caso fosse um designer a realizar (...) A Inteligência Artificial, neste momento, é o braço armado do ponto de vista de design e concepção gráfica para pessoas que não têm essa base.” (João Nunes, anexo G, pág. 228)

No entanto, apesar de toda esta realidade, ainda existem profissionais que referiram não entender de que forma a Inteligência Artificial pode ser útil nas Relações Públicas:

“Inteligência Artificial não tem uma especificidade para as Relações Públicas. Ou seja, a Inteligência Artificial vai dominar todos os setores da nossa vida.” (Isabel Martins, anexo G, pág. 264)

Contudo, o mesmo entrevistado refere, posteriormente, que a IA é utilizada no que diz respeito a trabalhar *data*, nomeadamente na análise de dados na internet para segmentação de targets e medição de campanhas.

As ferramentas de produtividade também foram referidas para organização de *e-mail* e de agenda, por exemplo, embora um dos entrevistados tenha admitido que ainda não explorou muito aquilo que existe e que é possível fazer com as mesmas. No entanto, outra entrevista referiu que, na sua agência de comunicação, estão a apostar na IA para auxiliar no *assessment* dos colaboradores, de forma a ter uma base de dados que tenha a *performance* e cada vez mais a informação sobre o desenvolvimento de cada um:

“O assesment dos colaboradores também é outra área que também estamos a apostar muito ao nível de Inteligência Artificial, até que ponto conseguimos ter uma base de dados que tenha a performance e cada vez mais a informação sobre o desenvolvimento do colaborador.” (Ana Margarida Ximenes, anexo G, pág. 249)

Assim, conclui-se que os resultados sugerem, novamente, um maior foco dos profissionais em *data science*, naquilo que é possível realizar com o grande volume de dados que existe, e não com as potencialidades que a IA oferece a nível de ferramentas para otimizar a sua atividade.

Ferramentas de Inteligência Artificial em Relações Públicas

A maioria dos entrevistados afirmou conhecer ferramentas e aplicações de Inteligência Artificial, mas, quando questionados sobre exemplos de instrumentos que conhecem, estes não souberam apresentá-los (sete dos doze). Para esta investigação, é importante referir que grande parte destes entrevistados afirmou, também, que não utiliza as ferramentas de IA nas suas agências.

“Há muitas... Honestamente, assim de cabeça, há muitas hoje em dia.” (Renato Póvoas, anexo G, pág. 260)

“Embora nós não tenhamos muitos instrumentos de utilização, eles existem e sabemos que existem (...) Depois temos a parte digital - que temos agora um departamento digital -, que eles próprios têm outros instrumentos que, por vezes, confesso que desconheço, mas aparecem com avaliações que decorrem dos instrumentos que eles têm próprios para avaliar as tendências.” (António Galamba, anexo G, pág. 208)

“Já averigui um bocadinho e já tive conhecimento de algumas ferramentas de Inteligência Artificial aplicadas à comunicação (...) (Exemplos) confesso que não. Eu

tive conhecimento de uma ferramenta própria de um parceiro nosso (...) Eles tinham algo que tinham desenvolvido nesse sentido.” (José Pedro Luís, anexo G, pág. 233)

“Conheço, sim conheço. Não me recordo do nome, mas conheço. Acho que tudo o que seja segmentação de base de dados, os novos softwares inteligentes de identificação e de partilha de keywords, que não sei se podemos considerar de Inteligência Artificial, mas tudo o que são essas ferramentas estou a par. Estou a par, mas não trabalhamos neste momento.” (João Nunes, anexo G, pág. 229)

“Na parte analítica, mas confesso que não conheço ainda aplicações que já façam isso, não conheço o mercado, mas vejo como uma área que pode vir a acontecer.” (Rodolfo Oliveira, anexo G, pág. 223)

“Há tarefas repetitivas que a Inteligência Artificial pode vir a resolver, não sei se já existem essas ferramentas agora, nós pelo menos não as utilizamos (...) acho que já existe, por exemplo, um simples tracking dos resultados, o que já é uma forma de automação, e acho que aí já nos devemos estar a aproximar de uma forma de Inteligência Artificial.” (Ana Filipa, Luzia, anexo G, pág. 203)

Os entrevistados que responderam a esta questão mencionaram ferramentas que não são ferramentas de IA, como *Google Analytics*, *Meltwater*, *Buzz Monitor*, *Swonkie*, *Microsoft Project* e *Brinfer*. Contudo, apesar de algumas, como o *Google Analytics* ou o *Microsoft Project*, utilizarem algum tipo de IA nas suas funcionalidades,, não são ferramentas que possam ser consideradas de Inteligência Artificial como é o caso do *ChatGPT* ou do *Dall-E*.

Segundo os mesmos, o *Meltwater* oferece serviços de *media monitoring and analysis*, permitindo realizar *uma análise de share of voice*⁷⁷ que, através de uma pesquisa com o nome da empresa, gera um *dashboard* com uma série de parâmetros de análise para entender o *share of voice* nos *media* e nos *social media*.

Por isso, os resultados sugerem que os profissionais estão longe de dominar as características da IA e a confundem com automatização, uma vez que as plataformas apontadas funcionam de forma automática, mas sem “inteligência”.

⁷⁷ Métrica utilizada para comparar a presença de uma marca nos *social media* comparativamente à dos seus concorrentes.

Quanto ao *Google Analytics*, este foi identificado como uma ferramenta de IA a que o cliente pode aceder a qualquer momento, realizar pesquisas por data, momentos e encontrar, assim, toda a informação disponível sobre os seus resultados.

Nas entrevistas, foi referido que o *Microsoft Project* é capaz de realizar uma calendarização e tempo médio de execução de um projeto, fazendo as horas sobre quantas horas por dia os profissionais devem trabalhar nele. A ferramenta envia também alertas por *e-mail* ou no *Whatsapp*. Contudo, o entrevistado mencionou o *Microsoft Project* exemplificando o tipo de *softwares* que já tentou utilizar no seu trabalho, mas que não considera serem de IA.

“Todos os softwares que nós tentamos, que não são de Inteligência Artificial, obviamente, têm grandes limitações. O Microsoft Project, por exemplo, consegue dar em tempo real uma série de dados sobre execução de projeto, faz uma calendarização, tempo médio de execução, faz as contas de quantas horas por dia devemos trabalhar nesse projeto para o tempo que definimos, e se num dia não trabalhei nada recebo um mail ou uma mensagem no WhatsApp, mas não acho que seja muito prático.” (João Nunes, anexo G, pág. 231)

Neste sentido, conclui-se que as ferramentas de IA foram apontadas incorretamente e que ficou por referir as diversas aplicações de IA que podem ser usadas em Relações Públicas, algumas referidas na revisão de literatura, para fins distintos como a criação de texto, criação de imagem e de *layouts* de *design*, análise de texto, análise de dados, monitorização, entre outras.

Limitações da Inteligência Artificial em Relações Públicas

Sobre as limitações da Inteligência Artificial em Relações Públicas, foram apontadas, durante as entrevistas, a ausência da componente emocional que caracteriza os humanos, a falta de conhecimento das máquinas sobre o contexto, a atualidade e o histórico de trabalho, o pouco avanço das respostas automáticas e a falta de análise a meios *print*.

Segundo António Galamba, há aspetos e conhecimentos que advêm da experiência e da sensibilidade dos seres humanos que, por vezes, não são apreendidas por IA, limitando a sua utilização.

“Tenho noção de que o computador nem sempre tem o histórico que é preciso, nem tem a experiência necessária e o conhecimento da realidade, que está muitas vezes além dos dados a que ele pode aceder (...) Por isso, a Inteligência Artificial é um instrumento, mas não é só o instrumento decisivo na definição das funções, propostas e das estratégias que nós apresentamos aos nossos clientes.” (António Galamba, anexo G, pág. 212)

Esta falta de histórico por parte da Inteligência Artificial, que os entrevistados mencionam, leva também a outra limitação que diz respeito às respostas automáticas. Para Isabel Martins, as respostas automáticas enviadas pelos *chatbots* não satisfazem as necessidades dos seus utilizadores.

“Quando acedemos ao chat e vamos falar com uma Inteligência Artificial, ou não temos resposta ou a resposta que temos, como aconteceu recentemente numa instituição, que é muito credível, eu tinha sempre a mesma resposta automática fizesse eu a pergunta que fizesse, a resposta da Inteligência Artificial era sempre a mesma, na prática por outras palavras. “Vamos analisar o seu pedido”, “vamos encaminhar para o departamento”, ou seja, não ia além daquilo. Ou seja, a Inteligência Artificial estava a contrariar tudo aquilo que, em termos de Relações Públicas, aquela marca faz.” (Isabel Martins, anexo G, pág. 265)

Contudo, a menção a respostas automáticas neste contexto está relacionada com *chatbots* que, muitas vezes, não incluem *softwares* de Inteligência Artificial e os resultados apontam que os profissionais não reconhecem que existe essa distinção.

Tal como mencionado no capítulo 2.7, os *chatbots* podem ser automáticos ou construídos com base em IA, especificamente NLP, dependendo dos objetivos para que foram criados. Os primeiros oferecem respostas simples e diretas, cumprindo regras previamente programadas. Quando os casos são mais complexos, estes encaminham, tal como referido nas entrevistas, as pessoas para o departamento de atendimento ao cliente. Já os *chatbots* com Inteligência Artificial, conseguem, através de *Machine Learning*, estar continuamente a aprender com as interações e experiências anteriores com os usuários, sendo capazes de responder a pedidos mais complexos e melhorando essa capacidade ao longo do tempo (IBM, n.d).

Outra limitação apontada foi a pouca precisão das análises das notícias, devido à existência de meios em *print*, que, segundo Ana Filipa Luzia, carecem de análise:

“Podemos ir ver o que está a acontecer e a ser dito nas redes sociais, mas se quisermos isolar só as notícias que estão a ser publicadas vai-nos faltar o print, e isto é muito particular para Portugal que ainda somos um país que tem mais print (...) acho que precisamos de muita precisão neste nível ainda, e vai ser sempre difícil porque o print é uma coisa manual. As plataformas de clipping têm de trabalhar mais isso no futuro, se é que já não o fazem porque, volto a dizer, não as utilizamos.” (Ana Filipa Luzia, anexo G, pág. 204)

Contudo, através do *computer vision*, que permite que os computadores e sistemas consigam ver, observar e compreender informação da imagem digital (IMB, n.d) e o *optical character recognition*, com a capacidade de digitalizar imagens e convertê-las para texto (Edmonds, 2020), é possível tirar uma fotografia ao artigo de jornal que se pretende analisar, por exemplo, e a ferramenta, ao realizar a conversão para texto, apresenta também o número de caracteres e a dimensão do artigo.

Crença na substituição de funções das Relações Públicas por Inteligência Artificial

A maioria dos entrevistados (oito dos doze) não acredita que a Inteligência Artificial possa vir a substituir funções ou competências na área das Relações Públicas, defendendo que a componente humana é essencial e fará sempre a diferença.

De acordo com o relatório de 2018 *“Humans still needed: An analysis of skills and tools in public relations”*, publicado pelo *Chartered Institute of Public Relations (CIPR)*, 12% das funções de Relações Públicas já podem ser complementadas ou até mesmo substituídas por Inteligência Artificial, nomeadamente ao nível da simplificação de tarefas, *listening* e monitorização, e automação. Estima-se que esse número aumente para 38% até ao presente ano e é natural que continue a aumentar (Valin, 2018).

Contudo, mais do que um entrevistado referiu não entender onde é que a Inteligência Artificial se insere ou pode inserir nas Relações Públicas.

“Nas Relações Públicas ainda não, nem eu vejo que assim seja. Porque é assim, por agora, a Inteligência Artificial vai de facto tirar-nos muito trabalho, mas em tarefas automatizadas, robotizadas, rotineiras. Mas nada disto se aplica a Relações Públicas” (Isabel Martins, anexo G, pág. 266)

”Ao nível de Relações Públicas, eu confesso que ainda não consigo perceber muito bem o que é que a Inteligência Artificial pode vir ajudar (...) continuo a achar que é um trabalho muito humano, com muita sensibilidade, que não sei se a Inteligência Artificial poderá ou não dar. Eu diria que se pode aplicar no início, na definição do target, e definir esse target.” (José Franco, anexo G, pág. 218)

Segundo Bruno Batista, trata-se apenas de uma ferramenta que, tal como aconteceu no passado, não colocará de parte o que já existe, mas trará outros benefícios para a atividade da profissão.

“É só mais uma ferramenta, não vai substituir nunca o ser humano - tal como a televisão nunca matou a rádio, nem o videoclipe matou o cinema, como a Netflix não vai matar os canais de televisão (...) Acho bastante difícil que aconteça porque o nosso cérebro é um órgão muito complicado de recriar. A neurologia é a ciência que menos conhecemos, nós ainda não conhecemos o nosso cérebro todo, quanto mais criarmos um computador baseado num sistema binário que só lê zeros e uns, que consiga criar alguma coisa. Tudo aquilo que o computador cria é com base na informação que lhe é dada pelo homem (...) Não vamos substituir, aquilo que a Inteligência Artificial faz é exponenciar o meu trabalho, ajuda-me a ser muito mais rápido.” (Bruno Batista, anexo G, pág. 255)

Para os profissionais de Relações Públicas que responderam ser possível a questão da substituição para certas funções, reforçaram, contudo, que tal não se irá aplicar a todas, dando o exemplo da relação entre as pessoas e a consultoria. Além disso, mencionaram, também, que a substituição dos humanos em tarefas mais repetitivas permitirá a criação de funções novas e a libertação de tempo dos profissionais para funções mais inovadoras.

“É inevitável que as máquinas vão substituir algumas funções das organizações, mas continuamos a achar que quando o ser humano não está focado em tarefas tão

repetitivas, consegue focar-se noutras áreas mais inovadoras, o que é uma grande mais valia.” (Ana Margarida Ximenes, anexo G, pág. 250)

Um dos entrevistados reforça, ainda, a importância de definir um modelo de sociedade neste contexto:

“Queremos um modelo em que somos todos ociosos e as máquinas fazem tudo por nós? Queremos um modelo em que, independentemente da função, as pessoas vão sendo gradualmente substituídas por máquinas apenas por redução de custos? Este é o tipo de questões que se tem de colocar, porque é isto que vai acontecer.” (Rodolfo Oliveira, anexo G, pág. 224)

A referência à necessidade de definir um modelo de sociedade que integre a Inteligência Artificial é importante, na medida em que, embora o visível benefício das máquinas IA para economizar tempo e custos, estes algoritmos também têm limitações, como conterem preconceitos com base em padrões tendenciosos ou discriminatórios, e a possibilidade de contribuírem para a desinformação (Ahmed, 2018; Aguiar, 2023).

Além disso, o aumento na eficiência e na riqueza que seria esperado com a sua implicação pode, segundo vários especialistas, originar desigualdades económicas e sociais na sociedade, incluindo o aumento do desemprego (Dignum, 2019). Desta forma, é necessário avaliar qual é o modelo de sociedade que se deve seguir e quais as regulações necessárias para garantir a utilização da IA de forma ética.

Funções e habilidades de Relações Públicas que podem ser substituídas por Inteligência Artificial

Dos três dos doze entrevistados que responderam a esta questão, destaca-se as suas referências acerca do envio de comunicados de imprensa, o agendamento de conteúdos, a monitorização e a criação de conteúdo escrito.

Quanto à redação de conteúdos escritos, José Pedro Luís afirma que acredita ser possível as máquinas realizarem esta função, mas admite não ter conhecimento sobre a existência de ferramentas que o façam:

“Eu acho que há um determinado tipo de comunicação que pode, eventualmente, ser redigido com base na Inteligência Artificial. Se não o é, será rapidamente.” (José Pedro Luís, anexo G, pág. 233)

Tal como referido na revisão de literatura, a *generative AI* permite a criação de conteúdos, através de ferramentas como a *Lately*, que aprende as palavras-chave e frases que criam mais *engagement* e cria automaticamente conteúdo escrito para a sua marca ou utilizar conteúdo já existente para dividi-lo em partes mais curtas de conteúdo para redes sociais (Lately, n.d). Outro exemplo é o *Deckset*, uma plataforma que transforma ideias soltas numa apresentação automaticamente, organizando, também, slides (Deckset, n.d).

