

MESTRADO EM
CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A CARREIRA: UMA
REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

CLÁUDIA ANDREIA PEDRO VIEIRA

OUTUBRO DE 2024

MESTRADO EM
CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A CARREIRA: UMA
REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

CLÁUDIA ANDREIA PEDRO VIEIRA

ORIENTAÇÃO:

PROFESSORA DOUTORA CARLA MARIA MARQUES
CURADO

OUTUBRO DE 2024

RESUMO

A Inteligência Artificial (IA) é um campo de pesquisa amplo e em crescimento que combina conhecimentos de diferentes áreas e domínios. Esta tecnologia está a transformar a natureza das práticas e dinâmicas laborais tradicionais, criando oportunidades de emprego e adaptando o ser humano a novos contextos. O propósito deste estudo é responder à questão de investigação, que foca na procura de evidências sobre o impacto da IA nas carreiras, através de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL). Foram analisados 42 artigos científicos publicados entre 2000 e 2023, utilizando as bases de dados *Scopus* e *Web of Science*. Foi realizada uma análise biométrica e uma análise de conteúdo dos artigos considerados no estudo, com o objetivo de identificar padrões e tendências das publicações ao longo do tempo e analisar os resultados e contribuições dos artigos extraídos. A análise de conteúdo recorreu à metodologia de Gioia, produzindo uma figura que visa a estruturar e clarificar a relação entre IA e as carreiras. Os resultados da investigação refletem o aumento significativo do interesse por este tema nos últimos cinco anos, especialmente na Europa. Este interesse deve-se aos benefícios a nível individual e organizacional, como por exemplo o aumento da eficácia, produtividade e o desenvolvimento de competências digitais e transversais. Por outro lado, são identificados desafios técnicos, sociais, organizacionais e individuais que dificultam o sucesso da integração da IA, como a resistência e desconfiança do indivíduo sobre a nova tecnologia. Por este motivo, é consequentemente abordada a questão sobre as estratégias e considerações ao adotar a IA, através de planos de adaptação e requalificação. Por fim, são referidas as prespetivas futuras sobre a transformação e o impacto da IA no futuro, destacando a evolução do papel profissional e a previsão sobre o desenvolvimento da IA para se tornar cada vez mais autónoma.

PALAVRAS – CHAVE: Inteligência Artificial (IA); Carreiras; RSL; Metodologia Gioia; Benefícios e desafios; Futuro do trabalho.

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) is a broad and growing field of research that combines knowledge from different areas and domains. This technology is transforming the nature of traditional labor practices and dynamics, creating job opportunities and adapting human beings to new contexts. The purpose of this study is to answer the research question, which focuses on finding evidence about the impact of AI on careers, through a Systematic Literature Review (SLR). Forty-two scientific articles published between 2000 and 2023 were analyzed using the *Scopus* and Web of Science databases. A biometric analysis and a content analysis of the articles considered in the study were carried out, with the aim of identifying patterns and trends in publications over time and analyzing the results and contributions of the articles extracted. The content analysis used Gioia's methodology, producing a figure that aims to structure and clarify the relationship between AI and careers in the literature analyzed. The results of the research reflect the significant increase in interest in this topic over the last five years, especially in Europe. This interest is due to the benefits at an individual and organizational level, such as increased efficiency, productivity and the development of digital and transversal skills. On the other hand, technical, social, organizational and individual challenges are identified that hinder the successful integration of AI, such as the individual's resistance to and mistrust of the new technology. For this reason, the question of strategies and considerations when adopting AI, through adaptation and retraining plans, is consequently addressed. Finally, the future outlook on the transformation and impact of AI in the future is mentioned, highlighting the evolution of the professional role, the organizational market, the need for more research and the forecast on the development of AI to become increasingly autonomous.

KEYWORDS: Artificial Intelligence (AI); Careers; RSL; Gioia Methodology; Benefits and challenges; Future of work.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de começar por agradecer à minha família, que sempre me apoiou e compreendeu ao longo deste percurso.

Um agradecimento especial para a minha avó, cuja força e resiliência inspiraram durante toda a elaboração deste trabalho e ao meu pai, que me apoiou e reconheceu sempre o meu esforço, mesmo nos momentos desafiantes, com muita paciência e compreensão neste caminho percorrido.

Um agradecimento ao meu parceiro, pelo seu carinho, apoio incondicional e a leveza dos meus dias, que foram um conforto constante.

Um enorme agradecimento à minha orientadora professora Doutora Carla Curado, que esteve sempre presente para me ajudar e apoiar em todos os momentos. A sua orientação e incentivo foram fundamentais para a conclusão deste trabalho.

Por fim, à minha mãe, que sempre será a minha maior inspiração e a razão pela qual continuo a viver a vida um dia de cada vez.

Obrigada a todos por fazerem parte desta jornada.

ÍNDICE

Resumo	I
Abstract	II
1. Introdução	1
2. Revisão de Literatura.....	2
2.1. <i>Inteligência Artificial.....</i>	<i>2</i>
2.2. <i>Carreira</i>	<i>4</i>
2.2.1. Educação e Carreira.....	6
2.2.2. Capacidades técnicas e transversais	6
2.2.3. Abordagens de carreira.....	7
2.3. <i>Relação entre Carreira e a Inteligência Artificial</i>	<i>8</i>
3. Metodologia.....	12
3.1. <i>Recolha de dados.....</i>	<i>16</i>
4. Resultados	19
4.1. <i>Análise Bibliométrica</i>	<i>19</i>
4.2. <i>Análise de Conteúdo</i>	<i>22</i>
5. Discussão	25
6. Conclusão	34
Referências bibliográficas.....	36
Anexos.....	51

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Elementos chave da noção de carreira - Antes da década de 1990 vs Depois da década de 1990.....	5
FIGURA 2 - As 3 etapas e 13 decisões do processo RSL.	15
FIGURA 3 - PRISMA – Procedimento para a elaboração da Revisão Sistemática.	18
FIGURA 4 - Distribuição do número de publicações por ano.	19
FIGURA 5 - Distribuição de artigos por base de dados.....	20
FIGURA 6 - Distribuição do número de autores por publicação.....	21
FIGURA 7 - Distribuição de publicações pela localização geográfica (Continente).	21
FIGURA 8 - Distribuição das publicações pelo tipo de metodologia.....	22
FIGURA 9 - Modelo de análise qualitativa.....	32

LISTA DE TABELAS

Tabela I - Strings	16
TABELA II.....	23
TABELA III	24
TABELA IV	25

LISTA DE ABREVIATURAS

Ambientes Voláteis, Incertos, Complexos e Ambíguos (VUCA)

Estados Unidos da América (EUA)

Inteligência Artificial (IA)

Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)

Recursos Humanos (RH)

Revisão Sistemática da Literatura (RSL)

Teoria da Conservação de Recursos (TCR)

Teoria da Construção de Carreira (TCC)

Teoria da Mobilidade de Carreira (TMB)

Teoria de Desenvolvimento de Carreira (TDC)

Teoria do Caos de Carreira (TCC)

Teoria dos Interesses e das Escolhas Vocacionais (TEV)

Teoria Social-Cognitiva da Carreira (TSCC)

Trabalho Final de Mestrado (TFM)

Variáveis Dependentes (VD)

Variáveis Independentes (VI)

1. INTRODUÇÃO

A Revolução Industrial 4.0, acelerada pela pandemia Covid-19, está a transformar diversas áreas globais através da integração da Inteligência Artificial (IA). Esta tecnologia avançada é uma das principais tecnologias transformadoras, sendo definida como uma tecnologia que automatiza funções humanas, especialmente em indústrias com elevado recurso de trabalho manual (Pereira *et al.*, 2023; Shen & Zhang, 2024). Esta revolução tem criado uma realidade desafiadora para as organizações, tornando necessário reavaliar estratégias relativamente à adoção de sistemas tecnológicos avançados (Nair *et al.*, 2021; Atabekov, 2023). A integração da IA nas organizações afeta a cultura e as práticas de desenvolvimento profissional, levantando questões complexas sobre o impacto da IA nas carreiras e os desafios (Olsen & Tomlin, 2019; Daouk *et al.*, 2023), como por exemplo a ferramenta de recrutamento, baseada em IA que discriminava candidatas femininas (Dennehy *et al.*, 2023). Por este motivo, é fundamental que se perceba como a IA pode influenciar o percurso profissional, tendo em conta todos os riscos e benefícios.

Para compreender como a IA afeta as atividades organizacionais e as carreiras, é essencial analisar a sua evolução, desde os seus primórdios até ao século XXI, quando a IA começou a exercer um impacto significativo. Assim, perceber os motivos que impulsionam a procura por esta tecnologia, as considerações a ter, bem como os desafios e perspetivas futuras da integração no contexto de carreira. Embora existam muitos estudos sobre o impacto da IA nas dinâmicas culturais e organizacionais, este trabalho centra-se no impacto da IA nas trajetórias profissionais, sendo uma área menos explorada (Pereira *et al.*, 2023; Dwivedi *et al.*, 2021). A partir deste pressuposto, foi formulada a seguinte questão de investigação: **Quais são as evidências da literatura publicadas entre 2000 e 2023 sobre o impacto da IA no contexto de carreira?**

O presente Trabalho Final de Mestrado (TFM) procura responder à questão de investigação, através da elaboração de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) de artigos científicos produzidos entre 2000 a 2023, reunidos através das bases de dados *Scopus e Web Of Science*. Para tal, estabelecemos dois objetivos principais: elaborar uma análise biométrica da literatura identificada e a correspondente análise de conteúdos dos artigos abrangidos. A estrutura da investigação é dividida em cinco partes: a revisão de

literatura, seguida pelo procedimento metodológico e a análise de dados e, por fim, a discussão e conclusão dos resultados.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. *Inteligência Artificial*

Desde 1950, a tecnologia avançada tem vindo a crescer exponencialmente na sociedade e na realidade empresarial. Foi McCarthy quem implementou o termo de IA, com a ambição de fazer com que os computadores consigam igualar ou superar a inteligência humana na maneira de pensar e na resolução de problemas (Haefner *et al.*, 2021; Atabekov, 2023). Este campo da ciência e engenharia é cada vez mais reconhecido devido aos avanços tecnológicos e ao aumento do investimento. A IA visa o desenvolvimento de sistemas computacionais projetados para replicar funções cognitivas humanas. Tais funções podem ser incorporadas através de sistemas de *hardware*¹, como por exemplo robôs, ou *software*², como assistentes virtuais (Collins *et al.*, 2021; Thiebes *et al.*, 2021). Estes sistemas têm a capacidade de combinar um grande volume de dados de forma rápida, permitindo que o indivíduo se concentre em tarefas mais complexas e criativas, que só podem ser realizadas por pessoas. Quanto mais claros forem os dados e as regras definidas pelo indivíduo, maior é a eficácia na resolução de problemas (Bolander, 2019). Assim, através da IA é possível aumentar a qualidade, a eficiência, a flexibilidade e reduzir custos operacionais (Dwivedi *et al.*, 2021; Haefner *et al.*, 2021; Daouk *et al.*, 2023).

Esta tecnologia vive períodos de grande interesse e desenvolvimento, denominado como “verões”. A incorporação da IA na Indústria 4.0 tem redefinido paradigmas, permitindo a ligação entre o mundo digital e físico (Olsen & Tomlin, 2019; Collins *et al.*, 2021), com o objetivo de adaptar as organizações, sociedade e os indivíduos às novas exigências em contextos voláteis, incertos, complexos e ambíguos – VUCA (Daouk *et*

¹ *Hardware* é a parte física dos sistemas informáticos, como por exemplo o computador e o teclado (Li, 2024).

² *Software* é a componente lógica, ou seja, um conjunto de programas que visa a transmitir ao computador instruções e procedimentos a executar (Niermann, *et al.* 2023).

al., 2023; Chang *et al.*, 2023; Pereira *et al.*, 2023). Este processo, foi marcado por tecnologias automatizadas como a *Blockchain*, Robotização, Internet das Coisas, *Machine Learning*, entre outras (Nair *et al.*, 2021).

Segundo Peifer e colegas (2022), a definição de IA não é consistente, pois o seu significado reflete as prioridades e os contextos únicos de cada país e cultura, influenciando a forma como a IA é percebida e aplicada (Atabekov, 2023). A IA pode ser dividida em conceitos que ajudam a entender melhor a sua evolução em relação às capacidades humanas: A IA fraca, especializada ou estreita, foca-se em tarefas específicas e limitadas, ou seja, funciona como uma máquina inteligente, mas apenas dentro das regras e diretrizes programadas por humanos. Esta é usada para fazer previsões, recomendações ou reconhecimento de padrões e tendências, como as redes neurais que automatizam tarefas rotineiras, permitindo com que os profissionais se concentrem em questões mais complexas. Esta abordagem está mais próxima da realidade empresarial e profissional, estando na fase inicial de implementação. Por outro lado, a IA forte refere-se a uma inteligência geral, capaz de criar regras sem a intervenção humana. Embora este tipo de IA ainda seja um conceito distante da realidade atual é considerada inevitável (Miller, 2019; Babic, 2020; Collins *et al.*, 2021; Anantrasirichai *et al.*, 2022; Pereira *et al.*, 2023; Fähndrich *et al.*, 2023).

As indústrias de manufatura, saúde, finanças e logística são destacadas por adotarem estratégias organizacionais para integrar a IA, reconhecendo benefícios. No entanto, para além das vantagens, a IA também representa riscos morais, sociais e éticos associados à segurança, desigualdade, risco de viés e ao receio sobre substituição das funções laborais, afetando a autonomia e o controlo sobre a produtividade dos funcionários. Estes são problemas que a IA não está apta a resolver, o que demonstra a incapacidade de lidar com essas questões (Nishant *et al.*, 2020; Dwivedi *et al.*, 2021; Nair *et al.*, 2021; Taeihagh, 2021; Shen, & Zhang, 2024). A IA simbólica e não simbólica podem ser aplicadas tanto na IA fraca quanto na forte. A IA simbólica utiliza símbolos e regras para resolver problemas, enquanto a IA não simbólica baseia-se em dados e cálculos. Por fim, referir que a IA tem o potencial de transformar as organizações dos setores público e privado, mas, devido aos elevados custos de implementação a adoção

da IA no setor público será menor (Alshahrani *et al.*, 2022). Relativamente às regulamentações da IA, é necessário evidenciar a importância das estratégias nacionais para a implementação, com foco na definição legal das tecnologias como componente essencial das políticas de desenvolvimento de cada país, sendo essencial para minimizar os riscos e maximizar os benefícios (Taeihagh, 2021; Nair *et al.*, 2021; Atabekov, 2023).

2.2. Carreira

O conceito de carreira tem passado por uma significativa evolução, embora ainda não haja consenso sobre a sua origem exata. Contudo, é possível identificar a presença deste termo antes da década de 1990, quando o termo carreira estava associado à ideia de estabilidade profissional e pessoal, caracterizado por profissionais que se dedicavam exclusivamente a uma única empresa e progredindo dentro da mesma, vista como um sinónimo de sucesso. Esta ideia de carreira aplicava-se especialmente ao género masculino (Hirschi, 2018; Hart & Baruch, 2022). Desde então, a partir da década de 1990, o conceito de carreira contemporânea surge pelas transformações a nível social, tecnológicas e políticas que reconfiguraram a estrutura das funções laborais. O conceito é referido como um processo que evolui ao longo do tempo influenciado pelo ambiente social e contextos de mudança e adaptação. Durante a revolução industrial, ambos os géneros começaram a partilhar as mesmas oportunidades profissionais. Contudo, na era digital, é destacado o género feminino pelos benefícios da adoção de tecnologias no ambiente de trabalho (Akkermans *et al.*, 2018; Bakke *et al.*, 2020; Gander, 2021; Shen, & Zhang, 2024).

A globalização e as mudanças provocadas pela inovação tecnológica redefiniram o mundo do trabalho. Dessa forma, as carreiras tornaram-se menos previsíveis e mais dinâmicas. A era digital trouxe novas perspetivas à noção de carreira, como as proteanas e sem fronteiras. As carreiras proteanas são caracterizadas pela autonomia do indivíduo na gestão da sua trajetória profissional, com base nos seus valores e metas pessoais para alcançar o sucesso (Hall, 1996; Hall, 2004; Khan *et al.*, 2023; Lo Presti *et al.*, 2023). Por outro lado, as carreiras sem fronteiras abordam a ideia de que o indivíduo é o protagonista da sua trajetória profissional, de forma independente de uma organização (Sullivan *et al.*, 2006). Esta abordagem faz com que profissionais alcancem novos níveis de competências

ao enfrentar novos desafios, ultrapassando os patamares estabelecidos (Briscoe *et al.*, 2006; Segers *et al.*, 2008). Neste sentido, as carreiras contemporâneas estão relacionadas com a habilidade e capacidade do profissional se adaptar em vários cenários (Kale, 2020; Shaikh *et al.*, 2023). Em última análise, a nova abordagem reflete a realidade, sobre o desenvolvimento profissional e a necessidade de adquirir competências fundamentais para o mercado de trabalho em constante mudança (Hirschi, 2018; Kundi *et al.*, 2020; Akkermans *et al.*, 2018; Hart & Baruch, 2022).

A noção de carreira sustentável passou a ser uma discussão proeminente, existindo a ideia de que esta gira em torno do equilíbrio entre a vida profissional e pessoal. Pode-se dizer que uma carreira sustentável se centra na prosperidade do indivíduo e não apenas na produtividade. O sucesso da carreira pode ser influenciado por fatores extrínsecos e intrínsecos, como por exemplo, a satisfação no trabalho (fator subjetivo), o salário e a posição hierárquica (fatores objetivos). Além disso, a motivação, a paixão pelo trabalho e a cultura organizacional também desempenham um papel importante na forma como o sucesso é percebido e alcançado (De Vos *et al.*, 2020; Chang *et al.*, 2023).

FIGURA 1 - Elementos chave da noção de carreira - Antes da década de 1990 vs Depois da década de 1990.

<p>Época Pré-1990: Era da Carreira Tradicional</p>	<p>Época Pós-1990: Era da Carreira Moderna</p>
<ul style="list-style-type: none"> . Estabilidade e progressão linear (Hart & Baruch, 2022). . Comprometimento e lealdade à empresa (Hirschi, 2018). . Especialização em áreas específicas (Hart & Baruch, 2021). 	<ul style="list-style-type: none"> . Flexibilidade e mobilidade (Hart & Baruch, 2021). . Autonomia e empreendedorismo (Shen, & Zhang, 2024). . Formação contínua e adaptabilidade (Daouk, <i>et al.</i>, 2023). . Equilíbrio entre a vida profissional e pessoal (De Vos <i>et al.</i>, 2020).

Fonte: Elaboração própria

2.2.1. Educação e Carreira

A educação é um componente essencial para a progressão de carreira, uma vez que permite aos indivíduos desenvolverem o conhecimento necessário e as competências exigidas pelo mercado de trabalho. Nesse sentido, investir na educação concede benefícios no desempenho profissional e no estatuto profissional e pessoal. Este aspeto é fundamental para alcançar os objetivos profissionais desejados. Atualmente, as empresas exigem um certo nível educacional, podendo ser um obstáculo para as pessoas com pouca ou nenhuma formação (Hitka *et al.*, 2021; Nasrin *et al.*, 2022; Horta & Tang, 2023). De acordo com Chiu (2024), a introdução da IA nos últimos anos tem vindo a alterar a dinâmica da educação, para preparar o ser humano para o mercado de trabalho. A educação permite melhorar a progressão de carreira, especialmente no desenvolvimento de competências interpessoais, as chamadas *soft skills* (Poláková *et al.*, 2023).

2.2.2. Capacidades técnicas e transversais

O profissional depende do desenvolvimento de capacidades para a evolução de carreira. O mercado de trabalho exige a aquisição de certas competências para lidar e responder às mudanças no ambiente de trabalho (Suarez-Bilbao *et al.*, 2022; Nalis, 2022).

De acordo com a Comissão Europeia, a evolução da Indústria 4.0 dá lugar à Indústria 5.0, focado no impacto das novas tecnologias avançadas. Estas tecnologias necessitam de estratégias adicionais para serem adaptadas a contextos de incerteza e mudança, como a resiliência, sustentabilidade e humanização (De Vos *et al.*, 2020; Bonacini *et al.*, 2021). Além disso, deve-se considerar a importância das competências transversais, essenciais para o futuro do trabalho. Isto é necessário, uma vez que o conceito de indústria 4.0 e 5.0 implicam que os trabalhadores devem adquirir competências como a comunicação, a inteligência emocional, a resiliência, a flexibilidade, a empatia, a criatividade e pensamento crítico. Sendo que estas características não podem ser facilmente executadas pelos sistemas computacionais, uma vez que a automação é incapaz de funcionar sob as situações emocionais, que só podem ser respondidas pelo humano (Mingaleva *et al.*, 2020; Peifer *et al.*, 2022; Poláková *et al.*, 2023).