Funções e habilidades de Relações Públicas que não podem ser substituídas por Inteligência Artificial

As competências dos profissionais de Relações Públicas mais mencionada durante as entrevistas como insubstituíveis foram a capacidade de pensamento dos humanos e de elaboração de estratégias de comunicação. Segundo os cinco dos doze entrevistados que responderam esta questão, as máquinas são programas, têm limitações e aprendem por base de uma repetição de comportamentos do ser humano, pelo que estas nunca serão capazes de pensar inovadoramente sozinhas. Além disso, os entrevistados defendem que estas não serão dotadas de criatividade, nem terão capacidade de consultoria.

A inteligência emocional e a capacidade de ler o outro também foram consideradas características impossíveis de atingir por uma máquina. No entanto, tal como referido acima, o robô *Sophia* já demonstrou a sua capacidade de expressar emoções, como felicidade, tristeza e raiva, numa das suas intervenções na *Web Summit* (Ribeiro, 2018).

“Continuo a achar que nada do que eu faço poderia ser completamente feito por um robô, porque há muita coisa que ainda precisa muito do toque humano, toque pessoal, isso é comunicação.” (Ana Margarida Ximenes, anexo G, pág. 252)

Para salientar, também, a importância do *pitch* e do cunho humano nas estratégias de RP, um dos entrevistados deu um exemplo daquilo que acontece na sua agência:

"Mais de 80% das propostas que nós só enviamos e não apresentamos não ganham. Porquê? Porque falta o toque humano, e acho que isso é um bom insight (...) Acho que há coisas que as máquinas nunca vão fazer." (João Nunes, anexo G, pág. 231)

A criação de conteúdos também entra no leque de funções e habilidades de Relações Públicas que os profissionais acreditam que nunca será substituído por IA,

"A máquina nunca irá criar conteúdos, esta criação de conteúdos estará sempre do lado do ser humano" (Bruno Batista, anexo G, pág. 257).

Contudo, é importante reforçar, mais uma vez, que a criação de conteúdo é uma área onde a IA tem grande impacto, sendo capaz de criar conteúdo novo e original exclusivo para as marcas (Newberry, 2022b) ou reformulando conteúdo que já existe em novas versões, permitindo realizar testes para se perceber de que forma os textos se adequam melhor para cada plataforma. Um exemplo de ferramenta desta última utilização é o *Quillbot* (Quillbot, n.d).

Papel da criatividade na área das Relações Públicas

Sendo as RP uma profissão com o objetivo de criar valor para as organizações, o seu público e a sociedade, é importante primar pela criatividade nas estratégias de comunicação, de forma a conseguir diferenciar-se das restantes (Roque & Jorge, 2013).

Contudo, apenas quatro dos doze entrevistados destacaram a importância do papel da criatividade no trabalho das Relações Públicas. Os entrevistados referiram que, embora no passado este não fosse um aspeto a considerar, atualmente é essencial e trata-se de uma característica cada vez mais procurada nos profissionais.

"Uma empresa de comunicação vive muito de criatividade." (Isabel Martins, anexo G, pág. 266)

"Cada vez mais temos numa agência uma coisa que no passado não acontecia, que é o facto de a criatividade ser uma coisa cada vez mais procurada nos profissionais, e isso não era uma questão de todo. É uma área em que as Relações Públicas, claramente, são deficitárias na sua abordagem." (Rodolfo Oliveira, anexo G, pág. 222)

“As Relações Públicas atuais não são as tradicionais que habitualmente se pensa. São muito mais criativas e pensam em estratégias que funcionam, que têm impacto mediático, mas que também têm impacto noutras vertentes, mesmo impacto na sociedade.” (Lúcia Amaral, anexo G, pág. 241)

Possibilidade de as máquinas de Inteligência Artificial terem criatividade

Nenhum dos entrevistados acredita que as máquinas chegarão a ter a capacidade criativa dos seres humanos, afirmando que, em Relações Públicas, a criatividade é umas qualidades que permanecerá sempre na dimensão humana e que a Inteligência Artificial será incapaz de a substituir.

Um dos entrevistados admite, porém, que a IA pode ajudar à criatividade, mas que não é suficiente, uma vez que:

“Depois não existe algo que ajude no pitch. Se criarmos o tal robot para fazer o pitch, ele vai realizar o pitch a pessoas que não estão habituadas a receber pitch por um robot. Estamos a falar de uma coisa que levará várias décadas e eu não consigo antecipar, a médio prazo.” (João Nunes, anexo G, pág. 231)

Atualmente, as ferramentas de IA não substituem a criatividade dos profissionais de RP, mas permitem que estes tornem as suas tarefas mais inteligentes e eficientes. A nível da produção de conteúdo, por exemplo, que tanto envolve a componente escrita, como visual, a IA pode ser muito útil para o processo de criação. Além da identificação do tópico ideal e de palavras-chave para o conteúdo escrito (Newberry, 2022a; Lately, n.d), os profissionais podem, também, descrever as suas ideias visuais e transformá-las, em poucos minutos, em imagens e vídeos, como descrito no capítulo 2.7 (Meta AI, 2022; Ho, 2022).

Por isso, tendo em conta a rápida aceleração da IA, é importante que os profissionais de RP comecem a pensar de que forma podem utilizar as ferramentas de IA para potenciar a sua atividade criativa, criando mais valor (Arief & Gustomo, 2020). A IA não será responsável por retirar os empregos aos criativos, mas sim os profissionais que sabem utilizar as ferramentas que IA para exponenciar as suas capacidades criativas.

Aptidões necessárias para utilizar Inteligência Artificial em Relações Públicas

Quando questionados acerca das aptidões que os profissionais de Relações Públicas necessitam para utilizar programas de Inteligência Artificial na sua atividade profissional, a competência mais referida foi a capacidade analítica, nomeadamente o tratamento e interpretação dos dados, de forma a conseguir guiar as decisões com base em factos.

“Acho que há uma necessidade grande e vai haver cada vez mais de sermos mais analíticos. Quem não o é tem de se adaptar, e quem já o é basta pegar no que tem à disposição.” (Ana Filipa Luzia, anexo G, pág. 205)

José Pedro Luís, por sua vez, afirma que a própria lógica da IA é não ser necessário competências técnicas específicas para lidar com a sua utilização, a não ser ter a capacidade de interpretar aquilo que é apresentado.

“Para alguém que é Relações Públicas e que não está no desenvolvimento destas ferramentas, a própria lógica da Inteligência Artificial é que não preciso de ter competências técnicas específicas para lidar com isto, a não ser ter a capacidade de interpretar aquilo que me é apresentado. Segundo sei de Data Analysis, não sendo nenhum especialista, cada vez mais a interpretação desses dados estão a ser simplificados e Inteligência Artificial contribui para isso. Já não é preciso ter um curso de Data Analyst para fazer.” (José Pedro Luís, anexo G, pág. 234)

De seguida, as duas aptidões mais referidas encontram-se unidas, tratando-se do conhecimento acerca das ferramentas de IA existentes e a mentalidade de experimentação. João Nunes afirma que já utilizou no seu trabalho alguns *softwares* de IA para propostas de clientes e que estes são intuitivos e simples, pelo que o essencial é saber como funcionam e testá-los para entender de que forma se consegue obter o resultado pretendido.

“O mais difícil está feito, que é eles (programas de Inteligência Artificial) existirem. De resto, é procurar e ser curioso para saber quais há, quais são free, quanto é que custam (...) Acho que o necessário é ter mentalidade de experimentação, embora ache que os profissionais de Relações Públicas ainda têm pouca face a pessoas de publicidade.” (João Nunes, anexo G, pág. 229)

“Acho que (o profissional de Relações Públicas) tem de estar atualizado para saber quais os instrumentos e os mecanismos que existem para poder socorrer-se deles.”
(António Galamba, anexo G, pág. 210)

Durante as entrevistas, também foram referidas competências como programação, sociologia, matemática, estatística e sociologia.

Apenas um entrevistado referiu que não há nenhuma aptidão necessária para utilizar programas de IA em RP, afirmando que:

“Essas ferramentas existem, ou seja, nós temos profissionais da área da tecnologia que estão focados em criar cada vez melhores ferramentas para nós trabalharmos melhor.”
(José Franco, anexo G, pág. 220)

Tipos de projetos de Inteligência Artificial em Relações Públicas

Apenas um dos doze entrevistados referiu que já propôs projetos de IA a clientes, nomeadamente a nível de *chatbots*, assistentes virtuais, recomendações no site e otimização de *softwares*:

“Estamos posicionados ao nível dos chatbots, é uma área da tecnologia que temos vindo a apostar bastante. A parte das recomendações nos sites das empresas também vimos a apostar bastante. A questão dos assistentes virtuais é outra vertente importante e a otimização de softwares também. Portanto, isto tem muito que ver com áreas que estamos a desenvolver do ponto de vista da tecnologia. (...) Nós sentimos que, durante a pandemia, houve empresas que tiveram de saltar e continuar a vender de alguma forma, eram universos que não estavam preparados e tivemos de os ajudar a dar o salto.” (Ana Margarida Ximenes, anexo G, pág. 249)

Contudo, quando questionada acerca de exemplos de aplicações que utilizam neste âmbito, a entrevistada referiu que preferia, ainda, não partilhar muita informação, por ser uma área onde estão a dar os primeiros passos.

No entanto, é importante referir, novamente, que nem todos os *chatbots* existentes integram Inteligência Artificial. Por vezes, estes são apenas programados para responder automaticamente a respostas simples e diretas (IBM, n.d).

A ausência de referências nesta categoria demonstra que os profissionais ainda não incluem projetos de IA nas suas propostas para os clientes, perdendo a oportunidade de potencializar a sua estratégia de comunicação.

Para demonstrar o que é possível realizar com IA em RP, é de realçar a campanha de recrutamento⁷⁸ lançada em fevereiro do presente ano por uma empresa tecnológica, que utilizou ferramentas de IA para: análise de linguagem do público selecionado através da análise de *reviews* e publicações *online*, desenho do *outline* de *scripts* de vídeo em função do *briefing* do cliente, criação de imagens para storyboards, remoção de objetos em vídeos, emulação do som de estúdio, identificação de *keywords* de campanha, desenho de *layout* de páginas, e, ainda, um imaginar do futuro do trabalho, com imagens criadas por Inteligência Artificial (Ferreira, 2023).

Em termos de eficiência de trabalho, a utilização destas ferramentas permitiu que a campanha, que geralmente levaria mais de um mês para ser finalizada, fosse realizada apenas numa semana (Ferreira, 2023).

Desafios e oportunidades para as Relações Públicas no futuro

O *data power*, a medição, e a criação de novas funções foram os aspetos mais identificados pelos entrevistados quando questionados acerca dos desafios e oportunidades para o futuro das Relações Públicas.

Por um lado, o *data power* permite que os profissionais moldem as suas estratégias através da interpretação dos dados a que têm acesso.

“Onde eu acho que há mais benefício para as RP é realmente o data power. É podermos decidir com base em dados, que é a coisa mais precisa que temos, poder ajudar os clientes a decidir sobre a sua estratégia ou, num momento de crise, sobre o

⁷⁸ A campanha está presente no LinkedIn, Instagram, Spotify, Youtube e TikTok. É possível encontrá-la aqui: <https://www.youtube.com/watch?v=gN86raNewAo&t=93s>

caminho a tomar, ou sobre qualquer outra situação.” (Ana Filipa Luzia, anexo G, pág. 204)

Por outro lado, os entrevistados consideram que a IA pode ser uma grande ajuda para a medição de resultados em RP, área que carece de métricas. Os entrevistados fizeram, inclusive, referência ao facto de o *marketing* já ter muitas ferramentas para tal, como o ROI, mas que as RP ainda têm de trabalhar muito nesse processo.

“A Inteligência Artificial também pode ter um papel relevante para mostrar que o nosso trabalho, a nossa comunicação, teve uma consequência concreta em A, B e C. Ajuda-nos a adjetivar, que é sempre o problema da nossa área, questões como notoriedade e reputação, por isso acho que pode ser um contributo ainda mais válido na forma de concretizarmos mais e mostrarmos o nosso valor para a gestão das empresas (...) a Inteligência Artificial pode mostrar o real valor da nossa função no dia a dia.” (Renato Póvoas, anexo G, pág. 261).

Para Bruno Batista, trata-se de uma evolução normal da profissão, que tem, agora, de desenvolver novos conhecimentos para elaborar as estratégias de comunicação mais adequadas.

“Da mesma forma que as Relações Públicas tiveram, depois dos jornais, de passar para os blogs, até chegarem às redes sociais, tudo isto é uma evolução do tempo que vivemos. Os mais jovens estão mais preparados para o que está a acontecer. Claro que a experiência dos profissionais mais velhos tem sempre valor, mas é necessário equilibrar com os novos conhecimentos, para encontrar estratégias ideais. É uma evolução normal e pacífica, como vivemos há 20 ou 40 anos - são apenas as Relações Públicas a viverem o seu tempo.” (Bruno Batista, anexo G, pág. 257)

João Nunes, por sua vez, também considera que o crescimento da IA na profissão de RP será natural e semelhante a acontecimentos passados que, na sua opinião, apenas apresentaram melhorias para a profissão.

“Eu cresci na profissão a dizer que agora é que era o fim do mundo: Facebook era fim do mundo, o WhatsApp era o fim do mundo; mas, no final, são tudo coisas que nos

ajudam e só trouxeram melhorias ao nível de Relações Públicas e de assessoria de imprensa, não vejo como pioraram.” (João Nunes, anexo G, pág. 230)

Dois profissionais mencionaram, também, que a possível substituição de algumas funções de RP por máquinas de IA não os assusta, afirmando que os profissionais terão, assim, mais tempo para outras atividades mais valiosas e inovadoras.

”Não temos receio que as máquinas substituam as pessoas em algumas coisas, porque achamos que as pessoas podem vir a fazer coisas ainda mais valiosas, se aquilo que é menos relevante pode ser feito pelas máquinas.” (Ana Margarida Ximenes, anexo G, pág. 249)

”Se o futuro das Relações Públicas forem robots ou seres de Inteligência Artificial que não as pessoas a executar melhor o nosso trabalho temos de ir fazer outra coisa e está tudo bem.” (João Nunes, anexo G, pág. 231)

Para António Galamba, apesar da IA ser um instrumento muito poderoso para auxiliar a atividade das Relações Públicas, é necessário calcular uma visão mais tradicional, para que os profissionais consigam exercer a sua atividade caso esse auxílio, por algum motivo, falte.

“Tem de haver sempre equilíbrio e um ponto de retaguarda que seria esse cenário em que não temos esse recurso e temos de ter forma de continuar a ter as nossas vidas do ponto de vista individual e das comunidades (...) Isto é tudo muito bonito na teoria, mas depois quando chegamos à prática existem muitos constrangimentos. Basta sairmos um bocado dos grandes centros e não há rede, não há internet.” (António Galamba, anexo G, pág. 211)

Outra questão importante mencionada acerca deste tema diz respeito à filtragem do conteúdo:

“O desafio que vamos ter nas Relações Públicas e na sua digitalização é que a Inteligência Artificial vai filtrar o bom conteúdo do mau conteúdo. Aquilo que não for bom, o algoritmo não vai destacar. Por qualidade entenda-se a quantidade de cliques e interesse do consumidor para isto.” (Bruno Batista, anexo G, pág. 255)

Contudo, esta visão não contempla o facto de que, muitas vezes, um grande número de *cliques* não significa que o conteúdo é bom ou que responde diretamente ao seu objetivo.

Assim, conclui-se que os profissionais devem procurar aprender mais sobre as novas ferramentas de IA, para auxiliar a sua atividade e otimizar as suas estratégias de RP (Arief & Gustomo, 2020).

Perfil do profissional de Relações Públicas ideal no futuro

Apenas quatro dos doze entrevistados referiram competências essenciais para o perfil do profissional de RP ideal no futuro, realçando a visão 360° para uma comunicação mais integrada e o conhecimento acerca dos diferentes canais de comunicação. Além disso, foram mencionadas as seguintes competências: inteligência emocional, boa capacidade de comunicação e interação, *soft skills*, inquietude, paciência, *skills* de interpretação de informação e ativismo.

Os entrevistados consideram que, no futuro, os profissionais de RP devem ter uma visão integrada e interessar-se pelo trabalho que a sua marca faz, mas também ter em atenção o da concorrência e conhecer os diferentes canais e ferramentas de comunicação que vão surgindo. Como tal, precisam de ter gosto por aprender, por inovar, ser pacientes e ter competências a nível de recolha de informação, mas, essencialmente, de interpretação de dados.