A comunicação, em particular, é fundamental para os líderes, pois promove uma cultura organizacional. Além disso a criatividade e o pensamento crítico são essenciais num ambiente de trabalho dinâmico e competitivo para a resolução de problemas e antecipação de obstáculos (Anantrasirichai *et al.*, 2022; Daouk *et al.*, 2023; Li *et al.*, 2023). O desenvolvimento de competências transversais gera consequentemente a procura por desenvolvimento de capacidades digitais e técnicas, que são fundamentais para a integração e eficácia no ambiente de trabalho. É necessário lembrar que, antes da década de 1990, as capacidades eram focadas em áreas específicas de cada profissão (Hart & Baruch, 2022).

2.2.3. Abordagens de carreira

Desde as abordagens tradicionais até aos modelos mais flexíveis, a análise de carreira tem sido enriquecida por diversas teorias que oferecem uma compreensão profunda sobre o percurso das dinâmicas profissionais dos seres humanos, tais como:

- **A Teoria do Caos de Carreira (TCC)** é uma abordagem teórica sobre a carreira em contextos voláteis, imprevisíveis, complexos e ambíguos (VUCA). A prática da carreira exige a adaptação a constantes mudanças ao longo de toda a carreira profissional. Como, por exemplo, a pandemia Covid-19 transformou a realidade empresarial e o mercado de trabalho, obrigando as pessoas a adaptarem-se à nova realidade (Pryor & Bright, 2003; Pryor & Bright, 2011; Ipsen *et al.*, 2021; Suarez-Bilbao *et al.*, 2022; Daouk *et al.*, 2023; Chang *et al.*, 2023).
- **A Teoria de Desenvolvimento de Carreira (TDC)** desenvolvida por Donald Super, aborda as diferentes fases ao longo da vida profissional, estas são influenciadas por diferentes papéis que o indivíduo desempenha e pelo ambiente e contexto em que se encontra (Super, 1980; Federici *et al.*, 2019; Chang *et al.*, 2023).
- **A Teoria da Construção de Carreira (TCC)** de Mark Savickas, apresenta a carreira através das experiências profissionais em contextos de mudança, especialmente devido ao impacto das novas tecnologias. Neste sentido, a carreira é construída com base na interação social e nas experiências ao longo da vida, onde a flexibilidade e a resiliência são cruciais para lidar com os desafios no ambiente de trabalho (Savickas, 2013; Federici *et al.*, 2019; Chang *et al.*, 2023; Zubair, 2024).

- **A Teoria da Mobilidade de Carreira (TMB)** de Arthur e colegas (1996), aborda a ideia de mudança na empresa ou funções laborais, seja interna ou externa. Neste sentido, a teoria não segue uma linha reta, existindo alterações ao longo da trajetória profissional. Segundo a literatura, os indivíduos com maior nível de educação tendem a avançar mais nas suas carreiras e a ter maior mobilidade profissional (Parmentier & Fischer, 2020).
- **A Teoria dos Interesses e das Escolhas Vocacionais (TEV)** de Holland, é uma abordagem de carreira relacionada com os interesses pessoais na escolha do percurso profissional. Esta teoria é adotada na orientação dos indivíduos, especialmente na educação para o futuro profissional (Holand, 1997; Sheldon *et al.*, 2020; Fu *et al.*, 2024).
- **A Teoria Social-Cognitiva da Carreira (TSCC)** desenvolvida por Lent e Brown, foca-se na interação entre fatores pessoais, ambientais e comportamentais no desenvolvimento da carreira. Defende que as crenças pessoais, o ambiente social e a antecipação de resultados positivos influenciam o comportamento e as escolhas de carreira (Lent & Brown, 2006; Wu *et al.*, 2022; Roberson *et al.*, 2024).
- **A Teoria da Conservação de Recursos (TCR)** de Hobfoll (2001), destaca a importância de desenvolver e proteger recursos essenciais para o sucesso na carreira, tanto para o profissional quanto para as organizações. Estes recursos incluem competências, estilo de liderança, características pessoais, como a autoconfiança e recursos físicos. A falta desses recursos pode aumentar o stress e sentimento de perda (Tabor *et al.*, 2020; Bardoel & Drago, 2021).

2.3. Relação entre Carreira e a Inteligência Artificial

Como referido no capítulo anterior, o efeito da globalização afetou significativamente a adoção de novas tecnologias pelas empresas, influenciando também as carreiras dos profissionais. Com o rápido avanço das tecnologias, muitas das profissões tradicionais têm vindo a transformar a sua essência, pois a IA tem a capacidade de automatizar tarefas simples e de menor complexidade, com base na análise de grandes quantidades de dados (Nishant *et al.*, 2020; Collins *et al.*, 2021; Skare & Soriano, 2021; Kong *et al.*, 2023b). Embora a IA possa realizar determinadas funções, esta não deve ser vista como um sucessor do ser humano, uma vez que as inteligências são diferentes. Isto

quer dizer que a supervisão e intervenção do profissional são fundamentais para assegurar que os resultados obtidos dos sistemas sejam confiáveis e eficazes, afastando possíveis falhas (Bolander, 2019; Thiebes, *et al.*, 2021; Kong *et al.*, 2023^a; Shen & Zhang, 2024).

De acordo com dados recentes, a IA tem vindo a crescer exponencialmente nas organizações, aproximadamente 55%, entre 2023 e 2024. O aumento da incorporação da IA proporcionou vantagens a nível profissional e organizacional, mas também muitos desafios (AI Index, 2023; AI Index, 2024; Bankins *et al.*, 2022). No entanto, para Lu e colegas (2020) é crucial ter em consideração que a adoção da IA ainda é um tópico relativamente subdesenvolvido, ou seja, o fenómeno ainda é imaturo e inicial e, por esse motivo, existe mais investigações teóricas do que práticas, pois a IA não se encontra numa fase madura para se perceber o real impacto nos profissionais e no ambiente de trabalho.

Além disso, é referido o aumento da IA, especialmente na área de Recursos Humanos (RH) na promoção do desenvolvimento dos profissionais através das formações, avaliações de desempenho e planos de carreira. A principal influência da IA foi no recrutamento, levantando, conseqüentemente, questões éticas (Dennis & Aizenberg, 2022; Afzal *et al.*, 2023; Li *et al.*, 2023). Estas questões surgem, sobretudo, nas tomadas de decisões que afetam os funcionários, nomeadamente no conceito de justiça e respeito. Enquanto as decisões humanas são geralmente vistas como mais respeitáveis, a IA pode ser essencial em situações onde a decisão pode vir a ser negativa, criando desafios e oportunidades para o uso da IA em RH, especialmente no que toca a garantir que as decisões sejam justas e respeitosas (Hart & Baruch, 2022; Bankins *et al.*, 2022; Chowdhury *et al.*, 2023; Suseno *et al.*, 2021).

As relações laborais, entre os colaboradores e a empresa podem ser conseqüentemente afetadas pela adoção da IA, interferindo no ambiente de trabalho e nas funções laborais. Segundo a literatura, as empresas que não utilizam a IA tendem a manter relações mais positivas e baseadas na confiança mútua. Neste sentido, as organizações que procuram adotar esta tecnologia devem procurar focar numa abordagem adaptativa, investindo em formações e programas de desenvolvimento de competências para enfrentar os desafios nas relações com os colaboradores (Braganza *et al.*, 2021; Taeihagh *et al.*, 2021; Jarrahi *et al.*, 2022; Rigotti & Fosch-Villaronga, 2024). A confiança é um

elemento essencial para integrar tecnologias de automação de forma eficaz e garantir uma boa colaboração entre os trabalhadores e a IA. Ela serve como um fator intermediário entre como as pessoas percebem a IA, a aprendizagem informal e a resiliência nas suas carreiras. Em setores como a hotelaria e a introdução de tecnologias inteligentes destaca a importância da ligação organizacional para mediar a relação entre a IA e os resultados na carreira (Dwivedi *et al.*, 2021; Zirar *et al.*, 2023).

Além disso, a aceitação da IA também mudou significativamente as relações de trabalho, estando dependente da comunicação transparente e clara com os trabalhadores, de modo a não criar resistência e receio por parte dos mesmos. A falta de informação e conhecimento sobre a IA dificulta a integração. O desenvolvimento da IA na organização depende da forma como os funcionários veem a tecnologia, influenciados pelos seus traços pessoais, tanto racionais como emocionais. Por vezes, uma abordagem orientada pela inovação tende a facilitar a integração saudável e harmoniosa entre os colaboradores e a empresa (Chowdhury *et al.*, 2023; Del Giudice, *et al.*, 2023; Poláková, *et al.*, 2023).

A IA proporciona tanto vantagens como desvantagens, representadas através de duas perspetivas, a da empresa e a dos profissionais. A nível organizacional, os benefícios são principalmente a nível económico, pois permite gerar lucro e melhorar a qualidade dos serviços prestados e, ao mesmo tempo reduzir custo, especialmente na força de trabalho. Por outro lado, a respeito aos profissionais, a IA permite aumentar a satisfação e o desempenho do profissional, no aumento da sua produtividade e capacidade de tomada de decisão mais consciente (Dennis & Aizenberg, 2022; Kong *et al.*, 2023^a; Shen & Zhang, 2024). No entanto, os profissionais tendem a ter opiniões diferentes sobre a IA. Embora muitos reconheçam que a IA pode ajudar a tomar decisões mais informadas, outros temem que esta tecnologia reduza a sua autonomia e os transforme em meros executores de algoritmos (Ghamrawi *et al.*, 2024). As desvantagens também devem ser consideradas, como a falta de regulamentação e os perigos que pode gerar na sociedade e na carreira dos profissionais. Assim sendo, a supervisão sobre a IA pelas empresas e a regulamentação por parte do governo deve estar a par dos riscos que a IA possa trazer, pelo que é necessário enfrentar os desafios e desenvolver medidas regulamentares adequadas. Esses riscos podem pôr em causa as questões éticas, pois os resultados da IA

podem gerar preocupações devido à falta de transparência do sistema, afetando a privacidade.