“A não ser que haja aqui uma personalização de ferramentas, num futuro ideal não é preciso nenhuma skill específica. Até lá, é preciso skills de interpretação de informação, mas também acho que isso será colmatado rapidamente, até porque, muitas vezes, há dados que são fornecidos já “mastigados” pelos próprios provedores de serviço como, por exemplo, no tema da monitorização. Por outro lado, agora é preciso saber como funciona.” (José Pedro Luís, anexo G, pág. 234)

Nas entrevistas, foi, ainda, referida uma competência diferente do habitual, que se prende com a questão do ativismo:

“Há uma característica específica que nós procuramos, normalmente, nas pessoas que trabalham connosco, que é ser ativista. Ativista no sentido positivo, definimo-nos como ativistas da comunicação. É um papel que é querer influenciar, marcar, fazer algo que

seja relevante para a sociedade e isso é muito importante.” (Ana Margarida Ximenes, anexo G, pág. 251)

Contudo, o perfil ideal do futuro apontado pelos entrevistados não difere muito das competências que estes mencionaram na subcategoria “Competências e *skills* necessárias em Relações Públicas”, que se relaciona com o presente da profissão. Por isso, os resultados apontam que os profissionais não consideram, nas suas entrevistas, competências digitais e outras relacionadas com Inteligência Artificial, como literacia digital, *data management*, programação e *analytics*, por exemplo (Valin, 2018).

Desejo de evolução de ferramentas de Inteligência Artificial

Os entrevistados apresentaram algumas tarefas que gostariam que fosse a Inteligência Artificial a fazer por si, sendo as mais mencionadas trabalho administrativo, investigação aprofundada, monitorização e *report* e criação e gestão de base de dados.

Entre os trabalhos administrativos, os entrevistados apontaram faturação, pagamentos, supervisão de trabalho, equipas e clientes, e atualizações de folhas de horas dos clientes, como aspetos que gostariam que fosse Inteligência Artificial a tratar.

Além disso, dois profissionais referiram, ainda, que seria ideal existir ferramentas de IA que os ajudassem a transcrever reuniões e a criar apresentações de *PowerPoint*.

“Falar com o robô logo após as reuniões, transmitir as principais linhas e o robô começava-me a escrever um background de proposta, as linhas principais (...) Podemos fazer uma gravação, mas a gravação não se converte automaticamente em texto, nem em Powerpoint. Era ótimo que fosse convertido imediatamente em Powerpoint.” (Ana Margarida Ximenes, anexo G, pág. 251)

“Algo que já pensei várias vezes como é que isto não existe: na elaboração de apresentações ou documentos, nomeadamente em powerpoint, questiono como é que não é mais intuitivo eu poder dizer de forma simples “quero aqui uma caixa azul desta dimensão” e o programa, seja o powerpoint, seja outro, consiga interpretar isto e fazer este trabalho de forma mais automática (...) quando temos de fazer uma análise para uma comunicação de produto, com base em documentos antigos, era ótimo haver aqui

uma proposta ou um draft inicial feito pelo computador de conteúdos.” (José Pedro Luís, anexo G, pág. 235)

Contudo, já existem plataformas de IA que permitem não só transcrever conversas faladas para texto, como o *Descript* (Descript, n.d), como transformar esse conteúdo escrito e, por vezes, solto, num conteúdo mais desenvolvido e em modo apresentação, de forma automática. Caso o conteúdo já esteja definido, há também outras plataformas, como o *Slidebean*, que organizam esse conteúdo, imagens e detalhes previamente selecionados pelos profissionais numa apresentação de *slides* (M, n.d).

Desta forma, é possível perceber que os profissionais se mostram interessados em utilizar ferramentas que, sem saberem, já existem. Tal como já foi concluído anteriormente, se os profissionais não conhecem as ferramentas que existem, perdem a oportunidade de utilizá-las para tornar o seu trabalho mais eficiente e não desenvolvem, também, as competências que necessitam para as mesmas.

Contudo, na análise desta subcategoria, é notória, também, uma rejeição das ferramentas de IA para o desenvolvimento do trabalho das Relações Públicas, o que pode prejudicar o seu futuro.

“Acho que os robôs devem apenas e só servir para nos tirar tarefas que são metódicas e sistemáticas. para isso precisamos de um robô, para algo que não requer inteligência, só execução. A nível profissional, gosto daquilo que faço e só quero ajuda em tarefas rotineiras.” (Bruno Batista, anexo G, pág. 258)

“Eu estou completamente encantado com a Inteligência Artificial, na vertente de execução de ideias minhas, mas não para ter ideias por mim, isso não me interessa muito. (...) Tudo o que é relatórios, tudo o que me pudesse dar, por exemplo, em tempo real, o custo de determinado cliente, tudo o que seja monitoring and reporting. De resto, não tenho vontade nenhuma de ter um robot.” (João Nunes, anexo G, pág. 228)

Ainda nesta ótica, um dos entrevistados que referiu trabalho administrativo como uma tarefa em que gostaria de ser ajudado por IA, reconheceu que existem máquinas de IA que o fazem, mas que não as utiliza por escolha:

“Já existem robôs que o façam na verdade, nós é que não os utilizamos, eu ainda faço muito as coisas à mão, uso plataformas, o Banco, o Home Banking.” (José Franco, anexo G, pág. 221)

Por isso, os resultados sugerem que os profissionais não querem aceitar que a IA já é uma realidade e que pode contribuir para o seu trabalho, além das tarefas mais rotineiras, mostrando-se não recetivos em relação à sua adoção.

Utilização e impacto do *ChatGPT* no trabalho

Através dos resultados, é possível compreender que mais de 50% dos entrevistados que responderam a esta questão ainda não experimentaram a utilização do *ChatGPT* no seu trabalho. Relativamente aos profissionais que afirmaram já ter utilizado a ferramenta, estes destacam a sua capacidade de otimização de tempo em tarefas simples.

O *ChatGPT*, aplicação lançada em novembro de 2022, baseia-se no modelo de linguagem GPT-3.5, capaz de gerar texto detalhado, responder a questões, resolver equações matemáticas, escrever código e resumir textos, como se de um humano se tratasse (OpenAI, 2022). Trata-se da aplicação com a adoção mais rápida de sempre - cerca de 100 milhões de utilizadores nas primeiras três semanas - e representa um marco na história da IA pelo ritmo com que a IA chegou ao cidadão comum (Aguiar, 2023).

José Pedro Luís já experimentou a ferramenta e afirma que se trata de uma excelente ajuda para criação e edição de conteúdos, evidenciando as suas mais valias a nível de redução de tempo.

“Para já, e tanto quanto me foi permitido experimentar, é "só" um ótimo assessor na criação/edição de conteúdos. E sim, já utilizei para tarefas específicas (que não a criação de conteúdos finais), com vários benefícios de tempo.” (José Pedro Luís, anexo G, pág. 268)

Também José Franco afirma que o *ChatGPT* apresenta um grande impacto para a indústria, nomeadamente no que diz respeito a conteúdos escritos e gráficos.

“O ChatGPT veio trazer bastante impacto a toda a indústria de conteúdos, sejam eles escritos ou gráficos. Já fizemos vários testes e é efetivamente uma ferramenta que pode vir aportar valor à indústria da comunicação.” (José Franco, anexo G, pág. 268)

Lúcia Amaral afirma que, na sua agência, já têm várias ferramentas de *ChatGPT* que utilizam para agilizar o trabalho, mas que implica sempre a verificação humana. No entanto, realçou o tempo que é poupado com este auxílio.

“Na agência onde colaboro atualmente, consigo indicar que ao dia de hoje, temos já várias ferramentas IA e ChatGPT que utilizamos para agilizar o trabalho. Não sendo uma tarefa unicamente mecânica – e sim, implica sempre o elemento humano para o controlo, verificação, análise, adaptação, etc - permite reduzir o tempo em tarefas simples.” (Lúcia Amaral, anexo G, pág. 269)

O facto de apenas 3 dos entrevistados terem utilizado o *ChatGPT* para tarefas do dia a dia aponta para uma falta de entusiasmo e interesse de adoção rápida das ferramentas de IA que permitem exponenciar e otimizar o trabalho dos profissionais de RP. Tal como se conclui na categoria “Desejo de evolução das ferramentas de IA”, a pouca adesão a este tipo de ferramentas sugere que os profissionais não querem aceitar que a IA já é uma realidade e que pode contribuir para o seu trabalho, não se mostrando recetivos para a sua adoção.

Futuro das Relações Públicas após o surgimento do *ChatGPT*

Apesar de a maioria dos entrevistados ainda não ter sentido um impacto direto do *ChatGPT* no seu trabalho, como foi possível observar na análise e interpretação da subcategoria anterior, verifica-se uma crença geral de que esta ferramenta pode ser uma aliada num futuro próximo, desde que bem utilizada, para agilizar e adiantar trabalho, tendo sido destacado o seu apoio para a criação de conteúdos, que tanto podem ser escritos, como gráficos:

“O ChatGPT e equivalentes, se e quando alcançar o seu potencial, será revolucionário na produção de conteúdos, com impactos tremendos no tempo de trabalho e nos postos de trabalho.” (José Pedro Luís, anexo G, pág. 268)

Contudo, grande parte dos entrevistados (cinco dos doze) enfatizou a importância da dimensão humana nas Relações Públicas, nomeadamente para avaliação de contexto e para reforçar a natureza relacional das Relações Públicas, enquanto o mundo se torna cada vez mais impessoal.

“Julgo que na configuração de estratégias de comunicação e de Relações Públicas continuará a ser muito importante a intervenção humana em algumas dimensões, nomeadamente a ponderação dos contextos e das circunstâncias das realidades e das metas a atingir; a ponderação das perceções individuais e comunitárias não apreendidas pelos instrumentos de avaliação das opiniões públicas; e as especificidades locais, por exemplo, as rivalidades entre comunidades, territórios e países.” (António Galamba, anexo G, pág. 267)

“Enquanto ferramenta de comunicação em que se privilegiam as relações humanas, as RP terão um papel reforçado, na medida em se socorrem de ações que humanizam a sociedade e criam nesta o sentimento de pertença. Quanto mais impessoal o mundo, mais as Relações Públicas surgirão como essenciais nas marcas que continuarão a reclamar pelo "afeto" da sua tribo e dos seus embaixadores. A narrativa mais forte será a protagonizada por pessoas e as RP funcionam precisamente de pessoas para pessoas.” (Isabel Martins, anexo G, pág. 268)

Além disso, os entrevistados reconhecem, também, a importância do contributo humano para controlo e verificação do trabalho realizado pelo *ChatGPT*.

“(O ChatGPT) Utilizado de forma inteligente, poderá ser uma ferramenta de suporte que nos permite agilizar e adiantar trabalho (...) Não sendo uma tarefa unicamente mecânica, implica sempre o elemento humano para o controlo, verificação, análise, adaptação.” (Lúcia Amaral, anexo G, pág. 269)

Tal como referido no capítulo 2.1, a validação humana é essencial e necessária, uma vez que a IA, nomeadamente ferramentas como o *ChatGPT*, apresentam erros e podem ser utilizadas de forma maliciosa, com consequências imprevisíveis, relacionadas com violações de dados, por exemplo (OpenAI, 2022b).

Em suma, a maioria dos entrevistados concorda que o *ChatGPT* não irá substituir o trabalho humano, mas que pode acrescentar valor em tarefas como criação de conteúdo e investigação, ajudando os profissionais a recolherem e analisarem uma maior quantidade de dados num menor espaço de tempo, com claros benefícios relativamente à redução das horas de trabalho. Contudo, mesmo reconhecendo os benefícios, a maioria dos entrevistados reforçou que ainda não sentiu o impacto do *ChatGPT* a partir da ótica do utilizador, logo os resultados sugerem que estes ainda não tiram proveito destas mais-valias para o seu trabalho.

Neste sentido, a IA deve ser vista como uma oportunidade para os profissionais da área se atualizarem e reinventarem, com o auxílio de ferramentas simples e acessíveis, desenvolvendo novas competências e mantendo a relevância na sua profissão.

Conclusões, limitações do estudo e sugestão de investigações futuras

Através da presente investigação, é possível concluir que a Inteligência Artificial pode revolucionar o mundo das Relações Públicas e que há, nos dias de hoje, diversas ferramentas e plataformas que os profissionais podem utilizar para auxiliar o seu trabalho.

Contudo, a validação humana continua a ser necessária e os profissionais necessitam de estar preparados para se adaptar a esta realidade. No entanto, os resultados deste estudo indicam que os profissionais de Relações Públicas apresentam limitações de conhecimento acerca do conceito de IA e de outros essenciais, como *machine learning*; e que não reconhecem áreas e funções de RP onde a IA pode ser utilizada para potenciar a sua atividade.

Quando questionados sobre o que gostariam que fosse uma máquina de IA a fazer por si, os profissionais mencionaram funções em que já existem, atualmente, ferramentas de IA para dar resposta, de que são exemplos as ferramentas de transcrição de voz e de criação de apresentações gráficas. A partir deste desejo, reforça-se a conclusão de que os profissionais de RP têm conhecimento limitado acerca das ferramentas que têm à sua disposição, nomeadamente daquelas que afirmam que lhes seriam úteis, e, por isso, não podem tirar partido das mesmas. Adicionalmente, os profissionais referiram, também, ferramentas de IA incorretamente ao longo das entrevistas.

Além da falta de conhecimento, os profissionais não demonstram interesse por explorar aquilo que já existe neste âmbito. Ainda que o surgimento do *ChatGPT* tenha criado uma grande onda

de misto entre fascínio e receio na sociedade, os profissionais não exploraram quais as potencialidades e usos da ferramenta na sua área. Aliás, quando questionados sobre o impacto para a profissão, apresentaram respostas que aparentam ser apenas ideias retiradas a partir de um conjunto de notícias, mas sem uma real exploração prática das ferramentas. Reconhece-se, assim, uma rejeição da utilização de IA por parte da maioria dos profissionais entrevistados, que foi visível durante o estudo.

Neste sentido, tendo como ponto de partida a questão “Os profissionais de Relações Públicas estão preparados para as implicações da Inteligência Artificial na sua profissão, no contexto português?”, conclui-se que os profissionais não se encontram preparados para a adoção desta tecnologia na sua profissão. Assim, existe a necessidade de os profissionais desenvolverem conhecimentos e competências sobre a IA, aceitando-a como um braço direito que os ajudará a desenvolverem a sua atividade de forma mais eficiente e significativa, com um maior poder e certeza sobre o seu trabalho.

Assim, atingiu-se os três objetivos previamente definidos para este trabalho: constituir um quadro teórico sobre Inteligência Artificial no âmbito das Relações Públicas; explorar implicações da utilização de Inteligência Artificial nas Relações Públicas; e, por fim, compreender a preparação dos profissionais de Relações Públicas para as alterações que vão existir a nível de Inteligência Artificial.

Num primeiro momento, definiu-se o conceito de Inteligência Artificial e de outros conceitos relacionados no quadro das Relações Públicas, entendendo-se que a curva de desenvolvimento da Inteligência Artificial não é de crescimento contínuo ao longo dos anos, mas que estamos a viver, hoje, uma época de aceleração da nova tecnologia, como nunca vivida.

Além disso, os sistemas de IA são, atualmente, construídos para realizar diversas tarefas e diferentes problemas, apresentando a capacidade de analisar dados e criar novos conteúdos, fornecer uma explicação para as suas decisões e previsões, e, ainda, identificar de que forma é possível minimizar a utilização de recursos.

Relativamente à utilização de IA nas RP e as suas implicações, conclui-se que esta tecnologia oferece aos profissionais a possibilidade de obterem um vasto número de informações a partir de dados a que antes não teriam acesso. Este conhecimento fornece-lhes uma maior oportunidade para identificarem objetivamente tendências, palavras-chaves e tópicos de

interesse e realizarem melhores análises à concorrência para cada cliente ou campanha de comunicação.

Além disso, os profissionais podem automatizar e melhorar tarefas repetitivas através da IA, como identificar jornalistas e influenciadores para determinada ação ou marca, monitorizar notícias e *social media*, incluindo *sentiment analysis*, e obter em tempo real *insights* importantes para uma tomada de decisão mais informada, nomeadamente em momentos de crise.