Além disso, a desigualdade de género e a discriminação também é uma preocupação, pois reflete os preconceitos existentes da sociedade, uma vez que os dados e regras são criados partir do ser humano, como por exemplo os casos reportados pela discriminação em ferramentas de recrutamento e reconhecimento facial (Taeihagh, 2021; Collins *et al.*, 2022; Dennehy *et al.*, 2023; Gross, 2023). Assim, a transparência é necessária para clarificar como o sistema funciona e, por este motivo, a adaptação do profissional e da empresa é fundamental para criar condições de trabalho sustentáveis (Suseno *et al.*, 2023). Além dos desafios mencionados, deve também ser considerado o receio dos funcionários na substituição dos empregos, especialmente de competências médias. Os autores, referem que a substituição de certos empregos, aumenta a desigualdade social, já que os níveis de alta qualificação não enfrentam os mesmos desafios (Cortes *et al.*, 2020; Taeihagh *et al.*, 2021; Dennis & Aizenberg, 2022).

De acordo com um relatório do Parlamento Europeu (2024), os profissionais devem adquirir certas competências para se adaptarem às profundas mudanças na evolução do ambiente de trabalho. Isso só é possível por meio de programas de treinamento e formação contínua que lhes permitem desenvolver capacidades que apoiam a continuidade da inovação tecnológica. Neste sentido, o desenvolvimento de capacidades transversais é essencial para enfrentar os desafios da automação. Por outro lado, as competências técnicas e digitais assumem um papel vital para garantir o bom uso dos sistemas de IA (Peifer *et al.*, 2022; Poláková *et al.*, 2023; Parlamento Europeu, 2024; Rigotti & Fosch-Villaronga, 2024). Para além das mudanças a nível das capacidades profissionais a IA também está a mudar as funções laborais e as responsabilidades, influenciando a forma como estes encaram as suas carreiras. A saúde mental é uma preocupação que antecede a estas transformações, visto que pode aumentar o stress e a ansiedade na adaptação ao novo contexto (De Vos *et al.*, 2020; Branganza *et al.*, 2021; Presbitero & Teng-Calleja, 2022).

Segundo Black e Van (2020) a IA tem o potencial para substituir certos trabalhos realizados pelos humanos, especialmente em pessoas com menos qualificações e de

idades avançadas, mas também criará oportunidades de emprego, ligado às áreas de tecnologia, com a certeza de que esta será usada apenas como uma ferramenta de suporte. (Kong *et al.*, 2023b; Zirar *et al.*, 2023; Rigotti & Fosch-Villaronga, 2024; Wahlstrom *et al.*, 2024). Além disso, é necessário assegurar a conformidade das regulamentações, de forma a mediar as novas tecnologias para a proteção dos direitos sociais e pessoais, promovendo equidade, segurança e privacidade. Contudo o rápido crescimento da IA pode reforçar a origem de preconceitos e, assim, prejudicar o ambiente de trabalho e ameaçar os direitos humanos, para tal é necessário a criação estratégias políticas que minimizem os riscos. Caso essas medidas não existissem a IA pode vir a criar mais divisão, ameaçar a liberdade e acentuar a desigualdade. Atualmente, a UNESCO está a criar diretrizes fortes para reduzir os riscos que possam surgir com o desenvolvimento da IA, promovendo a inclusão e sustentabilidade (UNESCO, 2020; Atabekov *et al.*, 2023; Díaz-Rodríguez *et al.*, 2023).

As diferenças culturais, sociais e económicas desempenham um papel crucial na forma como cada governo integra e adota a IA, o que impacta diretamente as oportunidades de carreira, bem como as competências necessárias para o futuro. Por exemplo, o Japão tem-se concentrado em aplicar a IA na assistência à saúde, bem como em veículos autónomos para transporte público. Enquanto os Estados Unidos da América (EUA) e a China tem dado prioridade à integração da IA na defesa nacional. A China, em particular, apresenta maior investimento de IA, especialmente em indústrias intensivas em trabalhadores, particularmente entre os jovens mais qualificados. Os EUA também apresentam resultados massivos no investimento em IA, enquanto a Europa destaca-se pelo maior número de investigações. Estes exemplos mostram que o uso da IA varia conforme as necessidades de cada sociedade, influenciando as perceções sociais sobre as novas tecnologias e sobre as mudanças no mercado de trabalho. A integração global da IA pode levar tempo, com previsão total até 2075. (Dwivedi *et al.*, 2021; Alshahrani *et al.*, 2022; Poláková *et al.*, 2024; Shen & Zhang, 2024).

3. METODOLOGIA

A Revisão Sistemática de Literatura (RSL) é uma abordagem sistemática e abrangente que possibilita a avaliação, identificação e síntese de evidências relacionadas

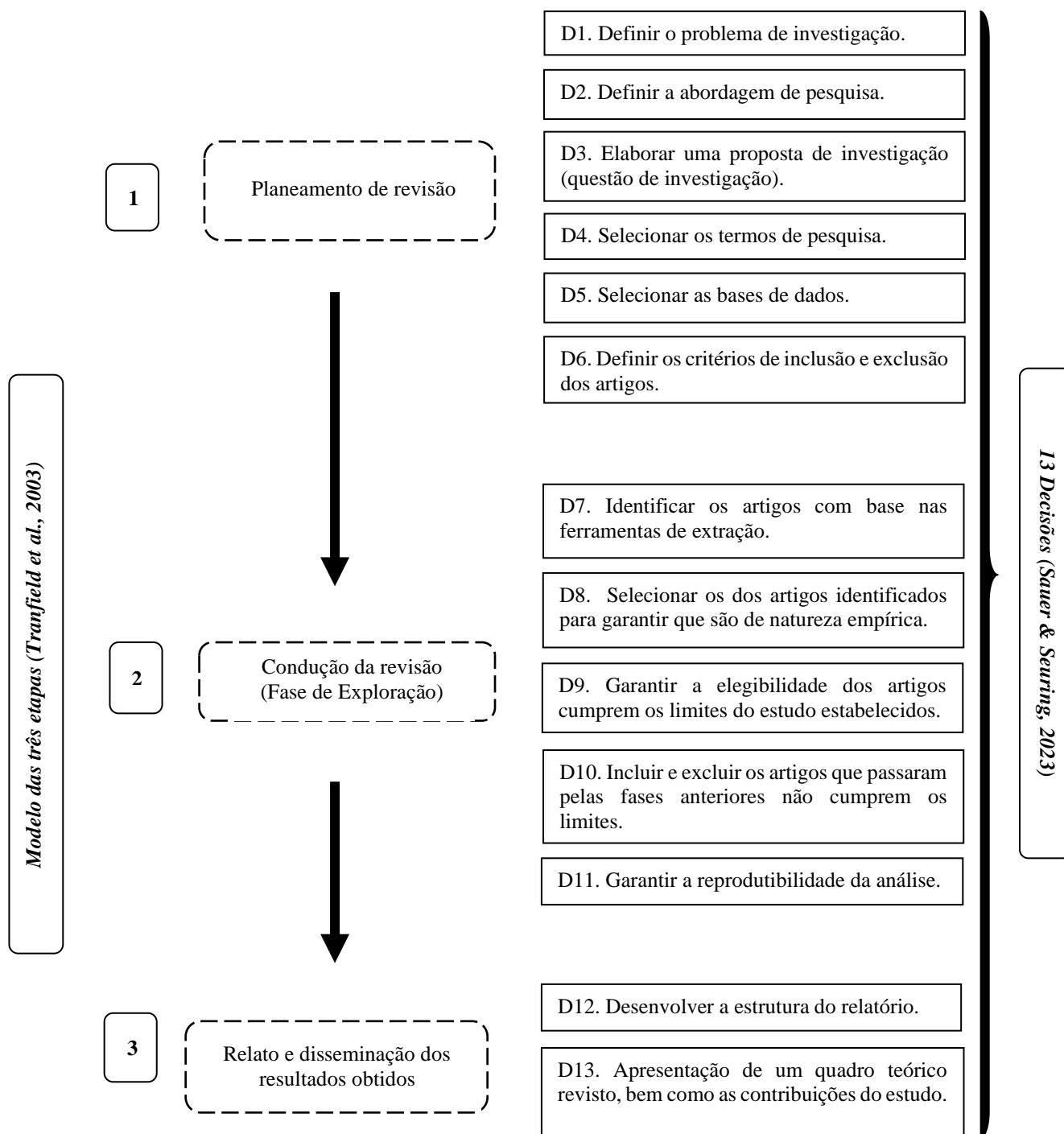
a uma questão de investigação (Moher *et al.*, 2009). Esta metodologia é essencial para “*mapping out areas of uncertainty and identifying where little or no relevant research has been done, but where new studies are needed*” (Petticrew & Roberts, 2008, Citado por Demirel & Ciftci, 2020: 211). A RSL revela-se eficaz, proporcionando uma perspetiva organizada sobre o estado atual do conhecimento (Snyder, 2019), contribuindo para uma compreensão mais profunda do tema. Este projeto de investigação tem como objetivo encontrar evidências, sintetizar, identificar e comparar os dados existentes na literatura (Sauer & Seuring, 2023).

Neste estudo, elaborou-se uma RSL com a combinação de dois tópicos principais, IA e as carreiras. Seguindo as etapas delineadas por Snyder (2019), incorporaram-se estratégias de metodologia com base nas orientações de Sauer e Seuring (2023), Curado e Mota (2021) com o objetivo de atingir o propósito delineado e documentar a investigação de forma transparente. A elaboração do processo da RSL foi conduzida com base no método de investigação de três etapas, proposto por Tranfield e colegas (2003), compostas da seguinte forma:

Primeiramente, elaborou-se o plano da revisão, concentrando-se na procura por evidências relacionadas à combinação de dois tópicos centrais e a revisão da literatura sobre os mesmos (D1), na tomada de decisão sobre a abordagem teórica a selecionar (D2), na elaboração de uma proposta de investigação (identificação da questão de investigação) (D3) e no desenvolvimento do protocolo da RSL, composto pela seleção dos termos de pesquisa (D4), das bases de dados (D5) e dos critérios de inclusão e exclusão (D6). Em segundo lugar, após a decisão do propósito, das questões de investigação e o tipo de abordagem, é conduzido a revisão do estudo. Nesta fase, conduziu-se a revisão com base nas diretrizes do *PRISMA*, ou seja, *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (Moher *et al.*, 2009), que consiste na identificação de artigos com base nas ferramentas de extração que cubram o horizonte temporal e os termos pré delineados (D6), na seleção dos artigos identificados para garantir que são estudos de natureza empírica e que passaram pelos critérios definidos (D7), ainda, garantir a elegibilidade dos artigos selecionados para os critérios e o tema em causa cumprem os limites do estudo estabelecidos (D8). Incluíram-se os artigos que passaram pelas fases anteriores, excluindo

aqueles que não cumprem os limites do estudo (D9). De seguida, é necessário tomar uma decisão face à análise estatística, podendo explorar associações em diferentes variáveis e validar os resultados da revisão, sendo essencial para uma compreensão mais robusta e abrangente do tema em análise (D10), de modo a garantir a validade e a reprodutibilidade da análise (D11). A condução da revisão corresponde a um teste de qualidade e elegibilidade para perceber se os critérios delineados nas amostras, garantem a documentação da investigação de forma transparente e com qualidade (Sauer & Seuring, 2023; Snyder, 2019). Por fim, a terceira etapa corresponde ao relato e a disseminação dos resultados obtidos. Nesta fase, são tomadas três decisões: desenvolver a estrutura do relatório (D12) composto por cinco etapas (reporte dos dados analisados, a introdução, a revisão de literatura, a seleção do método, as descobertas do estudo e a discussão e conclusão), permitindo explicar as diferenças entre outros documentos. De seguida, apresentação de um quadro teórico revisto, bem como as contribuições do estudo de modo a dar a entender quais os temas relevantes e significativos em desenvolvimento (D13).

FIGURA 2 - As 3 etapas e 13 decisões do processo RSL.



Fonte: Adaptação de Curado e Mota (2021), Sauer e Seuring (2023) e Snyder (2019).

3.1. Recolha de dados

A condução da revisão sistemática tem em conta a recolha de dados através da extração de artigos (D7), com enfoque nas *keywords* selecionadas: "AI" or "Artificial Intelligence" and "career*", (Tabela I). esta metodologia possibilitou a seleção criteriosa de artigos que melhor se enquadram para o estudo pela sua qualidade e relevância científica (Sauer & Seuring, 2023; Ashokkumar & Manisha, 2017). Assim, os critérios de inclusão definidos são artigos científicos, revistos por pares e de natureza empírica, com domínio inglês, de acesso gratuito, decorrente das áreas Ciências Sociais, Gestão e Negociação, entre os anos de 2000 a 2023, extraídos das bases de dados *Scopus* e *Web of Science* (D5 e D6). De acordo com Philipp e Stefan (2023), o uso das bases de dados selecionadas para a extração dos dados são reconhecidas pela alta qualidade e relevância científica (Dangelico, 2016; Sauer & Seuring, 2023) Os conteúdos extraídos, durante a triagem, foram considerados elegíveis apenas os que integram os tópicos principais IA e carreira, bem como possíveis variações presentes nos títulos, palavras-chave dos autores e resumos. Por conseguinte, após a triagem dos dados extraídos, seguindo as diretrizes do PRISMA (Moher *et al.*, 2009), foram extraídos, no total 319 artigos que surgem na procura das *keywords* anteriormente indicadas. Contudo, foram excluídos 2 artigos repetidos e, ainda 229 artigos, uma vez que não cumprem de forma integral os critérios e limites estabelecidos, por serem artigos teóricos ou RSL e sem *keywords* relacionadas com os tópicos em análise. Assim sendo, foram considerados elegíveis para análise da leitura integral 88 artigos (D10), de forma a (D11) garantir a reprodutibilidade da análise (Figura 2).

Tabela I - Strings

<i>Strings</i>
"AI" or "Artificial Intelligence" and "career*"
"AI" or "Artificial Intelligence" and "employment impact" or "job loss"
"AI" or "Artificial Intelligence" and "work replace*" or "job displace*"
"AI" or "Artificial Intelligence" AND "career*" or "employment*"

Fonte: Elaboração própria

No seguimento da RSL, procedeu-se à leitura integral dos artigos selecionados, com o objetivo de analisar aqueles que abordam os dois tópicos principais em estudo. Com base na análise completa de cada texto foram excluídos 46 artigos. Dos quais 17 artigos não são empíricos e, sim teóricos, conceptuais e RSL, enquanto os restantes foram excluídos por não corresponderem às dimensões em estudo. Ao terminar a fase de inclusão e exclusão dos artigos na leitura integral é possível identificar 42 artigos (Anexo IX e I) incluídos na RSL (Figura 3).

Os resultados foram analisados com base na criação de um modelo de análise de dados qualitativos, relevante para explicar a relação entre a IA e a carreira de forma clara e organizada. Para tal utilizou-se o modelo de Giola e colegas, 2012, fundamental para sintetizar os resultados da RSL. O processo envolveu uma análise rigorosa composta por três fases. A primeira consiste em extrair as informações relevantes dos artigos científicos, mantendo-se fiel aos termos utilizados, dando origem a subcategorias de 1ª ordem (1). Em seguida, identificaram-se as diferenças e semelhanças entre essas categorias, com base na interpretação do investigador, agregando-as em novas categorias, refletindo a possibilidade da existência de constructos teóricos que auxiliam e explicam os fenómenos patentes nos dados, dando origem aos temas de 2ª ordem (2). Por fim, redefinir os temas de segunda ordem em (3) dimensões agregadas (Curado *et al.*, 2019). Estes elementos foram utilizados para interpretar a perceção dos inquiridos das organizações estudadas sobre as mudanças tecnológicas criadas pela IA. Assim, o uso do modelo ajudou a interpretar os resultados recolhidos através de um modelo teórico, onde se destacam quatro elementos centrais abordados ao longo do capítulo.

FIGURA 3 - PRISMA – Procedimento para a elaboração da Revisão Sistemática.

1ª Fase – Identificação

Total de artigos extraídos (n=319).

Base de dados:
 . Scopus (n= 21)
 . Web of Science (n= 298)

2ª Fase – Triagem

Número total de registos depois de remover os duplicados (n= 317)

Número de registos excluídos (n= 229).
Motivos:

- Artigos fora do campo empírico (n= 128);
- Artigos fora do tópico de pesquisa (n= 99);
- Artigos fora dos critérios de inclusão e exclusão (n=2).

3ª Fase – Elegíveis

Número de artigos avaliados como elegíveis para o estudo (n= 88)

Número de artigos excluídos (n= 46)

4ª Fase – Inclusão

Número de artigos incluídos na RSL (n= 42)

Número de artigos excluídos com base na análise completa do texto:
Motivos:

- **Artigo N°23, 33, 65, 66, 71, 73, 76, 283, 157, 162, 179, 239, 261, 269, 272, 305, 316** – Artigos não que não empíricos ou são uma RSL.
- **Artigo N° 32 45, 54, 57, 77, 116, 166, 170, 175, 189, 193, 211, 221, 228, 296** – Não relaciona a Inteligência Artificial com a Carreira.
- **Artigo N° 27 53, 74, 86, 123, 139, 220, 245, 277, 299, 304** – Artigos que relacionam a IA + Consumidor/Candidato.
- **Artigo N° 8 e 177** – O artigo foca no Ensino/Educação.
- **Artigo 214** – O artigo aborda a distribuição de prémios e identificação da elite científica.

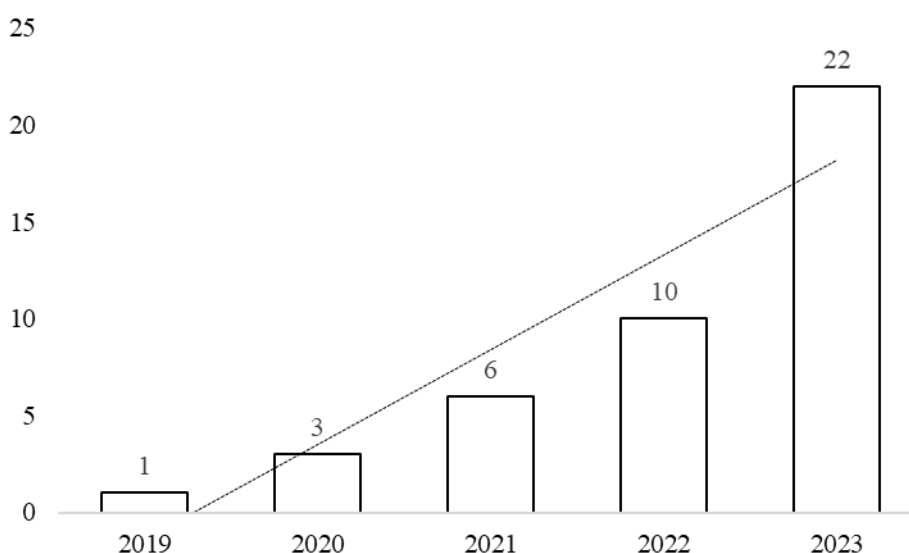
Fonte: Moher e colegas, 2009 e Garcés e Alfaro-Tanco, 2020.

4. RESULTADOS

4.1. Análise Bibliométrica

Ao realizar a leitura integral dos 42 artigos científicos relacionados com a carreira e a IA incluídos na RSL, verificou-se que as divulgações decorreram ao longo dos últimos 5 anos, entre 2019 e 2023. Os dados demonstram uma tendência crescente no número de publicações. Em suma, a distribuição das publicações ao longo dos anos é a seguinte: em 2019, foi publicado 1 artigo, já em 2020 registaram-se 3 artigos, em 2021 conta com 6 publicações, no ano de 2022 subiu para 10 artigos, por fim, em 2023 com aumento significativo, totaliza 22 artigos científicos (Figura 4). Quanto ao tipo de revistas por cada publicação, é necessário destacar a diversidade de jornais académicos analisados. De modo geral, a revista com maior número de publicações foi a *Systems* com 3 artigos, de seguida com 2 artigos as revistas *Electronic Markets* *Industrial Marketing Management*, *International journal of knowledge management*, *Journal of business and psychology*, *New Technology*, *Work and Employment*, *Technological Forecasting and Social Change*. As restantes revistas contabilizam apenas 1 artigo (Anexo I).