Estes avanços representam um grande processo de transformação na profissão de Relações Públicas, contudo, o contributo humano continua a ser necessário. Tal como foi referido na revisão de literatura, a IA não é perfeita e apresenta erros em várias das suas aplicações e ferramentas, como acontece com o *ChatGPT*⁷⁹. Além disso, se a tecnologia cair em mãos erradas pode ser utilizada de forma maliciosa e ter consequências imprevisíveis, como violações de dados, desinformação ou, no pior dos cenários, uma guerra nuclear.

Sendo as Relações Públicas uma profissão transversal, que exige competências humanas como pensamento crítico, criação e gestão de relações, criatividade e ética, os profissionais devem olhar para a IA como uma aliada, incorporando-a nos seus processos de trabalho e estratégias de comunicação. As ferramentas de IA complementam o trabalho dos profissionais e enriquecem as suas competências, ao oferecerem conhecimentos relevantes que, de outra forma, seriam muito difíceis de atingir pela quantidade de dados que são capazes de processar, bem como a velocidade a que o fazem. Por isso, os profissionais devem estar aptos para identificar quais as tecnologias de IA que melhor contribuem para o seu trabalho e assegurar que estas o fazem de forma ética.

Não existindo a nível nacional qualquer investigação especificamente dedicada a explorar a Inteligência Artificial nas Relações Públicas e as respetivas implicações, a presente dissertação apresenta um contributo inovador relativamente ao conhecimento teórico para o setor em dois domínios:

⁷⁹ O laboratório de IA OpenAI admite que, por vezes, a aplicação escreve respostas que parecem plausíveis, mas que estão incorretas ou não fazem sentido, evidenciando a importância da validação humana nestes sistemas de IA (OpenAI, 2022b).

1) Revisão de literatura

Foi realizada uma pesquisa aprofundada acerca do conceito de Inteligência Artificial e principais conceitos relacionados, assim como os diferentes tipos de Inteligência Artificial, as diversas aplicações no dia a dia e a sua relação com a Indústria de Dados. Além disso, foi realizada uma análise acerca desta tecnologia após o surgimento do *ChatGPT* e o seu impacto na sociedade, tendo em conta as oportunidades, desafios, e implicações éticas da sua utilização. Por fim, foram apresentadas diferentes aplicações e o potencial da Inteligência Artificial nas Relações Públicas. Assim, a revisão de literatura apresentada nesta investigação contribui para a recolha e compilação de conhecimento acerca do tema, oferecendo aos profissionais a oportunidade de compreender o crescimento deste novo mundo e entender de que forma se podem adaptar e ajustá-lo às suas necessidades.

2) Estudo qualitativo através de entrevistas a profissionais de Relações Públicas para compreender a sua preparação relativamente ao tema

Com o objetivo de entender a preparação dos profissionais de Relações Públicas, no contexto português, relativamente ao impacto da Inteligência Artificial na sua profissão, este estudo contou com a realização de doze entrevistas semiestruturadas a profissionais que trabalham em agências de comunicação. Na revisão de literatura, foram mencionadas diferentes aplicações de Inteligência Artificial para diversas funções de Relações Públicas, mas os resultados do estudo sugerem que os profissionais apresentam limitações de conhecimento acerca do tema e que não reconhecem as suas capacidades, nem implicações éticas, no setor das Relações Públicas, o que pode limitar a profissão no futuro. Deste modo, este estudo permitiu analisar o conhecimento e interesse dos profissionais acerca do tema, contribuindo para o estado da arte do setor e identificar as principais necessidades futuras, que estão relacionadas com a falta de conhecimento e competências sobre a Inteligência Artificial.

Assim, a pertinência da presente dissertação assenta na criação de um quadro teórico da Inteligência Artificial nas Relações Públicas e na análise das perspetivas atuais e futuras dos profissionais do setor acerca desta realidade, em Portugal.

Os constrangimentos existentes no estudo dizem respeito ao facto de o número de profissionais inquiridos permitir uma generalização analítica, mas não estatística, e de se ter iniciado as entrevistas antes do surgimento do *ChatGPT*, um lançamento que representou uma chamada de atenção para a sociedade sobre as potencialidades da IA. Contudo, para colmatar a segunda

limitação, os participantes voltaram a ser questionados, em fevereiro de 2023, sobre a sua perspectiva acerca da nova ferramenta e se já a utilizam na sua atividade diária profissional.

Além disso, embora tenha sido utilizada Inteligência Artificial para transcrição de parte das entrevistas e para auxílio na elaboração da grelha de análise de conteúdos, a análise posterior foi realizada apenas com inteligência humana, por questões de limitação de tempo.

O facto de a Inteligência Artificial ser um objeto sobre o qual ainda não foi desenvolvida uma grande reflexão académica, nomeadamente no âmbito das Relações Públicas, poderia constituir limitações ao desenvolvimento do trabalho. No entanto, esse fator permitiu que se oferecesse um contributo inovador para o campo das Relações Públicas e para a compreensão da Inteligência Artificial.

É importante referir, também, que, num curto espaço de tempo, é possível existir uma desatualização acerca de alguns aspetos desta investigação, uma vez que a Inteligência Artificial se encontra, atualmente, a evoluir exponencialmente, o que pode significar novos desenvolvimentos na literatura existente acerca do tema e na própria tecnologia em si. Mas qualquer trabalho científico é possível de ser refutado, principalmente numa área que é emergente, por isso os termos apresentados ao longo da investigação merecem ser aprofundados em futuros trabalhos.

Defende-se que a compreensão e conhecimento são um processo contínuo, logo é necessária uma investigação constante acerca do tema. Neste sentido, os aspetos mencionados nesta dissertação, assim como as conclusões alcançadas, podem resultar no desenvolvimento de outros trabalhos com elementos que se encontram fora do âmbito deste estudo - este trabalho constitui um ponto de partida para o tema.

Era esperado, também, que as entrevistas pudessem originar mais resultados acerca das utilizações da Inteligência Artificial em Relações Públicas, assim como exemplos de ferramentas, mas tal não foi verificado. Por isso, foi realizada uma breve apresentação de diferentes aplicações da Inteligência Artificial em Relações Públicas que existem atualmente e qual o seu potencial no futuro, mas esta limitação torna-se, também, uma oportunidade, na medida em que possibilita uma nova investigação a partir do corpo teórico, agora, existente.

Seria interessante, para investigações futuras, criar uma tabela com exemplos de diferentes aplicações e ferramentas de IA para cada área das RP.

A partir desta investigação, emerge, também, outro campo ao nível da IA nas Relações Públicas, que se prende com as questões éticas da sua utilização.

O enquadramento da Inteligência Artificial na sociedade realizado no trabalho desencadeia, também, uma variedade de questões para potenciais investigações nesse âmbito, relacionadas com o impacto desta nova tecnologia noutros setores. Neste sentido, é importante replicar este estudo noutros países, tanto para a profissão de Relações Públicas, como para outras profissões, de forma a perceber se os profissionais portugueses de RP estão melhor ou pior preparados do que outros setores ou homólogos noutros países.

Referências Bibliográficas

Aguiar, N. (2023). Inteligência Artificial: A Revolução será escrita?. *Revista Visão*. 1562, 32-46.

Ahmed, O. (2018). Artificial Intelligence. *International Journal of Research and Analytical Reviews*. 5(4), 971–978.

Alexandra, K. (2018, 25 de julho) What Every New Business Needs to Know about Agile PR. *Agility PR Solutions*. Consultado a 17 de abril de 2022 em: <https://www.agilitypr.com/pr-news/public-relations/what-every-new-business-needs-to-know-about-agile-pr/>

Amelia, B. (2023, 10 de janeiro). *Understanding the Different Types of Artificial Intelligence: Generative, Explainable, and Sustainable*. Medium. Consultado a 17 de fevereiro de 2023 em <https://brandtamela.medium.com/understanding-the-different-types-of-artificial-intelligence-generative-explainable-and-e9bbec066f8b>

Appen (2021, 11 de abril). Augmented and Virtual Reality AI Data: Powering the Next Big Thing. *Appen blog*. Consultado a 16 de fevereiro de 2023 em <https://appen.com/blog/augmented-and-virtual-reality/>

Apple (n.d). *Encontrar e identificar pessoas na aplicação Fotografias no iPhone*. Apple. Consultado a 28 de abril de 2022 em <https://support.apple.com/pt-pt/guide/iphone/iph9c7ee918c/ios>

Argenti, P. (2003). *Coporate Communication*. New York: McGraw Hill.

Arief, N. N., & Gustomo, A. (2020). Analyzing the impact of big data and artificial intelligence on the communications profession: A case study on public relations (PR) practitioners in Indonesia. *International journal on advanced science, engineering and information technology*, 10(3), 1066. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.10.3.11821>

Association for Computational Creativity. (n.d). Computational Creativity. Association for Computational Creativity website. Consultado a 15 de fevereiro de 2023 em <https://computationalcreativity.net/home/about/computational-creativity/>

Baba, A. (2013). *An introduction to Hybrid Intelligent systems*. Consultado a 15 de fevereiro de 2023 em <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.16838.27209>

Baesens, B., Bapna, R., Marsden, J. R., Vanthienen, J., & Zhao, J. L. (2016). *Transformational Issues of Big Data and Analytics in Networked Business*. *MIS Quarterly*, 40(4), 807–818. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2016/40:4.03>

Baker, K. (n.d). 15 Best Social Listening Tools to Monitor Mentions of Your Brand. Hubspot. Consultado a 1 de março de 2022 em <https://blog.hubspot.com/service/social-listening-tools>

Balmer, J. M. T., & Greyser, S. A. (2002). Managing the multiple identities of the corporation. In *California Management Review* (Vol. 44, Issue 3, pp. 72–86). Haas School of Business. <https://doi.org/10.2307/41166133>

Bhurji, D. (2012). *Skilling up for the Future*. Em Waddington, S., *Share this: The social media handbook for pr professionals* (pp. 177-185). Reino Unido: John Wiley & Sons.

Bostrom, N. (2018). *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*. Darkside Books.

Broom, G. M., & Smith, G. D. (1979). Testing the practitioner's impact on clients. *Public Relations Review*, 5(3), 47–59. [https://doi.org/10.1016/S0363-8111\(79\)80027-2](https://doi.org/10.1016/S0363-8111(79)80027-2)

BSA Foundation. (2016). The Growing \$1 Trillion Economic Impact of *Software*. https://softwareimpact.bsa.org/pdf/Economic_Impact_of_Software_Report.pdf

Buchanan, B. G. (2005). A (Very) Brief History of Artificial Intelligence. *AI Magazine*, 26(4), 53. Consultado a 5 de janeiro de 2022 em <https://doi.org/10.1609/aimag.v26i4.1848>

Calhoun, C. (2012). Comunicação como Ciência Social (e mais). *Intercom: Revista Brasileira de Ciências Da Comunicação*, 35(1), 277–310. <https://doi.org/10.1590/S1809-58442012000100014>

Cameron, E. (2017, 4 de setembro). The Importance of Design in PR. *GrandPR*. Consultado a 27 de junho de 2022 em <https://www.grand-pr.org/blog/importance-of-design-in-pr>

CaseGuard. (2022, 18 de março). The Five Basic Components of AI, New *Software Development*. *CaseGuard*. Consultado a 5 de fevereiro de 2023 em <https://caseguard.com/articles/the-five-basic-components-of-ai-new-software-development/#:~:text=As%20such,%20the%20five%20basic,%,%20perception,%20and%20language%20understanding>

Chartered Institute of Public Relations. (n.d). About PR. Consultado a 8 de fevereiro de 2022 em https://www.cipr.co.uk/CIPR/About_Us/About_PR.aspx

Cícero, Q. (1978). Handbook for an Election Campaign, Dunwoody Press. (Obra original publicada em 65a .C.)

Clark, M. (2023, 28 de janeiro) Google's new AI turns text into music. The Verge. Consultado a 15 de fevereiro de 2023 em <https://www.theverge.com/2023/1/28/23574573/google-musiclm-text-to-music-ai>

ClusterTech. (n.d.). *PRISMA Crisis Intelligence*. *Cluster Tech*. Consultado a 22 de janeiro de 2022 em https://www.clustertech.com/AI-and-Analytics/PRISMA-Crisis-Intelligence?utm_source=mkt-magazine

Comissão Europeia (2021, 21 de abril) Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece regras harmonizadas em matéria de Inteligência Artificial. Consultado a 2 de fevereiro de 2022 em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206>

Cutlip, S. M., Center, A. H., & Broom, G. M. (1985). *Effective public relations*. Prentice-Hall.

Darbinyan, R. (2022, 12 de abril). *What Are AI APIs, and How Do They Work?* *DATAVERSITY*. Consultado a 4 de janeiro de 2023 em <https://www.dataversity.net/what-are-ai-apis-and-how-do-they-work/#>

Daymon, C., & Holloway, I. (2010). *Qualitative research methods in public relations and marketing communications*. New York: Routledge.

Dean, T. (2021). Conversational AI: What It Is, Why You Should Care and How to Do It Right. *Hootsuite Blog*. Consultado a 17 de maio de 2022 em <https://blog.hootsuite.com/conversational-ai/>

Descript (n.d). About. Descript. Consultado a 18 de janeiro de 2023 em <https://www.descript.com/about>

Dignum, V. (2019). *Responsible Artificial Intelligence*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-30371-6>

Domingos, P. (2017). *A Revolução do Algoritmo Mestre: Como a aprendizagem automática está a mudar o mundo*. Lisboa: Manuscrito Editora.

Donepudi, P. K. (2017). *Machine learning and Artificial Intelligence in Banking*. *Engineering International*, 5(2), 83–86. <https://doi.org/10.18034/ei.v5i2.490>

Donoho, D. (2017). 50 Years of Data Science. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, 26(4), 745–766. <https://doi.org/10.1080/10618600.2017.1384734>

Dreyer, B. (2017). Relações públicas e influenciadores digitais: abordagens para a gestão do relacionamento na contemporaneidade. *Communicare*, São Paulo (17, pp. 56-75).

Dreyer, B. (2017). Relações públicas e influenciadores digitais: Abordagens para a gestão do relacionamento na contemporaneidade. *Revista Communicare*, 17 (2), pp. 56-75. Consultado a 13 de abril de 2022 em <https://static.casperlibero.edu.br/uploads/sites/5/2020/12/comunicare17-especial.pdf>

Edelman. (2019). 2019 Edelman AI Survey. Consultado a 11 de janeiro de 2022 em https://www.edelman.com/sites/g/files/aatuss191/files/2019-03/2019_Edelman_AI_Survey_Whitepaper.pdf

Edmonds, M. (2020) *A brief history of Optical Character Recognition (OCR)*. Pitney Bowes Blog. Consultado a 16 de fevereiro de 2023 em https://www.pitneybowes.com/content/dam/pitneybowes/uk/en/shipping-and-mailing/e-invoicing/Blog_E-invoicing-The_Brief_History_of_OCR.pdf?itid=lk_inline_enhanced-template

Eiró-Gomes, M. & Nunes, T. (2013). Relações públicas/ Comunicação Institucional/ Comunicação Corporativa: três designações para uma mesma realidade?. *SOPCOM: Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação*, vol. 2013: 8º SOPCOM: Comunicação Global. pp. 1050-1057. <https://doi.org/10.34624/SOPCOM.V0I0.15692>

Eiró-Gomes, M. (2016). Some remarks for the History of Public Relations in Portugal. *Dito Efeito - Revista de Comunicação Da UTFPR*, 7(10), 42. <https://doi.org/10.3895/rde.v7n10.4058>

Eiró-Gomes, M., & Duarte, J. (2004). *Que públicos para as Relações Públicas*. Actas dos III SOPCOM, VI LUSOCOM e II IBÉRICO, 2, 453-461.

Evans, D. (2017). *The fundamental differences between automation and AI*. VentureBeat, Consultado a 4 de novembro de 2021 em <https://venturebeat.com/2017/10/04/the-fundamental-differences-between-automation-and-ai/>

Expresso. (2021, 7 de fevereiro). *Sophia, a robô humanóide que foi à Web Summit, vai ser produzida em massa durante a pandemia*. Expresso. Consultado a 5 de janeiro de 2023 em <https://expresso.pt/sociedade/2021-02-07-Sophia-a-robo-humanoide-que-foi-a-Web-Summit-vai-ser-produzida-em-massa-durante-a-pandemia>

Ferreira, R. S. (2021). A maior corrida do mundo é pelo controlo da Inteligência Artificial. *Jornal Económico*. Consultado a 3 de abril de 2022 em <https://jornaleconomico.pt/noticias/a-maior-corrída-do-mundo-e-pelo-controlo-da-inteligencia-artificial-745861>

Ford, M. (2018). *Architects of Intelligence: The truth about AI from the people building it* (1.ª edição). Kindle Edition.