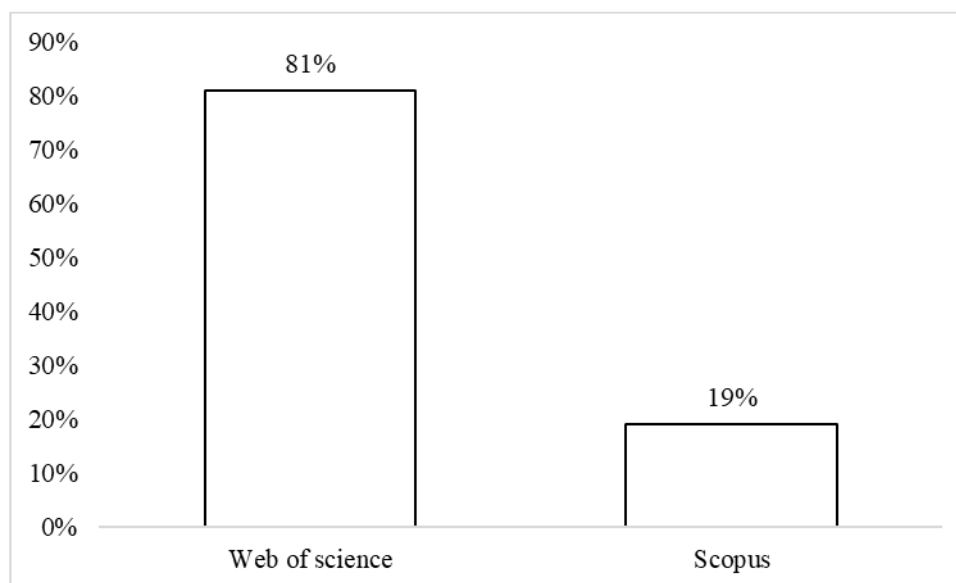
FIGURA 4 - Distribuição do número de publicações por ano.



Fonte: Elaboração Própria

Segundo os dados apresentados na Figura 5, a base de dados *Web of Science* representa a amostra total dos artigos selecionados para a RSL. Em suma, 81% das publicações foram extraídas da *Web of Science*, enquanto 19% dos artigos foram extraídos da *Scopus*.

FIGURA 5 - Distribuição de artigos por base de dados.

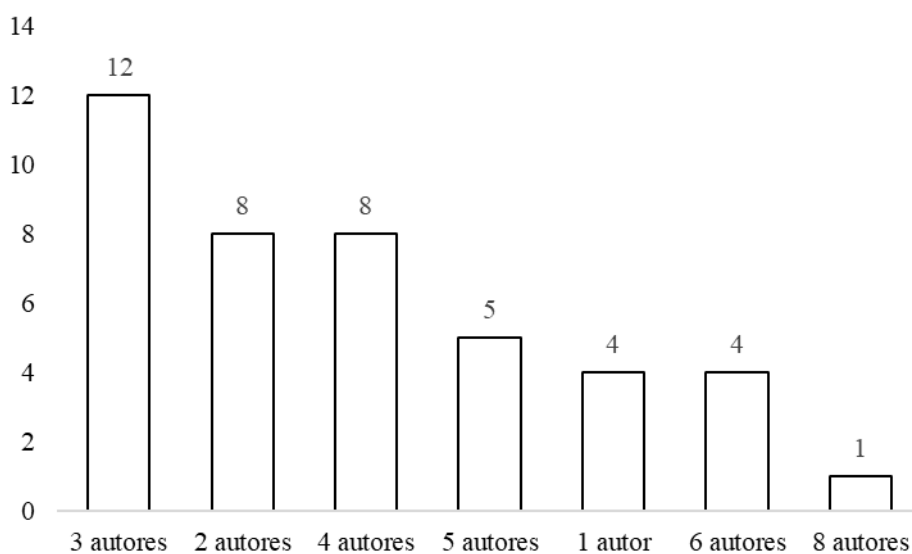


Fonte: Elaboração Própria

Relativamente, ao número de autores por publicação, podemos verificar que a maioria das publicações são redigidas por 2 a 5 autores, de diferentes áreas de estudo. Em destaque, a maioria das publicações conta com 3 autores, com um total de 12 publicações, de seguida 8 publicações redigidas por 2 e 4 autores, por outro lado 4 publicações foram analisadas por 1 e 6 autores. Por fim, 5 das publicações redigidas por 5 autores e 1 artigo escrito por 8 autores (Figura 6). O número de publicações apresentadas na Figura 7 corresponde a representatividade de literatura conduzidas em mais do que um continente ou país. Entre os artigos selecionados o continente com maior representatividade na produção científica sobre o tópico em análise é a Europa, com 28 publicações, em destaque para os países da Alemanha, com 17% (7 referências) e o Reino Unido, com 17% (7 referências) e, por fim, a Finlândia com 12% (5 referências). De seguida, os continentes que apresentam resultados simbólicos são a Ásia, com 12 publicações e os

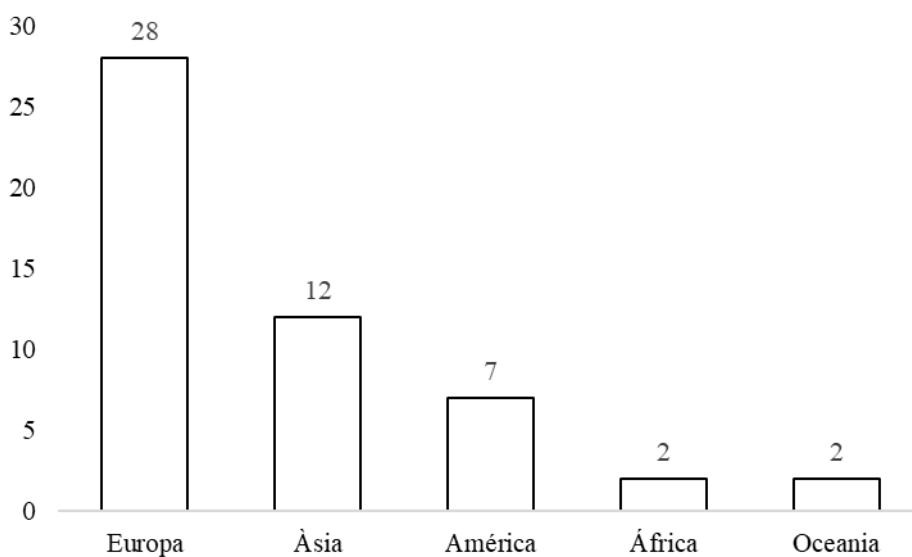
EUA com 7. Por fim, os restantes continentes, a representatividade é mínima em África com 2 publicações e a Oceânia também conta com 2 artigos científicos (Anexo II).

FIGURA 6 - Distribuição do número de autores por publicação.



Fonte: Elaboração Própria

FIGURA 7 - Distribuição de publicações pela localização geográfica (Continente).

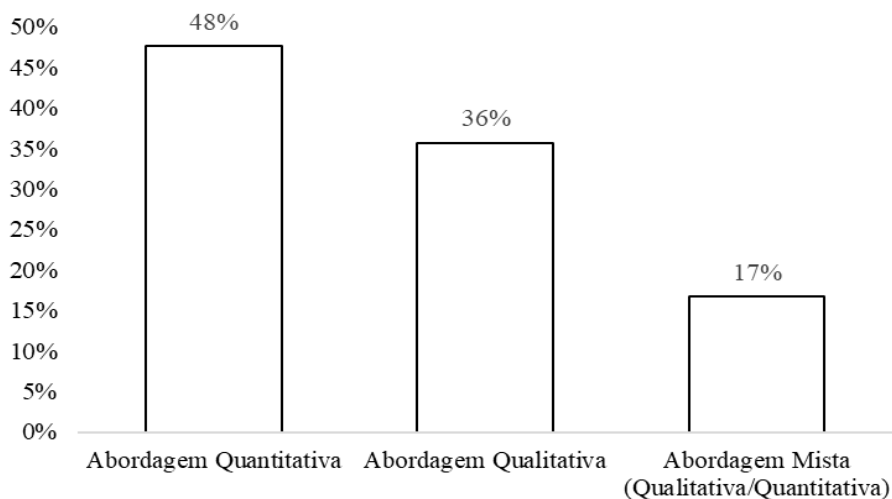


Fonte: Elaboração Própria

4.2. Análise de Conteúdo

Na análise dos métodos de investigação utilizados nos artigos, constatou-se que a abordagem quantitativa foi a mais predominante, sendo aplicado em 48% dos casos. A abordagem qualitativa também se destaca com uma amostra significativa, representando 36% dos artigos. Os restantes artigos, que compõem 17% dos casos, utilizam uma abordagem mista, conforme ilustrado na Figura 8. Relativamente às técnicas de recolha de dados, apresentadas na Tabela I, o questionário foi o método mais usado em 19 artigos, bem como a entrevista com 18 registos. Contudo, são utilizadas diferentes técnicas, destacando-se a técnica de observação direta ou participante (N=10), informação documental (N=10), estudos de caso (N=7), uma vez que existem diversas técnicas de recolha de dados numa só publicação o número total de resultados é superior ao número de artigos. Segundo os dados sobre a distribuição do tamanho da amostra por cada publicação selecionada para RSL, é possível identificar que a amostra entre 11 e 50 é a mais utilizada, com 11 casos, de 101 a 250, com 8 casos (Anexo III).

FIGURA 8 - Distribuição das publicações pelo tipo de metodologia.



Fonte: Elaboração Própria

Relativamente ao número de artigos publicados por cada área de atividade, segundo o relatório da Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE), as áreas de atividade mais predominantes são os RH, com um total de 7 artigos, o Setor de Atendimento ao Público (serviço público) e o Setor da Educação, com 5

artigos cada, e o Setor de Sistemas de Informação, com 4 artigos. Em seguida, o setor Financeiro e o de Hotelaria, com 2 e 3 artigos cada. Para os restantes setores, foi identificado apenas 1 artigo. Contudo, entre os artigos analisados, 8 publicações não especificam uma área de atividade ou indústria pelo que abordam, de forma geral, a IA no ambiente de trabalho e na carreira dos participantes, sem detalhar o setor de atividade (Tabela II).

TABELA II

Distribuição de técnicas de recolha de dados por publicação.