Frank, M., Roehrig, P. & Pring, B. (2017). *What To Do When Machines Do Everything: How to Get Ahead in a World of AI, Algorithms, Bots, and Big Data* (1.ª edição). John Wiley & Sons, Inc.

Frankish, K. & Ramsey, W. M. (2014) *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence* (1.ª edição). Cambridge: Cambridge University Press.

Freeman, R, Harrison, J., Wicks, A., & Parmar, B. (2010). *Stakeholder Theory: The State of the Art*. Consultado a 18 de novembro de 2021 em <https://scholarship.richmond.edu/management-faculty-publications>

FuturePProof. (n.d.). *FuturePProof Podcast*. Consultado a 28 de outubro de 2021 em <https://www.futureproofingcomms.co.uk/futureproof-podcast>

Gallagher, J. (2017, 26 de janeiro). *Artificial intelligence 'as good as cancer doctors'*. BBC News. Consultado a 15 de fevereiro de 2023 em <https://www.bbc.com/news/health-38717928>

Galloway, C., & Swiatek, L. (2018). Public relations and artificial intelligence: It's not (just) about robots. *Public Relations Review*, 44(5), 734–740. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2018.10.008>

Geeks for Geeks. (2022, 21 de abril). *Machine Translation of Languages in Artificial Intelligence*. Geeks for Geeks blog. Consultado a 15 de fevereiro de 2023 em www.geeksforgeeks.org/machine-translation-of-languages-in-artificial-intelligence/

Gittleson, B. (2017, 26 de outubro). *Saudi Arabia criticized for giving female robot citizenship, while it restricts women's rights* - ABC News. ABC News. Consultado a 5 de janeiro de 2023 em <https://abcnews.go.com/International/saudi-arabia-criticized-giving-female-robot-citizenship-restricts/story?id=50741109>

Global Alliance for Public Relations and Communication Management (2010). *Stockholm Accords - A Call to Action for Public Relations and Communication in a Global Society*. Consultado a 16 de fevereiro de 2022 em http://www.tuhid.org/pdf/stockholm-accords_1381389997.pdf

Global Times (2022). *China tem 1,032 bilhão de usuários de internet, taxa de penetração de 73,0%*. Global Times. Consultado a 2 de maio de 2022 em <https://www.globaltimes.cn/page/202202/1253226.shtml>

Gonzalez, R. C., & Woods, R. E. (2014). Introduction. Em Gonzalez, R. C., & Woods, R. E., *Digital Image Processing* (Cap.1, 17-44). Pearson.

Google Trends. (n.d) *Google Trends*. Consultado a 8 de abril de 2023 em <https://trends.google.pt/home>

Gregory, A. (2010). *Planning and Managing Public Relations Campaigns: A Strategic Approach*. Kogan Page.

Grunig, J. (1992) *Excellence in Public Relations and Communication Management*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Grunig, J. E., & Hunt, T. (1984). *Managing public relations*. Holt, Rinehart and Winston.

Grunig, J., & Repper, F. (1992). Strategic management, publics and issues. Em Grunig, J., ed. *Excellence in public relations and communication management* (pp. 117- 158). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Hall, G. (2017). Zuckerberg blasts Musk warnings against artificial intelligence as 'pretty irresponsible'. *Silicon Valley Business Journal*. Consultado a 6 de maio de 2023 em <https://www.bizjournals.com/sanjose/news/2017/07/24/elon-musk-artificial-intelligence-risk-zuckerberg.html>

Hamilton, I. A. (2018, 23 de novembro). *Jimmy Fallon sang a duet with Sophia the robot, and it was as weird as you would imagine*. Business Insider. Consultado a 5 de janeiro de 2023 em <https://www.businessinsider.com/jimmy-fallon-sang-a-duet-with-sophia-the-robot-2018-11>

Hao, K. (2018). What is *Machine learning*?. *Mit Technology Review*. Consultado a 5 de janeiro de 2022 em <https://www.technologyreview.com/2018/11/17/103781/what-is-machine-learning-we-drew-you-another-flowchart/>

Harari, Y. N. (2016). *Homo Deus: Uma breve história do amanhã*. Companhia das Letras.

Harlow, R. F. (1976). Building a public relations definition. *Public Relations Review*, 2(4), 34–42. [https://doi.org/10.1016/S0363-8111\(76\)80022-7](https://doi.org/10.1016/S0363-8111(76)80022-7)

Hawking, S. (2018). Will Artificial Intelligence Outsmart Us?. Em Hawking, S., *Brief Answers to the Big Questions* (Cap.1). Nova Iorque: Bantam Books.

Heath, R. L. (2006). Onward Into More Fog: Thoughts on Public Relations' Research Directions. *Journal of Public Relations Research*, 18(2), 93–114. https://doi.org/10.1207/s1532754xjpr1802_2

Hesterberg, K. (2019, 29 de agosto). *13 PR Blogs You Should Be Reading This Year*. HubSpot. Consultado a 12 de fevereiro de 2022 em <https://blog.hubspot.com/marketing/public-relations-blogs>

Heyday. (n.d). Heyday. Consultado a 17 de maio de 2022 em <https://www.heyday.ai/solutions/sales/>

Ho, J., Chan, W., Saharia, C., Whang, J., Gao, R., Gritsenko, A., ... & Salimans, T. (2022). Imagen video: High definition video generation with diffusion models. *arXiv preprint arXiv:2210.02303*

Hootsuite (2022). *Digital 2022 - Global Overview Report*. Hootsuite. Consultado a 28 de fevereiro de 2022 em <https://hootsuite.widen.net/s/gqprmtzq6g/digital-2022-global-overview-report>

Howell, K. (2012). An Introduction to Social Networks. Em Waddington, S., *Share this: The social media handbook for pr professionals*, (pp.3-13). John Wiley & Sons.

IBM (n.da). What is computer vision? IBM. Consultado a 27 de fevereiro de 2023 em www.ibm.com/topics/computer-vision

IBM (n.db). What is a chatbot? IBM. Consultado a 10 de dezembro de 2022 em www.ibm.com/topics/chatbots

IBM (n.dc). What is natural language processing (NLP)? IBM. Consultado a 21 de novembro de 2022 em: <https://www.ibm.com/topics/natural-language-processing>

iRobot (n.d). *History*. Consultado a 7 de janeiro de 2023 em <https://about.irobot.com/History>

Jackson, P. (1999). *Introduction to Expert Systems*. Addison Wesley Publishing Company.

Jordan, J., Miskevics, J., & Qayoumi, G. G. (2018, 3 de dezembro). Communications Goes Agile: Three Tips For Teams. *Edelman*. Consultado a 19 de abril de 2022 em <https://www.edelman.com/insights/communications-goes-agile-three-tips-for-teams>.

Joshi, N. (2019). 7 Types Of Artificial Intelligence. *Forbes*. Consultado a 7 de dezembro de 2021 em <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2019/06/19/7-types-of-artificial-intelligence/?sh=679a54dc233e>

Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>

Kaplan, J. (2016). Artificial intelligence. *Communications of the ACM*, 60(1), 36–38. <https://doi.org/10.1145/2950039>

Kaput, M. (2022, 20 de julho). DALL-E 2 and the Future of Design. *Marketing Artificial Intelligence Institute*. Consultado a 23 de janeiro de 2023 em <https://www.marketingainstitute.com/blog/dall-e-2>

Kasparov, G. (2017). Introduction. Em Kasparov, G., *Deep Thinking: where machine intelligence ends and human creativity begins*. PublicAffairs.

Lakatos, E. V., & Marconi, M. (2005). Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas.

Lately. (n.d). *Lately Social AI Content and Social media Programs Software*. Lately. Consultado a 24 de janeiro de 2022 em <https://www.lately.ai/>

Lee, K. F. (2018). *AI superpowers: China, Silicon Valley, and the new world order*. (1.^a edição). Boston Houghton Mifflin Harcourt.

Levine, R., Locke, C., Searls, D., & Weinberger, D. (2000). *The Cluetrain Manifesto: the end of business as usual*, Nova Iorque: Perseus Books.

Likely, F., & Watson, T. (2013). *Measuring the edifice: Public relations measurement and evaluation practice over the course of 40 years*. Em Sriramesh, J., Zerfass, A. & Kim, J. (Ed.) *Public relations and communication management: Current trends and emerging topics* (pp. 143–162). New York, NY: Routledge.

M, D. (n.d.) *5 steps to get started. Slidebean Help*. Consultado a 24 de janeiro de 2023 em <https://help.slidebean.com/en/articles/2766466-5-steps-to-get-started>

Macnamara, J. (2014). *The 21st Century Media (R)evolution: emergent communication practices* (2ª Edição). Nova Iorque: Peter Lang Publishing.

Martinez, K. (2020). *Automation Basis*. Zapier. Consultado a 11 de novembro de 2021 em <https://zapier.com/learn/zapier-quick-start-guide/quick-start-the-basics/>

Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt

McCarthy, J. (2007). What is artificial intelligence? <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf>

McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (1955). *A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence*. Consultado a 22 de novembro de 2021 em <http://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html~>

McClellan, J., & Huang, H. (2021, 22 de junho). *Quantum Machine learning and the Power of Data*. *Google AI Blog*. Consultado a 29 de agosto de 2022 em <https://ai.googleblog.com/2021/06/quantum-machine-learning-and-power-of.html>

Melnichuk, A. (2020, 21 de janeiro). *How Big Data and AI Work Together*. NCube. Consultado a 7 de dezembro de 2021 em <https://ncube.com/blog/big-data-and-ai>

Meta AI. (n.d.). *Make-A-Video by Meta AI*. Meta AI. Consultado a 11 de janeiro de 2023 em <https://makeavideo.studio/>

Microsoft Portugal News Center. (2023, 16 de janeiro). *Microsoft expande acesso a modelos de Inteligência Artificial avançados com serviço Azure OpenAI*. Consultado a 11 de fevereiro de 2023 em <https://news.microsoft.com/pt-pt/2023/01/17/microsoft-expande-acesso-a-modelos-de-inteligencia-artificial-avancados-com-servico-azure-openai/>

Microsoft. (2022). *Verificar o risco de spam do conteúdo do e-mail*. Microsoft blog. Consultado a 15 de fevereiro de 2023 em <https://learn.microsoft.com/pt-pt/dynamics365/marketing/spam-checker>

Mintzberg, H. (2003). *The Strategy Process: Concepts, Contexts, Cases*. Prentice Hall.

Moreno, A., & Redondo, T. (2016). Text Analytics: the convergence of Big Data and Artificial Intelligence. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 3(6), 57. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2016.369>

Moss, D e Warnaby, G. (1997). *Public Relations: Principles and Practice*. International Thomson Business Press.

Naughton, J. (2012). *From Gutenberg to Zuckerberg: What You Really Need to Know about the Internet*. Quercus Books.

Newberry, C. (2022a, 13 de abril). *What Is Social media Automation? [FAQs & Time-Saving Tools]*. Hootsuite. Consultado a 26 de fevereiro de 2022 em https://blog.hootsuite.com/social-media-automation/#What_is_social_media_automation

Newberry, C. (2022b, 3 de maio). *7 AI-Powered Content Creation Tools for Social media Managers*. Hootsuite. Consultado a 4 de março de 2022 em <https://blog.hootsuite.com/ai-powered-content-creation/>

Norcross, N. (2018, 12 de julho). *What You Can Expect From The Future Of Public Relations*. Forbes. Consultado a 24 de março de 2022 em <https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2018/07/12/what-you-can-expect-from-the-future-of-public-relations/?sh=44cae3d6710a>

Nowicka, H. (2012) Integrating Traditional and *Social media*. Em Waddington, S., *Share this: The social media handbook for pr professionals*. (pp.31-39). John Wiley & Sons.

O'Reilly, T. (2007, 22 de agosto). *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Communications&Strategies (pp.17-37) <https://ssrn.com/abstract=1008839>

OpenAI. (2022a) *About OpenAI*. OpenAI Blog. Consultado a 2 de fevereiro de 2023 em <https://openai.com/about/>

OpenAI. (2022b). *ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue*. OpenAI Blog. Consultado a 2 de fevereiro de 2023 em <https://openai.com/blog/ChatGPT/>

OpenAI. (2022c). *DALL·E: Introducing Outpainting*. OpenAI Blog. Consultado a 11 de novembro de 2022 em <https://openai.com/blog/dall-e-introducing-outpainting/>

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010) *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley.

Page, J. T., & Parnell, L. J. (2019). *Introduction to strategic public relations: digital, global, and socially responsible communication*. SAGE Publications.

Panda, G., Upadhyay, A. K., & Khandelwal, K. (2019). Artificial Intelligence: A Strategic Disruption in Public Relations. *Journal of Creative Communications*, 14(3), 196–213. <https://doi.org/10.1177/0973258619866585>

Paredes, D. (2023, 29 de março). *Elon Musk assina carta aberta que defende a suspensão da Inteligência Artificial*. Observador. Consultado a 2 de abril de 2023 em <https://observador.pt/2023/03/29/elon-musk-assina-carta-aberta-que-defende-a-suspensao-da-inteligencia-artificial/>

Parker, A. (2012). *Media relations Modernised*. Em Waddington, S., *Share this: The social media handbook for pr professionals*, (pp.129-137). Reino Unido: John Wiley & Sons.

Parreira, R. (2023). *Bing e Edge da Microsoft estão mais inteligentes e prometem ser “mais poderosos que o ChatGPT”*. Sapo Tek. Consultado a 11 de fevereiro de 2023 em <https://tek.sapo.pt/noticias/internet/artigos/bing-e-edge-da-microsoft-estao-mais-inteligentes-e-prometem-ser-mais-poderosos-que-o-ChatGPT>

Parsons, J. (2016, 22 de março). *Watch Sophia the 'sexy robot' claim she will 'destroy humans' - leaving creator red faced*. Mirror, Consultado 19 de agosto de 2022 em <https://www.mirror.co.uk/tech/watch-sophia-sexy-robot-claim-7606152>

Pequenino, K. (2023, 6 de fevereiro). *Google anuncia o Bard, o “concorrente” do ChatGPT*. Jornal Público. Consultado a 10 de fevereiro de 2023 em <https://www.publico.pt/2023/02/06/tecnologia/noticia/google-anuncia-bard-concorrente-ChatGPT-2037861>

Peterson, A. (2019). *The Past, Present & Future of Artificial Intelligence in PR*. Cision. Consultado a 8 de novembro de 2021 em <https://www.cision.com/2019/01/artificial-intelligence-PR/>

Phillips, D., & Young, P. (2009). *Online public relations : a practical guide to developing an online strategy in the world of social media*. Kogan Page.

Public Relations and Communications Association. (n.d). *What is PR?*. Consultado a 8 de fevereiro de 2022 em <https://www.prca.org.uk/careers/what-is-pr>

Swayne, M. (2022, 23 de agosto). *Quantum Computer AI: Explained [+8 Leading Companies]*. The Quantum Insider. Consultado a 28 de agosto de 2022 em <https://thequantuminsider.com/2022/08/23/quantum-computer-ai-powering-computers-with-quantum-brains/>

Quillbot (n.d). *Quillbot*. Consultado a 27 de janeiro de 2022 em <https://quillbot.com/>

Ramalho, T. (2023, 31 de março). *ChatGPT banido por regulador italiano devido a violação de privacidade*. Público. Consultado a 2 de abril de 2023 em <https://www.publico.pt/2023/03/31/tecnologia/noticia/ChatGPT-banido-regulador-italiano-devido-violacao-privacidade-2044564>

Ray, T. (2023, 20 de janeiro). *ChatGPT is 'not particularly innovative,' and 'nothing revolutionary', says Meta's chief AI scientist*. ZD Net. Consultado a 2 de fevereiro de 2023 em <https://www.zdnet.com/article/ChatGPT-is-not-particularly-innovative-and-nothing-revolutionary-says-metas-chief-ai-scientist/>

Reese, B. (2018). *The Fourth Age: Smart Robots, Conscious Computers, and the Future of Humanity* (1.ª edição). Atria Books.