Técnicas de Recolha de Dados	N	%
Questionários	19	27%
Entrevistas	18	26%
Informação Documental	10	14%
Observação	10	14%
Estudo de Caso	7	10%
Experimento comportamental	3	4%
<i>Focus Group</i>	3	4%
<u>Total</u>	70	100%

Fonte: Elaboração própria

Quanto às profissões dos inquiridos (Anexo IV) os resultados mostram que existe uma tendência entre os Gestores e Líderes empresariais/equipa, com 17% (N=15), os Profissionais de empresas de serviços, com destaque em 11% (N=10), os Desenvolvedores e Profissionais de IT, com 10% (N=9), bem como os Profissionais de RH, com 9% (N= 8), que têm efeitos significativos na integração da IA nas empresas. As restantes profissões apresentam resultados inferiores, mas é relevante considerar a percentagem de Estudantes que contribuem para análise do estudo, com 9% (N=8).

No que diz respeito às variáveis constatou-se a complexidades dos estudos (Anexo V), uma vez que só retratam temas complexos de análise, o que resulta de múltiplas variáveis independentes (VI) e dependentes (VD). No caso das VI, 32 artigos estão associados a uma única variável, enquanto os restantes 10 artigos apresentam ter múltiplas variáveis (Anexo V), destacando-se a variável intervenção tecnológica, presente em 22 artigos, bem como a variável Perceção e Clareza (7 artigos) e a relação IA vs Ser Humano,

em 5 artigos. Este resultado mostra as principais influências estudadas (Anexo VI). De seguida, a VD apresenta um maior número de múltiplas variáveis, com 29 artigos identificados, enquanto 13 têm uma única variável, que representa as principais variáveis que explicam a IA no contexto de carreira (Anexo II). A variável mudanças na carreira profissional/organizacional domina amostra com 18 artigos relacionados, a seguir com 9 artigos é apresentado a variável desempenho e eficiência organizacional. Por outro lado, nem todos os artigos incluem variáveis moderadoras, mediadoras e variáveis de controlo. Em suma, 22 artigos têm pelo menos uma variável independente associada à integração da IA. Por outro lado, 19 artigos apresentam ter pelo menos uma variável dependente associada aos efeitos na carreira profissional.

TABELA III
Distribuição das áreas de atividade das indústrias estudadas [CAE].

Setor de Atividade [CAE]	Artigos	N	%
Setor de Recursos Humanos [CAE 78]	48, 92, 184, 210, 219, 284, 291	7	17%
Indústria não especificada	117, 145, 146, 165, 174, 176	6	14%
Serviços Atendimento ao Público [CAE 84]	13, 107, 217, 226, 236	5	12%
Setor da Educação [CAE 85]	63, 67, 134, 188, 283	5	12%
Setor de Tecnologia da Informação [CAE 62 E 63]	102, 208, 237, 313	4	10%
Setor Financeiro [CAE 64]	120, 263, 285	3	7%
Setor de Hotelaria [CAE 55]	84, 185	2	5%
Setor de Publicidade e Marketing [CAE 73]	2, 87	2	5%
Comércio a retalho de jogos [CAE 47410]	141	1	2%
Farmacêutico [CAE 46460]	276	1	2%
Setor da Construção Civil [CAE 42]	61	1	2%
Setor da Saúde [CAE 86]	25	1	2%
Setor de Design [CAE 14]	270	1	2%
Setor de Serviços [CAE 82]	273	1	2%
Setor <i>E-commerce</i> [CAE 47]	303	1	2%
Setor Marítimo [CAE 50]	69	1	2%
	<u>Total</u>	42	100%

Fonte: Elaboração própria

Relativamente às teorias de carreira abordadas por cada artigo é de destacar que foram mencionadas 8 teorias, no entanto a TDC é iminente na análise, mencionado em

30 artigos, de seguida a TCC, com 10 artigos, bem como a TPV com 7 publicações (Tabela III).

TABELA IV
Distribuição das teorias de carreira estudadas.

Teorias de Carreira	Artigos	N	%
Teoria do Desenvolvimento de Carreira	25, 2, 61, 67, 84, 87, 92, 107, 120, 141, 145, 146, 184, 185, 188, 208, 210, 217, 219, 226, 236, 237, 263, 270, 276, 284, 285, 291, 303,	30	53%
Teoria da Construção de Carreira	25, 48, 69, 117, 120, 146, 165, 176, 219, 276, 313	10	18%
Teoria dos Interesses e das Escolhas Vocacionais	134, 188, 208, 237, 237, 273, 283	7	12%
Teoria do Caos de Carreira	2, 67, 276	3	5%
Teoria de Orientação de Carreira	63, 134, 283	3	5%
Teoria de Mobilidade de carreira	210, 285	2	4%
Teoria Social-Cognitiva de Carreira	13	1	2%
Teoria da Conservação de Recursos	165	1	2%
<u>Total</u>		57	100%

Fonte: Elaboração Própria

5. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo estão alinhados com a literatura sobre a IA no contexto de carreira, identificando evidências sobre o motivo que leva à adoção da IA e as limitações que dificultam a integração. Contudo, esta investigação revela oportunidades e considerações futuras da IA para melhorar a experiência humana, sendo esta uma limitação, uma vez que as informações provêm das perceções dos inquiridos, e não da realidade concreta do uso da IA no ambiente de trabalho.

O aumento significativo da literatura nos últimos anos reflete o interesse constante e a relevância deste tema na comunidade académica, contudo a maioria das empresas ainda não adotaram a IA, mas presumem a sua integração no futuro (Anexo III). Apesar da relevância, poucas são as empresas que identificam a integração da IA, visto que ainda está numa fase inicial de consolidação (Lu *et al.*, 2020). Por isso, poucos profissionais e organizações conseguem fornecer dados concretos sobre o uso real dessa tecnologia, por este motivo a maioria dos estudos concentra-se na perceção dos indivíduos. Assim, os

impactos da IA refletem-se em diversos domínios (Collins *et al.*, 2021; Bankins *et al.*, 2022; Suseno *et al.*, 2023), como a nível individual, organizacional, social, formativos, governamental e técnico. Os estudos analisados são provenientes de países europeus. Embora os EUA apresentem taxas de utilização de IA superiores. As áreas que se destacam pelo crescimento da IA são RH, Educação e TI, devido ao carácter repetitivo das atividades laborais.

Numa primeira instância, pode-se realçar que é unânime os **motivos que levam as empresas e profissionais adotar a IA** (Figura 9). A nível individual, os motivos devem-se ao facto de os profissionais desenvolverem competências digitais e transversais, o que lhes permite acompanhar as mudanças no mercado de trabalho. O desenvolvimento destas competências depende especialmente da aprendizagem contínua distinguidos como elementos fundamentais para a progressão e reputação da carreira (Nouri & Mousav, 2020; Fu *et al.*, 2024). Outra evidência abordada nos estudos analisados é a confiança, que garante uma colaboração eficaz entre a IA e o ser humano (Jarrahi *et al.*, 2021), pois os profissionais que tendem a confiar nas suas capacidades são mais capazes de enfrentar os sistemas de IA para melhorar o desenvolvimento pessoal/profissional (Susanto *et al.*, 2023; Roberson *et al.*, 2024). Além disso, a motivação do profissional é também fundamental para que a integração da IA seja eficaz. Estas revelações reforçam a abordagem sobre a TCC (Suarez-Bilbao *et al.*, 2022; Chang *et al.*, 2023; Poláková *et al.*, 2023).

Segundo Babic (2020), Collins e colegas (2021), a IA proporciona um aumento da **produtividade pessoal/profissional** através da simplificação de processos, com base na automatização de tarefas repetitivas permitindo o equilíbrio profissional e pessoal. Nos resultados do estudo, identificou-se que os indivíduos tendem a ter mais tempo para se concentrar em questões de maior importância e tomar decisões mais conscientes, melhorando a qualidade do trabalho (Kong *et al.*, 2023^a; Shen & Zhang, 2024). Em suma, o impacto desta tecnologia tem reproduzido vantagens que motivam as empresas e os profissionais aderir a esta tecnologia, especialmente a **nível individual**, uma vez que as tarefas realizadas pela IA envolvem o ser humano (Dwivedi *et al.*, 2021).

A segunda razão que motiva adoção da IA é a sua contribuição para com as **organizações** na obtenção de vantagens competitivas, uma vez que oferece maior qualidade e eficiência, aumentando a produtividade, melhorando a experiência e a relação com o cliente, além de reduzir os custos operacionais (Haefner *et al.*, 2021; Alshahrani *et al.*, 2022). Os estudos identificam a importância da capacidade criativa e inovadora da organização, através dos trabalhadores, sendo impossível a sua substituição pela automação. O recrutamento também é um elemento importante na eficiência da organização, tendo em conta que a IA torna-o mais preciso (Dwivedi *et al.*, 2021; Dennehy *et al.*, 2023; Poláková *et al.*, 2023). Por outro lado, o apoio governamental também é a chave para o sucesso na utilização de ferramentas com base no apoio e na criação de estruturas regulatórias (Taeihagh *et al.*, 2021), o que permite melhorar a segurança no local de trabalho (Gangadhari *et al.*, 2022). Contudo, as empresas que não procuram usar a IA tendem a manter uma relação de confiança e equilíbrio, o que demonstra também benefícios sem a intervenção da IA nas empresas (Braganza *et al.*, 2021).

Numa segunda instância, outras questões levantadas são os possíveis **desafios e limitações na implementação da IA** (Figura 9). Estes desafios são identificados a **nível individual**, destacando-se o receio e a desconfiança dos profissionais, devido à falta de qualificação e clareza na comunicação por parte da gestão de topo e falta de conhecimento sobre a IA. Essa reação pode reduzir o comprometimento organizacional e a produtividade do profissional (Poláková *et al.*, 2023; Pereira *et al.*, 2023; Shen & Zhang., 2024). Por outro lado, através da análise dos artigos, identificou-se que os desafios também surgem quando os profissionais detêm um otimismo exagerado nas novas tecnologias devido à elevada confiança no sistema, o que leva a perder a autonomia e manter a dependência (Taeihagh *et al.*, 2021). Além disso, as diferenças geracionais são evidenciadas como limitações da IA, pois os jovens tendem a ter mais qualificações e conhecimento em IA, enquanto as pessoas de idades superiores apresentam qualificações baixas e tendem a trabalhar em atividades repetitivas (Pereira *et al.*, 2023; Poláková *et al.*, 2023; Shen & Zhang, 2024). O *burnout* é um tópico referido nos estudos, visto como um ponto negativo nas atividades dos profissionais, pois consta-se que a mudança para equipas híbridas colaborativas e a divisão de tarefas permitem uma acumulação de

trabalho, onde este não só foca no seu trabalho, mas também na supervisão dos resultados gerados pela IA (Ghamrawi *et al.*, 2024).