Ribeiro, S. (2018, 7 de novembro). *Sophia regressou ao Web Summit e já sabe ler emoções*. Jornal de Negócios. Consultado a 5 de janeiro de 2023 em <https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/web-summit/detalhe/sophia-regressou-ao-web-summit-e-ja-sabe-ler-emocoes>

Roose, K (2022, 5 de dezembro). *The Brilliance and Weirdness of ChatGPT*. The New York Times. Consultado a 18 de janeiro de 2023 em <https://www.nytimes.com/2022/12/05/technology/ChatGPT-ai-twitter.html>

Roque, A. R. B., & Jorge, N, S. (2013). *A comunicação digital e os seus desafios para as relações públicas*. 8º Congresso SOPCOM, Lisboa. Consultado a 1 de março de 2022 em <https://doi.org/10.34624/sopcom.v0i0.15670>

Russell, S. J. & Norvig, P. (2010). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (3.^a edição). Pearson Education.

Sampaio, G. (18 de março de 2022). *Este vídeo em que Zelensky pede aos ucranianos que se rendam é autêntico?* Polígrafo Online. Consultado a 15 de fevereiro de 2023 em <https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/este-video-em-que-zelensky-pede-aos-ucranianos-que-se-rendam-e-autentico>

SAS (n.d). *Neural Networks: What are they and why do they matter?*. SAS. Consultado a 17 de setembro de 2022 em: https://www.sas.com/en_us/insights/analytics/neural-networks.html

Sautoy, M. (2019) *The Creativity Code: How AI is learning to write, paint and think* (1.^a edição). Fourth Estate.

Schreier, M. (2012). *Qualitative Content Analysis in Practice*. Londres: SAGE Publications.

Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Business, New York.

Scott, D. M. (2020). *The new rules of marketing & PR: how to use content marketing, podcasting, social media, AI, live video, and newsjacking to reach buyers directly*. John Wiley & Sons.

Seitel, F. P. (2017). The History and Growth of Public Relations. Em Seitel, F. P, *The Practice of Public Relations* (Cap.3, 53-76). Pearson.

Shiller, R. (2017, 22 de março). *Why robots should be taxed if they take people's jobs*. The Guardian. Consultado a 6 de março de 2022 em <https://www.theguardian.com/business/2017/mar/22/robots-tax-bill-gates-income-inequality>

Simões, R. P. (1995). *Relações Públicas: função política* (6ª Edição), São Paulo: Summus Editorial.

Simon, P. (2013). *Too big to ignore: The Business Case for Big Data*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken

Solis, B., & Breakenridge, D. (2009). *Putting the Public Back in Public Relations: How Social media is Reinventing the Aging Business of PR*. Ft Press.

Srinivas, T. S., Goutham, T., & Senthil Kumaran, M. (2022). Face Recognition based Smart Attendance System Using IoT. *International Research Journal of Engineering and Technology*. 6(5), 871–877. Consultado a 15 de fevereiro de 2023 em <https://doi.org/10.26438/ijcse/v6i5.871877>

Steyn, B. (2004). From strategy to corporate communication strategy: A conceptualisation. *Journal of Communication Management*, 8(2), 168–183. <https://doi.org/10.1108/13632540410807637>

Steyn, B., & Puth, G. (2000). *Corporate communication strategy*. Sandown: Heinemann.

Super AI (2023, 12 de janeiro). *Handwriting Recognition Powered by Artificial Intelligence*. Super AI. Consultado a 15 de fevereiro de 2023 em www.super.ai/blog/handwriting-recognition-powered-by-artificial-intelligence

Syntesia. (n.d) *About us*. Consultado a 9 de janeiro de 2023 em <https://www.synthesia.io/about>

Taulli, T. (2020, 14 de agosto). *Quantum Computing: What Does It Mean For AI (Artificial Intelligence)?* Forbes. Consultado a 28 de agosto de 2022 em <https://www.forbes.com/sites/tomtaulli/2020/08/14/quantum-computing-what-does-it-mean-for-ai-artificial-intelligence/?sh=5f4d89413b4c>

Tegmark, M. (2017). *Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence* (1.^a edição). Alfred A. Knopf

Tench, R., Yeomans, L. (2006) *Exploring Public Relations* (1ª ed.) Londres: Prentice Hall.

The Guardian. (2020, 8 de setembro). *A robot wrote this entire article. Are you scared yet, human?*. The Guardian. Consultado a 15 de janeiro de 2022 em <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/sep/08/robot-wrote-this-article-gpt-3>

Theodoridis, S., & Koutroumbas, K. (2006). *Pattern Recognition*. Elsevier.

USC Annenberg Center For Public Relations (2019). *2019 Global Communications Report*. Consultado a 11 de novembro de 2021 em <https://assets.uscannenberg.org/docs/2019-global-communications-report.pdf>

Valin, J. (2018). *Humans still needed: An analysis of skills and tools in public relations*. London: Chartered Institute of Public Relations. Consultado a 07 de novembro de 2021 em <https://newsroom.cipr.co.uk/humans-still-needed---research-project-reveals-impact-of-artificial-intelligence-on-public-relations/>

Van Ruler, B. (2014). *Reflective communication scrum: Recipe for accountability*. Eleven International Publishing.

Van Ruler, B. (2015). Agile public relations planning: The Reflective Communication Scrum. *Public Relations Review*, 41(2), 187–194. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2014.11.008>

Velho, M. (2017, 16 de janeiro). *Parlamento Europeu quer que robots sejam considerados "pessoas eletrônicas"*. Dinheiro Vivo. Consultado a 20 de dezembro de 2021 em <https://www.dinheirovivo.pt/empresas/parlamento-europeu-quer-que-robots-sejam-considerados-pessoas-eletronicas-12854087.html>

Vincx, F. (2016, 16 de fevereiro). *Agile PR: what software teams can teach us about planning*. Frederik Vincx. <https://www.frederikvincx.com/agile-communication-what-software-teams-can-teach-us-about-planning/>

Wachowski, L., & Wachowski, L. (Diretores). (1999). *The Matrix* [Filme]. Austrália/Estados Unidos: Warner Bros. Pictures.

Waddington, S., & Earl, S. (2012). *Brand Anarchy: Managing Corporate Reputation*. A&C Black.

Wakefield, R., & Knighton, D. (2019). Distinguishing among publics, audiences, and stakeholders in the social media era of unanticipated publics. *Public Relations Review*, 45(5), 101821. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2019.101821>

Waze (n.d). *About us*. Consultado a 5 de maio de 2022 em <https://www.waze.com/about>

Weiner, M. & Kochhar, S. (2016) *Irreversible: The Public Relations Big Data Revolution*. Institute for Public Relations. Consultado a 10 de dezembro de 2021 em https://www.instituteforpr.org/wp-content/uploads/IPR_PR-Big-Data-Revolution_3-29.pdf

Weller, C. (2018, 27 de outubro). Conheça a primeira cidadã-robô - uma humanóide chamada Sophia que uma vez disse que iria "destruir os humanos". *Business Insider*. Consultado a 19 de maio de 2022 em <https://www.businessinsider.com/meet-the-first-robot-citizen-sophia-animatronic-humanoid-2017-10?r=UK&IR=T>

West, D. (2018). *The Future of Work: Robots, AI, and Automation* (1.^a edição). Brookings Institution Press.

Whatmough, D. (2018). *Digital PR*. Emerald Group Publishing.

White, J., & Mazur, L. (1995). *Strategic communications management: Making public relations work*. Addison-Wesley Longman.

Wiesenberg, M., Zerfass, A., & Moreno, A. (2017). Big Data and Automation in Strategic Communication. *International Journal of Strategic Communication*, 11(2), 95–114. <https://doi.org/10.1080/1553118X.2017.1285770>

Wilcox, D. L., Cameron, G. T., & Reber, B. H. (2015). *Public Relations Strategies and Tactics*. 11.^a edição. Pearson Higher Education.

Williams, B. (2019, 29 de agosto). *Three Benefits Of Using AI For Targeted Marketing Campaigns*. Forbes. Consultado a 16 de fevereiro de 2023 em www.forbes.com/sites/theyec/2019/08/29/three-benefits-of-using-ai-for-targeted-marketing-campaigns/?sh=290a739e35fb

Wirth, N. (2018). Hello marketing, what can artificial intelligence help you with? *International Journal of Market Research*, 60(5), 435–438. <https://doi.org/10.1177/1470785318776841>

World Economic Forum (2020). *The Future of Jobs 2020*. Consultado a 3 de maio de 2022 em <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>

World Health Organization. (2021, 28 de junho) Ethics and governance of artificial intelligence for health. Consultado a 15 de fevereiro de 2023 em <https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200>

World Wide Web Consortium. (n.d.). *Semantic Web*. Consultado a 9 de fevereiro de 2023 em <https://www.w3.org/standards/semanticweb/>

Xiong, W., Droppo, J., Huang, X., Seide, F., Seltzer, M.L., Stolcke, A., Yu, D., & Zweig, G. (2017). *Achieving Human Parity in Conversational Speech Recognition*. Consultado a 16 de fevereiro de 2023 em <https://doi.org/10.48550/arXiv.1610.05256>

Zas, I. (2018, 6 de novembro). *The evolution of the public relations industry in the era of modern digital media*. Audiense. Consultado a 10 de março de 2022 em <https://resources.audiense.com/en/blog/the-evolution-of-the-public-relations-industry-in-the-era-of-modern-digital-media>

Zerfass, A., & Dühring, L. (2018, 20 de novembro). The agile way. *Communication Director Magazine*. Consultado a 29 de março de 2022 em <https://www.communication-director.com/issues/purpose-values-and-corporate-activism-age-radical-uncertainty/agile-way/#.ZDPciXbMK5d>

Zhu, Q., & Long, K. (2019). How will artificial intelligence impact Sino–US relations? *China International Strategy Review*, 1(1), 139–151. <https://doi.org/10.1007/s42533-019-00008-9>

Zumstein, D., & Hundertmark, S. (n.d.). Chatbots-An Interactive Technology for Personalized Communication, Transactions and Services. *IADIS International Journal on WWW/Internet*, 15(1), 96–109. <https://www.researchgate.net/publication/322855718>

ANEXOS

Anexo A - *Frameworks Estratégicos* em Relações Públicas

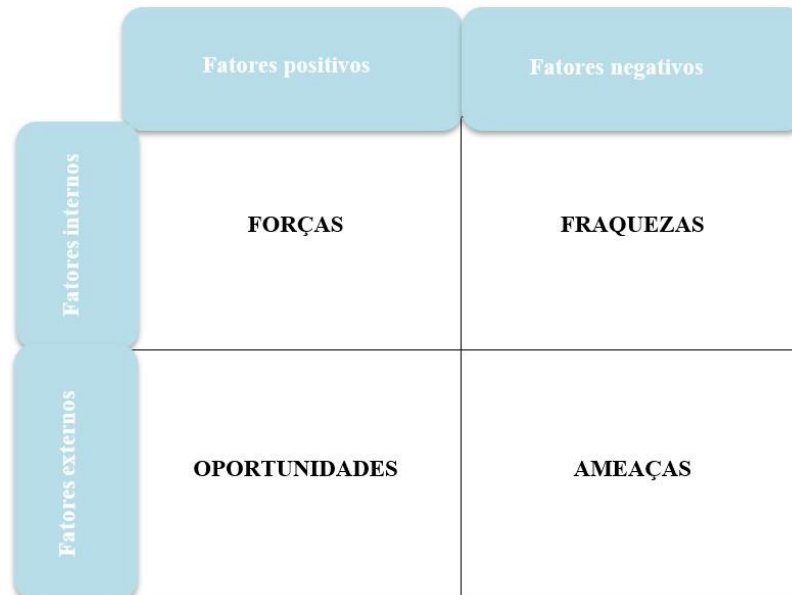


Figura 4 - Análise Swot (traduzido e adaptado de Gregory, 2010)

P	E	S	T
Fatores Políticos	Fatores Económicos	Fatores Sociais	Fatores Tecnológicos

Figura 5 - Análise PEST (traduzido e adaptado de Gregory, 2010)

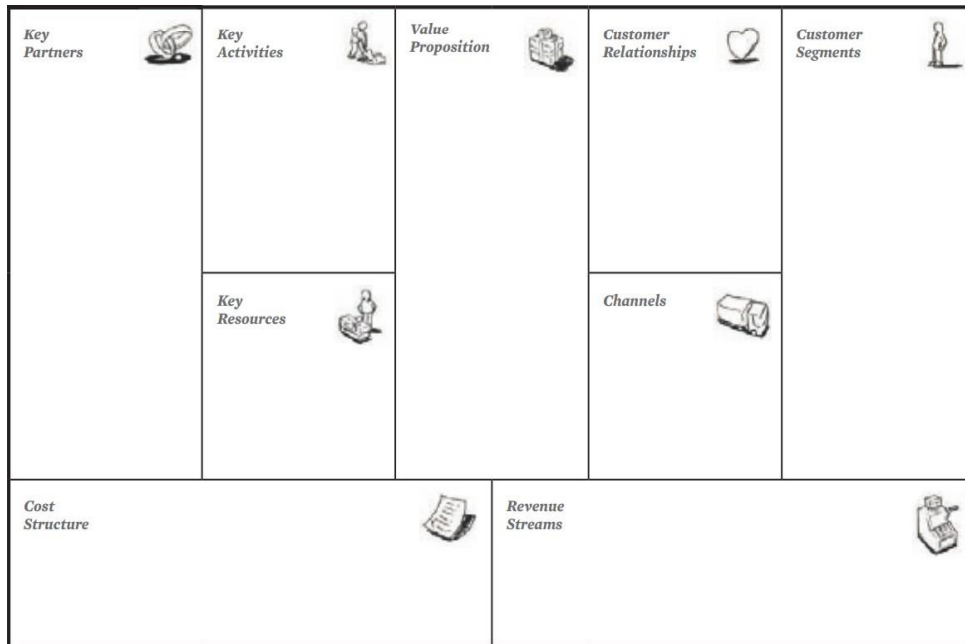


Figura 6 - The Business Model Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010)



Figura 7 - Reflective Communication Scrum (Van Ruler, 2015)

Anexo B - Consultas relacionadas com o termo Inteligência Artificial

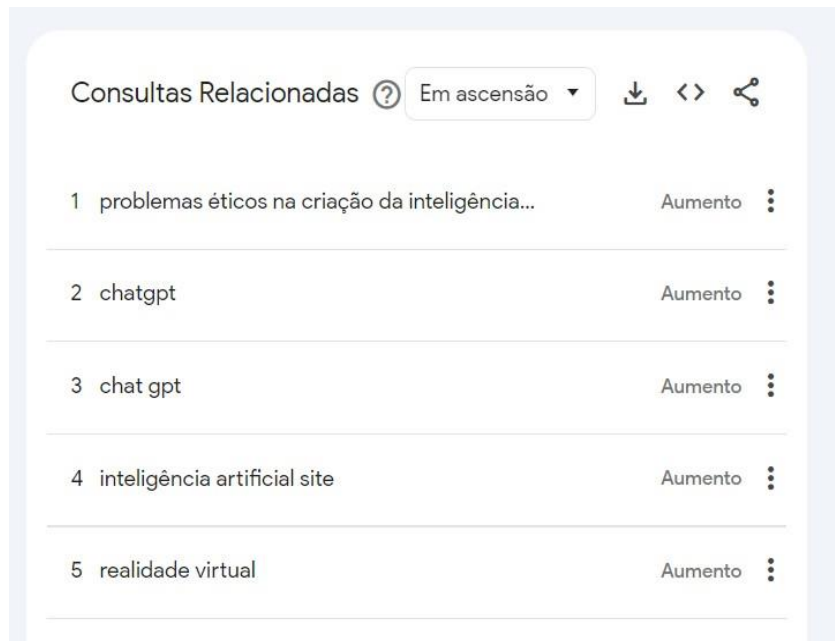


Figura 8 - Consultas relacionadas com o termo “Inteligência Artificial” entre 8 de abril de 2013 e 8 de abril de 2023 (Google Trends, n.d)

Anexo C - Guião de Entrevistas

Esta entrevista é realizada no âmbito da dissertação para obtenção do grau de mestre em Gestão Estratégica das Relações Públicas, na Escola Superior de Comunicação Social.

A presente entrevista pretende abordar a relação entre Inteligência Artificial e as Relações Públicas, assim como o nível de entendimento dos entrevistados acerca do tema, sendo que os dados recolhidos são para fins exclusivamente académicos e no âmbito do referido trabalho de dissertação.

PROCEDIMENTOS INICIAIS: a) Agradecer ao entrevistado o tempo despendido; b) apresentar o trabalho e os seus objetivos; c) garantir que é tudo confidencial; d) pedir autorização para efetuar a gravação da entrevista; e) afirmar que é possível partilhar a posterior transcrição da entrevista com o entrevistado, para caso este queira rever; f) testar o gravador.

Início - Fale-me um pouco sobre a sua experiência na área das Relações Públicas

Temas

1. O que são as RP?
2. Como é que vê a evolução tecnológica das RP?
3. Considera que há novas competências e *skills* que as RP têm de ter?
4. Como será para si um profissional de RP ideal no futuro?
5. Considera que há áreas de RP que podem ficar obsoletas?
6. O que conhece sobre Inteligência Artificial?
7. Como vê a relação entre as RP e a IA?
8. Que aptidões precisa um RP para utilizar IA?
9. Até que nível a IA pode colocar em causa a própria atividade das RP?
10. O que será importante para o futuro das RP neste contexto?

Finalizar - Agradecer a entrevista

Anexo D - Protocolo de Investigação

PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO | DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas Esta entrevista é realizada no âmbito do trabalho de dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Gestão Estratégica das Relações Públicas, de Ana Rita Aleluia de Góis, pela Escola Superior de Comunicação Social, sob a orientação do Professor Nuno da Silva Jorge.

O presente trabalho tem como objetivo explorar o atual e futuro impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas, sendo que esta entrevista explorará o referido tema, contribuindo para a sua compreensão. As entrevistas realizadas têm a duração aproximada de 30 minutos.

O estudo decorrerá segundo os princípios éticos internacionais e a informação recolhida destinar-se-á exclusivamente para os fins académicos deste estudo, não podendo ser dada outra utilização sem o consentimento escrito do participante.

Por motivos de rigor metodológico, a entrevista é gravada em formato áudio, que será destruído após transcrição dos dados, servindo apenas a função de manter a fidelidade da informação partilhada pelos participantes. Uma cópia da transcrição será disponibilizada para o seu conhecimento. A participação é voluntária e apenas se realiza mediante consentimento.

A sua participação é essencial para a realização deste trabalho, obrigada pela sua colaboração.

Termo de Participação

Após ter lido e compreendido o protocolo de investigação, confirmo a minha participação dentro dos termos acima mencionados, no trabalho “O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas”.

Data _____

Assinatura _____

PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO | DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas

Esta entrevista é realizada no âmbito do trabalho de dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Gestão Estratégica das Relações Públicas, de Ana Rita Aleluia de Góis, pela Escola Superior de Comunicação Social, sob a orientação do Professor Nuno da Silva Jorge.

O presente trabalho tem como objetivo explorar o atual e futuro impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas, sendo que esta entrevista explorará o referido tema, contribuindo para a sua compreensão. As entrevistas realizadas têm a duração aproximada de 30 minutos.

O estudo decorrerá segundo os princípios éticos internacionais e a informação recolhida destinar-se-á exclusivamente para os fins académicos deste estudo, não podendo ser dada outra utilização sem o consentimento escrito do participante.

Por motivos de rigor metodológico, a entrevista é gravada em formato áudio, que será destruído após transcrição dos dados, servindo apenas a função de manter a fidelidade da informação partilhada pelos participantes. Uma cópia da transcrição será disponibilizada para o seu conhecimento. A participação é voluntária e apenas se realiza mediante consentimento.

A sua participação é essencial para a realização deste trabalho, obrigada pela sua colaboração.

Termo de Participação

Após ter lido e compreendido o protocolo de investigação, confirmo a minha participação dentro dos termos acima mencionados, no trabalho “O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas”.

Data: 15/09/2022

Assinatura: AP

PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO | DISSERTAÇÃO DE Mestrado

O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas

Esta entrevista é realizada no âmbito do trabalho de dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Gestão Estratégica das Relações Públicas, de Ana Rita Aleluia de Góis, pela Escola Superior de Comunicação Social, sob a orientação do Professor Nuno da Silva Jorge.

O presente trabalho tem como objetivo explorar o atual e futuro impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas, sendo que esta entrevista explorará o referido tema, contribuindo para a sua compreensão. As entrevistas realizadas têm a duração aproximada de 30 minutos.

O estudo decorrerá segundo os princípios éticos internacionais e a informação recolhida destinar-se-á exclusivamente para os fins académicos deste estudo, não podendo ser dada outra utilização sem o consentimento escrito do participante.

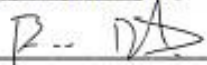
Por motivos de rigor metodológico, a entrevista é gravada em formato áudio, que será destruído após transcrição dos dados, servindo apenas a função de manter a fidelidade da informação partilhada pelos participantes. Uma cópia da transcrição será disponibilizada para o seu conhecimento. A participação é voluntária e apenas se realiza mediante consentimento.

A sua participação é essencial para a realização deste trabalho, obrigada pela sua colaboração.

Termo de Participação

Após ter lido e compreendido o protocolo de investigação, confirmo a minha participação dentro dos termos acima mencionados, no trabalho "O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas".

Data: 06 Abril 2023

Assinatura: 

PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO | DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas

Esta entrevista é realizada no âmbito do trabalho de dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Gestão Estratégica das Relações Públicas, de Ana Rita Aleluia de Góis, pela Escola Superior de Comunicação Social, sob a orientação do Professor Nuno da Silva Jorge.

O presente trabalho tem como objetivo explorar o atual e futuro impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas, sendo que esta entrevista explorará o referido tema, contribuindo para a sua compreensão. As entrevistas realizadas têm a duração aproximada de 30 minutos.

O estudo decorrerá segundo os princípios éticos internacionais e a informação recolhida destinar-se-á exclusivamente para os fins académicos deste estudo, não podendo ser dada outra utilização sem o consentimento escrito do participante.

Por motivos de rigor metodológico, a entrevista é gravada em formato áudio, que será destruído após transcrição dos dados, servindo apenas a função de manter a fidelidade da informação partilhada pelos participantes. Uma cópia da transcrição será disponibilizada para o seu conhecimento. A participação é voluntária e apenas se realiza mediante consentimento.

A sua participação é essencial para a realização deste trabalho, obrigada pela sua colaboração.

Termo de Participação

Após ter lido e compreendido o protocolo de investigação, confirmo a minha participação dentro dos termos acima mencionados, no trabalho "O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas".

Data: 24/09/2022

Assinatura: 

PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO | DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas

Esta entrevista é realizada no âmbito do trabalho de dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Gestão Estratégica das Relações Públicas, de Ana Rita Aleluia de Góis, pela Escola Superior de Comunicação Social, sob a orientação do Professor Nuno da Silva Jorge.

O presente trabalho tem como objetivo explorar o atual e futuro impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas, sendo que esta entrevista explorará o referido tema, contribuindo para a sua compreensão. As entrevistas realizadas têm a duração aproximada de 30 minutos.

O estudo decorrerá segundo os princípios éticos internacionais e a informação recolhida destinar-se-á exclusivamente para os fins académicos deste estudo, não podendo ser dada outra utilização sem o consentimento escrito do participante.

Por motivos de rigor metodológico, a entrevista é gravada em formato áudio, que será destruído após transcrição dos dados, servindo apenas a função de manter a fidelidade da informação partilhada pelos participantes. Uma cópia da transcrição será disponibilizada para o seu conhecimento. A participação é voluntária e apenas se realiza mediante consentimento.

A sua participação é essencial para a realização deste trabalho, obrigada pela sua colaboração.

Termo de Participação

Após ter lido e compreendido o protocolo de investigação, confirmo a minha participação dentro dos termos acima mencionados, no trabalho "O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas".

Data: 9/9/2022

Assinatura: 

PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO | DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas

Esta entrevista é realizada no âmbito do trabalho de dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Gestão Estratégica das Relações Públicas, de Ana Rita Aleluia de Góis, pela Escola Superior de Comunicação Social, sob a orientação do Professor Nuno da Silva Jorge.

O presente trabalho tem como objetivo explorar o atual e futuro impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas, sendo que esta entrevista explorará o referido tema, contribuindo para a sua compreensão. As entrevistas realizadas têm a duração aproximada de 30 minutos.

O estudo decorrerá segundo os princípios éticos internacionais e a informação recolhida destinar-se-á exclusivamente para os fins académicos deste estudo, não podendo ser dada outra utilização sem o consentimento escrito do participante.

Por motivos de rigor metodológico, a entrevista é gravada em formato áudio, que será destruído após transcrição dos dados, servindo apenas a função de manter a fidelidade da informação partilhada pelos participantes. Uma cópia da transcrição será disponibilizada para o seu conhecimento. A participação é voluntária e apenas se realiza mediante consentimento.

A sua participação é essencial para a realização deste trabalho, obrigada pela sua colaboração.

Termo de Participação

Após ter lido e compreendido o protocolo de investigação, confirmo a minha participação dentro dos termos acima mencionados, no trabalho "O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas".

Data: 29/05/2022

Assinatura: 

PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO | DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas

Esta entrevista é realizada no âmbito do trabalho de dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Gestão Estratégica das Relações Públicas, de Ana Rita Aleluia de Góis, pela Escola Superior de Comunicação Social, sob a orientação do Professor Nuno da Silva Jorge.

O presente trabalho tem como objetivo explorar o atual e futuro impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas, sendo que esta entrevista explorará o referido tema, contribuindo para a sua compreensão. As entrevistas realizadas têm a duração aproximada de 30 minutos.


O estudo decorrerá segundo os princípios éticos internacionais e a informação recolhida destinar-se-á exclusivamente para os fins académicos deste estudo, não podendo ser dada outra utilização sem o consentimento escrito do participante.

Por motivos de rigor metodológico, a entrevista é gravada em formato áudio, que será destruído após transcrição dos dados, servindo apenas a função de manter a fidelidade da informação partilhada pelos participantes. Uma cópia da transcrição será disponibilizada para o seu conhecimento. A participação é voluntária e apenas se realiza mediante consentimento.

A sua participação é essencial para a realização deste trabalho, obrigada pela sua colaboração.

Termo de Participação

Após ter lido e compreendido o protocolo de investigação, confirmo a minha participação dentro dos termos acima mencionados, no trabalho "O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas".

Data: 13.05.22
Assinatura: 

PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO | DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas

Esta entrevista é realizada no âmbito do trabalho de dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Gestão Estratégica das Relações Públicas, de Ana Rita Aleluia de Góis, pela Escola Superior de Comunicação Social, sob a orientação do Professor Nuno da Silva Jorge.

O presente trabalho tem como objetivo explorar o atual e futuro impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas, sendo que esta entrevista explorará o referido tema, contribuindo para a sua compreensão. As entrevistas realizadas têm a duração aproximada de 30 minutos.

O estudo decorrerá segundo os princípios éticos internacionais e a informação recolhida destinar-se-á exclusivamente para os fins académicos deste estudo, não podendo ser dada outra utilização sem o consentimento escrito do participante.

Por motivos de rigor metodológico, a entrevista é gravada em formato áudio, que será destruído após transcrição dos dados, servindo apenas a função de manter a fidelidade da informação partilhada pelos participantes. Uma cópia da transcrição será disponibilizada para o seu conhecimento. A participação é voluntária e apenas se realiza mediante consentimento.

A sua participação é essencial para a realização deste trabalho, obrigada pela sua colaboração.

Termo de Participação

Após ter lido e compreendido o protocolo de investigação, confirmo a minha participação dentro dos termos acima mencionados, no trabalho "O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas".

Assinado por: JACQUELINE CRISTINA OLIVEIRA
Martins
Num. de Identificação: 08771239
Data: 2023.06.24 14:58:01



PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO | DISSERTAÇÃO DE Mestrado

O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas

Esta entrevista é realizada no âmbito do trabalho de dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Gestão Estratégica das Relações Públicas, de Ana Rita Aleluia de Góis, pela Escola Superior de Comunicação Social, sob a orientação do Professor Nuno da Silva Jorge.

O presente trabalho tem como objetivo explorar o atual e futuro impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas, sendo que esta entrevista explorará o referido tema, contribuindo para a sua compreensão. As entrevistas realizadas têm a duração aproximada de 30 minutos.

O estudo decorrerá segundo os princípios éticos internacionais e a informação recolhida destinar-se-á exclusivamente para os fins académicos deste estudo, não podendo ser dada outra utilização sem o consentimento escrito do participante.

Por motivos de rigor metodológico, a entrevista é gravada em formato áudio, que será destruído após transcrição dos dados, servindo apenas a função de manter a fidelidade da informação partilhada pelos participantes. Uma cópia da transcrição será disponibilizada para o seu conhecimento. A participação é voluntária e apenas se realiza mediante consentimento.

A sua participação é essencial para a realização deste trabalho, obrigada pela sua colaboração.

Termo de Participação

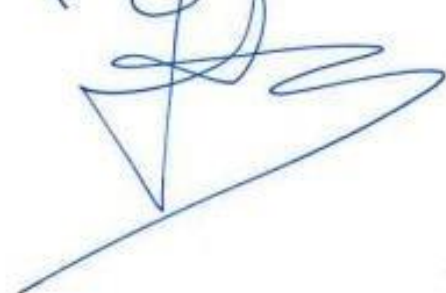
Após ter lido e compreendido o protocolo de investigação, confirmo a minha participação dentro dos termos acima mencionados, no trabalho "O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas".

Data:

16/09/2022

Assinatura:

João Fernando Tóch
de Faro Leal



PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO | DISSERTAÇÃO DE Mestrado

O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas

Esta entrevista é realizada no âmbito do trabalho de dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Gestão Estratégica das Relações Públicas, de Ana Rita Aleluia de Góis, pela Escola Superior de Comunicação Social, sob a orientação do Professor Nuno da Silva Jorge.

O presente trabalho tem como objetivo explorar o atual e futuro impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas, sendo que esta entrevista explorará o referido tema, contribuindo para a sua compreensão. As entrevistas realizadas têm a duração aproximada de 30 minutos.

O estudo decorrerá segundo os princípios éticos internacionais e a informação recolhida destinar-se-á exclusivamente para os fins académicos deste estudo, não podendo ser dada outra utilização sem o consentimento escrito do participante.

Por motivos de rigor metodológico, a entrevista é gravada em formato áudio, que será destruído após transcrição dos dados, servindo apenas a função de manter a fidelidade da informação partilhada pelos participantes. Uma cópia da transcrição será disponibilizada para o seu conhecimento. A participação é voluntária e apenas se realiza mediante consentimento.

A sua participação é essencial para a realização deste trabalho, obrigada pela sua colaboração.

Termo de Participação

Após ter lido e compreendido o protocolo de investigação, confirmo a minha participação dentro dos termos acima mencionados, no trabalho "O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas".

Data: 30.09.2022

Assinatura: Lúcia Amaral

PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO | DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas

Esta entrevista é realizada no âmbito do trabalho de dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Gestão Estratégica das Relações Públicas, de Ana Rita Aleluia de Góis, pela Escola Superior de Comunicação Social, sob a orientação do Professor Nuno da Silva Jorge.

O presente trabalho tem como objetivo explorar o atual e futuro impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas, sendo que esta entrevista explorará o referido tema, contribuindo para a sua compreensão. As entrevistas realizadas têm a duração aproximada de 30 minutos.

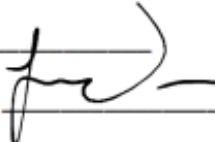
O estudo decorrerá segundo os princípios éticos internacionais e a informação recolhida destinar-se-á exclusivamente para os fins académicos deste estudo, não podendo ser dada outra utilização sem o consentimento escrito do participante.

Por motivos de rigor metodológico, a entrevista é gravada em formato áudio, que será destruído após transcrição dos dados, servindo apenas a função de manter a fidelidade da informação partilhada pelos participantes. Uma cópia da transcrição será disponibilizada para o seu conhecimento. A participação é voluntária e apenas se realiza mediante consentimento.

A sua participação é essencial para a realização deste trabalho, obrigada pela sua colaboração.

Termo de Participação

Após ter lido e compreendido o protocolo de investigação, confirmo a minha participação dentro dos termos acima mencionados, no trabalho “O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas”.

Data: _____
Assinatura:  _____

PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO | DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas

Esta entrevista é realizada no âmbito do trabalho de dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Gestão Estratégica das Relações Públicas, de Ana Rita Aleluia de Góis, pela Escola Superior de Comunicação Social, sob a orientação do Professor Nuno da Silva Jorge.

O presente trabalho tem como objetivo explorar o atual e futuro impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas, sendo que esta entrevista explorará o referido tema, contribuindo para a sua compreensão. As entrevistas realizadas têm a duração aproximada de 30 minutos.

O estudo decorrerá segundo os princípios éticos internacionais e a informação recolhida destinar-se-á exclusivamente para os fins académicos deste estudo, não podendo ser dada outra utilização sem o consentimento escrito do participante.

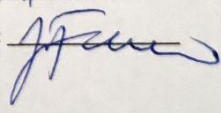
Por motivos de rigor metodológico, a entrevista é gravada em formato áudio, que será destruído após transcrição dos dados, servindo apenas a função de manter a fidelidade da informação partilhada pelos participantes. Uma cópia da transcrição será disponibilizada para o seu conhecimento. A participação é voluntária e apenas se realiza mediante consentimento.

A sua participação é essencial para a realização deste trabalho, obrigada pela sua colaboração.

Termo de Participação

Após ter lido e compreendido o protocolo de investigação, confirmo a minha participação dentro dos termos acima mencionados, no trabalho "O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas".

Data: 12/09/2022

Assinatura: 

PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO | DISSERTAÇÃO DE Mestrado

O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas

Esta entrevista é realizada no âmbito do trabalho de dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Gestão Estratégica das Relações Públicas, de Ana Rita Aleluia de Góis, pela Escola Superior de Comunicação Social, sob a orientação do Professor Nuno da Silva Jorge.

O presente trabalho tem como objetivo explorar o atual e futuro impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas, sendo que esta entrevista explorará o referido tema, contribuindo para a sua compreensão. As entrevistas realizadas têm a duração aproximada de 30 minutos.

O estudo decorrerá segundo os princípios éticos internacionais e a informação recolhida destinar-se-á exclusivamente para os fins académicos deste estudo, não podendo ser dada outra utilização sem o consentimento escrito do participante.

Por motivos de rigor metodológico, a entrevista é gravada em formato áudio, que será destruído após transcrição dos dados, servindo apenas a função de manter a fidelidade da informação partilhada pelos participantes. Uma cópia da transcrição será disponibilizada para o seu conhecimento. A participação é voluntária e apenas se realiza mediante consentimento.

A sua participação é essencial para a realização deste trabalho, obrigada pela sua colaboração.

Termo de Participação

Após ter lido e compreendido o protocolo de investigação, confirmo a minha participação dentro dos termos acima mencionados, no trabalho "O impacto da Inteligência Artificial nas Relações Públicas".

Data: 21/9/2022

Assinatura: 

Anexo E - Grelha de análise para realização da *Qualitative Content Analysis*

The screenshot shows a ChatGPT chat window with a table generated by the AI. The table is titled 'Transforma as perguntas em dimensões, categorias e subcategorias para análise de conteúdo'. The table has three columns: Dimensões, Categorias, and Subcategorias. The rows are organized into groups based on the 'Dimensões' column.

Dimensões	Categorias	Subcategorias
Relações Públicas	Definição	Definição de Relações Públicas
	Funções	Comunicação, Marketing, Gestão de Crise, Responsabilidade Social
	Áreas	Sector Público, Sector Privado, Terceiro Sector
	Ferramentas	Mídias Sociais, Eventos, Publicidade, Relações com a Imprensa
Evolução Tecnológica	Impacto	A influência da tecnologia nas Relações Públicas
	Tendências	Inteligência Artificial, Big Data, Chatbots, Realidade Virtual
Competências	Habilidades	Comunicação, Liderança, Criatividade, Análise de Dados
	Perfil	Competências, Formação, Experiência, Atitudes
Inteligência Artificial	Definição	Conceito de Inteligência Artificial
	Tipos	Aprendizado de Máquina, Redes Neurais, Processamento de Linguagem Natural
Relação entre RP e IA	Diferença entre Inteligência Artificial e Machine Learning	Diferenças entre IA e ML
	Uso de IA em RP	Chatbots, Análise de Sentimento, Monitoramento de Mídias Sociais
Aptidões para projeto de IA	Exemplos de IA em RP	Assistente Virtual, Chatbot para Atendimento ao Cliente
	Conhecimentos Técnicos	Programação, Análise de Dados, Modelagem
Impacto da IA nas RP	Habilidades	Resolução de Problemas, Pensamento Crítico, Comunicação
	Transformação da Atividade das RP	Possíveis mudanças nas Funções e Áreas das RP
Futuro das RP	Desafios	Uso à Tecnologia

Figura 9 - Grelha de análise criada pelo ChatGPT (posteriormente adaptada para realização do trabalho)

Dimensão	Categoria	Subcategoria
Relações Públicas	Conceito e Importância das RP	
	Áreas de atuação e funções das RP	
	Evolução tecnológica das RP	
		Competências e <i>skills</i> necessárias em Relações Públicas
		Principais ferramentas do dia a dia em Relações Públicas

Inteligência Artificial	Nível de entendimento sobre IA	Conhecimento do Conceito de IA
		Tipos de IA
	<i>Machine learning</i> VS. IA	Conhecimento sobre <i>Machine learning</i>
		Diferenças entre <i>Machine learning</i> e IA
	Impacto da IA no mundo	Perspetivas sobre o impacto da IA na sociedade
		Aplicações da IA em diferentes setores
		Desafios éticos na utilização da IA
Relação entre RP e IA	Utilização da IA em RP	Exemplos de utilização de IA em RP
		Ferramentas de Inteligência Artificial em RP
		Limitações da IA em RP
	Nível de ameaça da IA às RP	Crença na substituição de funções das RP por IA
		Funções e habilidades de RP que podem ser substituídas por IA
		Funções e habilidades de RP que não podem ser substituídas por IA
	Criatividade das máquinas	Papel da criatividade na área das RP
		Possibilidade de as máquinas de IA terem criatividade
	Projetos de IA em RP	Aptidões necessárias para utilizar IA em RP
Tipos de projetos de IA em RP		
Futuro das RP	Desafios e oportunidades para as RP no futuro	

	Perfil do profissional de RP ideal no futuro	
	Desejo de evolução de ferramentas de IA	
Utilização de <i>ChatGPT</i> no trabalho das RP	Utilização e impacto do <i>ChatGPT</i> no trabalho	
	Futuro das RP após o surgimento do <i>ChatGPT</i>	

Tabela 13 - Grelha final de análise utilizada para realizar a *Qualitative Content Analysis*

Anexo F - Apresentação de Resultados

Conceito e importância do conceito de Relações Públicas	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Assessoria de Imprensa	6
Comunicação externa	4
Consultoria estratégica	3
Definição de uma estratégia	2
Comunicação	2
Comunicação interna	3
Notoriedade	1
Credibilidade	1
Reconhecimento da marca	1
Reputação	2
Marketing de influência	3
Partilha de mensagem orgânica	1
RP como ferramenta	1
Notícia	1
Objetivos	1
<i>Benchmarking</i>	1
<i>Branded Content</i>	1
<i>Social media</i>	2
Criatividade	1
<i>Employer branding</i>	1
Interligação com os diferentes <i>stakeholders</i>	1
Criação de conteúdos	1

Tabela 14 - Apresentação de Resultados - Conhecimento e importância do conceito de Relações Públicas

Áreas de atuação e funções das Relações Públicas	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Consultoria estratégica	6
<i>Media relations</i>	5
Medição de resultados	1
Produção de conteúdos escritos	2
Gestão de crise	1
<i>Public affairs</i>	1
Influenciadores	3
Comunicação externa	1
Comunicação interna	2
<i>Employer branding</i>	1
Responsabilidade Social	1
Distribuição da mensagem	1
Conteúdos pagos	1

Tabela 15 - Apresentação de Resultados - Áreas de atuação e funções de Relações Públicas

Impacto da tecnologia nas Relações Públicas	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Criação de ferramentas de reputação e conversão	1
Cada pessoa é um meio de comunicação	1
Influência dos <i>social media</i>	1
Aumento das plataformas de distribuição	1
Maior controlo sobre o conteúdo publicado	1
Análise e interpretação de dados	1
Sem referência	8

Tabela 16 - Apresentação de Resultados - Impacto da tecnologia nas Relações Públicas

Competências e <i>skills</i> necessárias em Relações Públicas	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Escrita	3
Capacidade de adaptação a cliente	2
Marketing de influência	2
Pragmatismo	1
Criatividade	1
Conhecimento dos canais de comunicação	2
Conhecimento sobre os algoritmos dos <i>social media</i>	1
Programação	1
Estar a par da atualidade	1
Capacitação e coordenação de equipas	1
Design	1

Tabela 17 - Apresentação de Resultados - Competências e *skills* necessárias em Relações Públicas

Principais ferramentas do dia a dia em Relações Públicas	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
E-mail	2
Telemóvel	2
Video Call	3
<i>Whatsapp</i>	2
Reuniões pessoalmente	1
<i>Newsletters</i>	1
Intranet	1
Estudos de opinião/satisfação	1
Entrevistas	1
Bases de dados	1
Comunicado de Imprensa	2

Artigo de opinião	2
<i>Case studies</i>	1
Eventos	1
Cérebro	1
<i>Press kits</i>	1
Plataformas de <i>reporting</i>	1
Plataformas de <i>analytics</i>	1
Ferramentas base de <i>Office</i>	1

Tabela 18 - Apresentação de Resultados - Principais ferramentas do dia a dia em Relações Públicas

Conhecimento do conceito de Inteligência Artificial	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Sim	6
Não	6

Tabela 19 - Apresentação de Resultados - Conhecimento do Conceito de Inteligência Artificial

Tipos de Inteligência Artificial	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Automação	1
Exportação de dados	1

Tabela 20 - Apresentação de Resultados - Tipos de Inteligência Artificial

Conhecimento sobre <i>Machine learning</i>	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Sim	6
Não	1
Não referiu	5

Tabela 21 - Apresentação de Resultados - Conhecimento sobre *Machine learning*

Diferenças entre <i>Machine learning</i> e Inteligência Artificial	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Reconhece as diferenças	1
Não reconhece as diferenças	1
Não referiu	10

Tabela 22 - Apresentação de Resultados - Diferenças entre *Machine Learning* e Inteligência Artificial

Perspetivas sobre o impacto da Inteligência Artificial na sociedade	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Substituição por máquinas em tarefas básicas e repetitivas	2
Criação de novas funções	1
Domínio das máquinas	1
Aumento das diferenças salariais	1
Importância da dimensão humana	1

Tabela 23 - Apresentação de Resultados - Perspetivas sobre o impacto da Inteligência Artificial na sociedade

Aplicações da Inteligência Artificial em diversos setores	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Condução Autónoma	2
Jogo de xadrez	2
Medicina	1
Marketing	2
Atendimento ao cliente	2
Recrutamento	1
Criptomoeda	1
Otimização de páginas <i>online</i>	1

Tabela 24 - Apresentação de Resultados - Aplicações da Inteligência Artificial em diversos setores

Desafios éticos na utilização de Inteligência Artificial	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Privacidade de dados	2
Necessidade de regulação	3
Sem referência	8

Tabela 25 - Apresentação de Resultados - Desafios éticos na utilização de Inteligência Artificial

Exemplos de utilização de Inteligência Artificial em Relações Públicas	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Processo de investigação	2
Segmentação de <i>targets</i>	2
<i>Social listening</i>	1
Monitorização de notícias	1
Análise de dados	2
Previsão de crises	1
Conceção gráfica	1
<i>Chatbots</i>	1
Identificação de <i>trends</i>	1
Identificação de jornalistas segundo temas	1
Ferramentas de produtividade	2
Distribuição da mensagem	2
Medição de campanhas	1
Não existe	2

Tabela 26 - Apresentação de Resultados - Exemplos de utilização de Inteligência Artificial em Relações Públicas

Ferramentas de Inteligência Artificial em Relações Públicas	Número de menções realizadas pelos profissionais de Relações Públicas
Ferramentas de Inteligência Artificial referidas corretamente	2
Ferramentas de Inteligência Artificial referidas incorretamente	4
Desconhecimento	7

Tabela 27 - Apresentação de Resultados - Ferramentas de Inteligência Artificial em Relações Públicas

Limitações da Inteligência Artificial em Relações Públicas	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Componente emocional	1
Falta de conhecimento	2
Respostas automáticas	1
Análise a meios <i>print</i>	1
Sem referência	8

Tabela 28 - Apresentação de Resultados - Limitações da Inteligência Artificial em Relações Públicas

Crença na substituição de funções e competências das Relações Públicas por Inteligência Artificial	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Sim	4
Não	8

Tabela 29 - Apresentação de Resultados - Crença na substituição de funções das Relações Públicas por Inteligência Artificial

Funções e habilidades de Relações Públicas que podem ser substituídas por Inteligência Artificial	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Monitorização	1
Envio de comunicados de imprensa	1
Agendamento de conteúdos	1
Criação de conteúdo escrito	2
Sem referência	9

Tabela 30 - Apresentação de Resultados - Funções e habilidades de Relações Públicas que podem ser substituídas por Inteligência Artificial

Funções e habilidades de Relações Públicas que não podem ser substituídas por Inteligência Artificial	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Capacidade de pensamento	2
Inteligência emocional	1
Elaboração de estratégia	2
Consultoria	1
Criação de conteúdo	1
Criatividade	1
<i>Pitch</i>	1
Sem referência	7

Tabela 31 - Apresentação de Resultados - Funções e habilidades de Relações Públicas que não podem ser substituídas por Inteligência Artificial

Possibilidade de as máquinas de Inteligência Artificial terem criatividade	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Sim	0
Não	12

Tabela 32 - Apresentação de Resultados - Possibilidade de as máquinas de Inteligência Artificial terem criatividade

Aptidões necessárias para utilizar programas de Inteligência Artificial em Relações Públicas	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Capacidade analítica	5
Conhecimento acerca das ferramentas de IA existentes	2
Mentalidade de experimentação	2
Programação	1
Sociologia	1
Matemática	1
Sociologia	1
Estatística	1
Nenhuma	1

Tabela 33 - Apresentação de Resultados - Aptidões necessárias para utilizar programas de Inteligência Artificial em Relações Públicas

Tipos de projetos de Inteligência Artificial em Relações Públicas	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
<i>Chatbots</i> e assistentes virtuais	1
Recomendações nos sites	1
Otimização de <i>softwares</i>	1
Sem referência	11

Tabela 34 - Apresentação de Resultados - Tipos de projetos de Inteligência Artificial em Relações Públicas

Desafios e oportunidades para as Relações Públicas no futuro	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
<i>Data power</i>	2
Automação	1
Aceleração	1
Precisão	1
Medição	2
Criação de novas funções	2
Visão conservadora	1
Filtro do conteúdo	1
Integração de competências	1
Sem referência	5

Tabela 35 - Apresentação de Resultados - Desafios e oportunidades para as Relações Públicas no futuro

Perfil do profissional de Relações Públicas ideal no futuro	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Visão 360°	2
Inteligência emocional	1
Boa capacidade de comunicação e interação	1
<i>Soft skills</i>	1
Inquietude	1
Paciência	1
<i>Skills</i> de interpretação de informação	1
Conhecimento acerca dos diferentes canais de comunicação	2
Ativista	1
Sem referência	8

Tabela 36 - Apresentação de Resultados - Perfil do profissional de Relações Públicas ideal no futuro

Desejo de evolução das ferramentas de Inteligência Artificial	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Monitorização e <i>report</i>	2
Investigação aprofundada	3
Análise de informação	1
Criação e gestão de bases de dados	2
Transcrição de reuniões	1
Criação de apresentações	2
Trabalho Administrativo	5

Tabela 37 - Apresentação de Resultados - Desejo de evolução das ferramentas de Inteligência Artificial

Utilização e impacto do <i>ChatGPT</i> no trabalho	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Sem utilização	8
Com utilização	3

Tabela 38 - Apresentação de Resultados - Utilização e impacto do *ChatGPT* no trabalho

Futuro das Relações Públicas após o surgimento do <i>ChatGPT</i>	Número de profissionais de Relações Públicas que realizaram menção
Importância da dimensão humana	5
Redução de custos de mão-de-obra	1
Simplificação de tarefas	1
Criação de conteúdos	3
Redução do tempo de trabalho	3
Redução dos postos de trabalho	1
Ferramenta para ajudar os profissionais	3
Investigação	2

Tabela 39 - Apresentação de Resultados - Futuro das Relações Públicas após o surgimento do *ChatGPT*