Outra razão apontada para não se investir é os desafios a **nível organizacional**. A integração da IA exige mudanças estruturais, o investimento de tempo e financeiro, como por exemplo a formação, a adaptação bem como na manutenção e atualizações ao longo da vida útil dos sistemas de IA. A criação de estratégias é referida na literatura como solução para mitigar estes desafios (Jarrahi *et al.*, 2022; Dwivedi *et al.*, 2021). A falta de recursos humanos especializados na área também é um obstáculo, pois são necessários profissionais que compreendem estes sistemas tecnológicos (Del Giudice *et al.*, 2023). Estas apurações implicam o desequilíbrio entre a IA, os profissionais e a empresa (Alshahrani *et al.*, 2022). Logo, o tempo necessário para a integração pode ser dispendioso, impactando a produtividade numa fase de mudanças organizacionais e, por este motivo, são necessárias estratégias eficazes (Nair *et al.*, 2021; Kraus *et al.*, 2023). A adaptação também é um ponto crítico da organização, pois é exigida a criação e reformulação das funções laborais e a necessidade da colaboração entre diferentes áreas (Roberson *et al.*, 2024; Shen & Zhang, 2024). Por fim, é fundamental ter uma comunicação aberta e transparente, uma vez que o envolvimento entre os colaboradores e o seu comprometimento são de extrema importância para a empresa criar valor e minimizar tensões internas (Suarez-Bilbao *et al.*, 2022).

Do ponto de vista técnico, os resultados apresentam a IA como um risco no que toca à privacidade, discriminação e enviesamento de resultados, especialmente referidos em processos de recrutamento (Taeihagh *et al.*, 2021) A falta de transparência ou o uso excessivo, dificulta o investimento em IA afetando as decisões tomadas e a confiança sobre os dados, pelo que será necessário a atualização constante. Além disso a IA falha na análise de contextos que exigem inteligência emocional, o que resulta em comportamentos inesperados (Chowdhury *et al.*, 2023; Zirar *et al.*, 2023).

Por outro lado, a IA também **afeta a nível social**, pois exige recursos humanos especializados, ampliando as desigualdades sociais, salariais e de emprego, já que a automatização substitui facilmente trabalhos de baixa qualificação, reduzindo a procura por esse tipo de emprego. O tópico analisado permite reforçar a ideia sobre a necessidade

de requalificação educacional para mitigar esses efeitos (Cortes *et al.*, 2020; Taeihagh, *et al.*, 2021; Hitka *et al.*, 2021; Francesconi, 2022; Gross, 2023). Além disso, as normas culturais precisam de ser ajustadas por cada sociedade, profissional e empresa, para se adaptarem ao uso da tecnologia (Dwivedi *et al.*, 2021; Atabekov, 2023). A desigualdade de género também é abordada como um desafio social, uma vez que, apesar dos avanços, a IA tende a ter maior efeito no género feminino, uma vez que estão mais propensas a aceitar trabalhar com as novas tecnologias, obtendo mais benefícios (Akkermans *et al.*, 2018; Shen, & Zhang., 2024). Estas ocorrências podem reproduzir preconceitos e discriminação. O apoio governamental é essencial para possibilitar a adaptação às transformações, com destaque na desigualdade entre países mais desenvolvidos e subdesenvolvidos (Suseno, *et al.*, 2023).

Numa terceira instância, foram mencionadas as **estratégias e considerações ao adotar a IA**. Na Figura 9, podemos observar que os resultados das respostas dizem respeito às **organizações**, referindo a necessidade de reformulação das funções laborais, uma vez que será preciso criar e estabelecer novas ofertas de emprego, mantendo ao mesmo tempo a confiança e o compromisso dos colaboradores com a empresa, já que podem sentir-se desconfortáveis com a utilização da IA (Pereira *et al.*, 2023; Poláková *et al.*, 2023). Além disso, destaca-se a necessidade de criar estratégias de implementação adaptadas ao negócio e ao contexto interno como externo, como, por exemplo, no recrutamento e nos processos internos, que devem ser ajustados para as novas funções e natureza do trabalho, envolvendo técnicas focadas na resiliência e na humanização (Del Giudice *et al.*, 2023; Kraus *et al.*, 2023; Nair *et al.*, 2021). Outros aspetos abordados são os serviços inovadores e personalizados, o que permite um maior envolvimento com o cliente (Zirar *et al.*, 2023), a adaptação e a manutenção de estruturas antigas que são fundamentais para não correr riscos no suporte da IA (Fox *et al.*, 2023). A mudança da cultura organizacional e a criação de um ambiente colaborativo nas equipas são fatores que contribuem para o sucesso da organização e dos indivíduos (De Vos *et al.*, 2020; Daouk *et al.*, 2023). Outros tópicos a ter em conta são análise do custo-benefício e a dimensão da empresa para estar apta para integrar a IA na cultura organizacional, o que pode afetar os lucros (Dwivedi *et al.*, 2021; Dennis & Aizenberg, 2022).

Outra consideração é relativamente aos **profissionais (a nível individual)**, pois este devem ter em consideração os efeitos que pode causar na carreira. Como referido na literatura, a incorporação da IA provoca a transformação de postos de trabalho que envolvem atividades repetitivas e de baixa qualificação e, como resultado, gera a perceção de perda e ameaça aos empregos, afetando a moral e aceitação dos trabalhadores. A confiança é um dos pontos mais identificados nos artigos, pois é crucial para mitigar esses receios, no entanto a organização é quem desempenha um papel central no desenvolvimento desse sentimento de segurança (Nishant *et al.*, 2020; Braganza *et al.*, 2021; Zirar *et al.*, 2023). A reputação do profissional depende do seu desempenho no trabalho, pelo que é necessário investir na educação e desenvolvimento de competências importantes para o futuro do mercado de trabalho e para alcançar os objetivos individuais (Hitka *et al.*, 2021; Nasrin *et al.*, 2022).

Outro tópico identificado é a **nível formativo e académico**, pois aborda a necessidade de reconhecer as exigências da IA no desenvolvimento de competências essenciais na construção da carreira (Poláková *et al.*, 2023; Suarez-Bilbao, *et al.*, 2023). Os tópicos em causa, requerem mais investigação para garantir a confiança e o foco nas reações dos profissionais (Fähndrich *et al.*, 2023) e na forma como as organizações devem desenvolver estratégias que incorporem a IA para geral valor (Collins *et al.*, 2021).

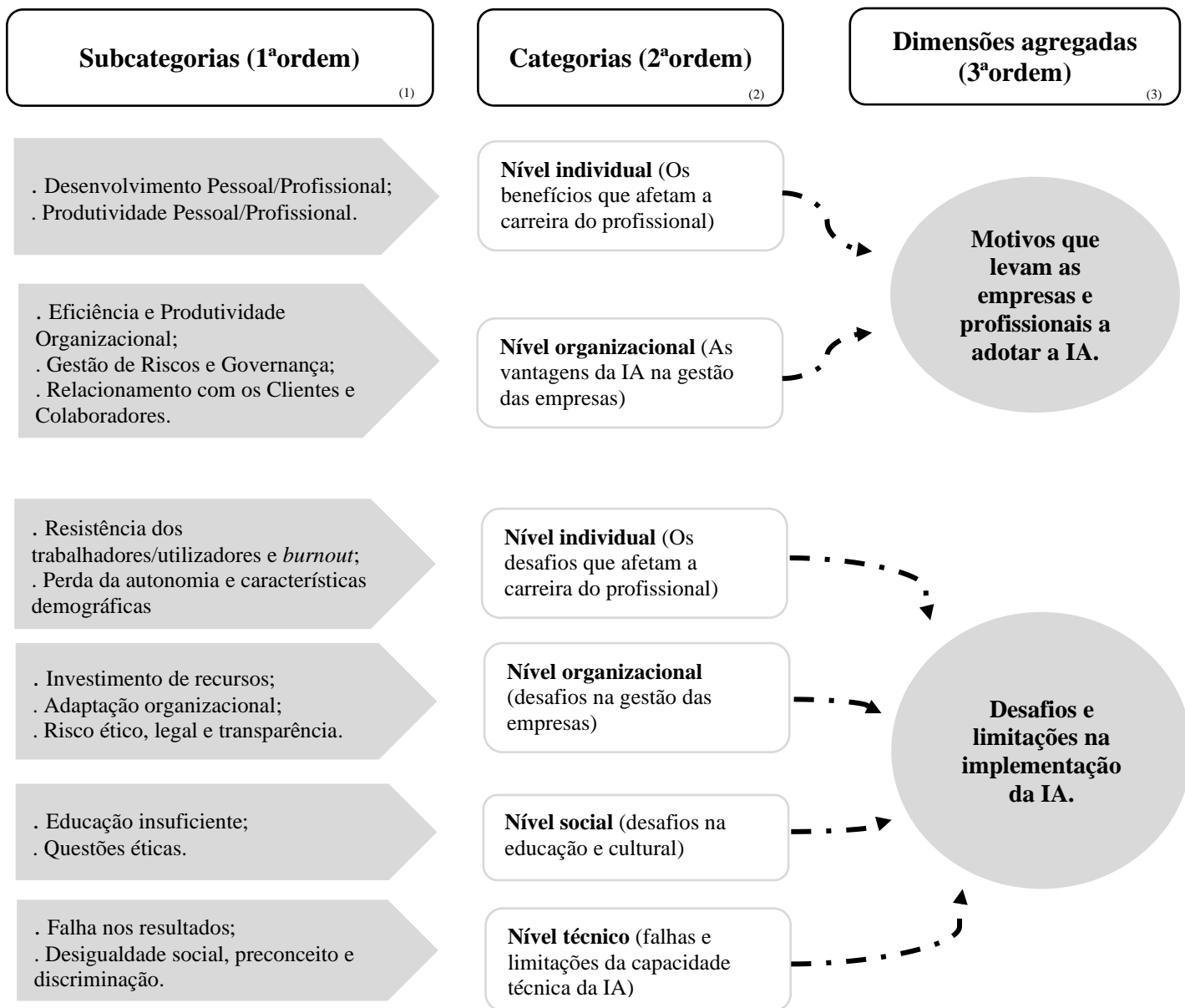
Além disso, levantam-se questões relacionadas com a **governança e aspetos morais**, como a necessidade de criar políticas de emprego que promovam a inclusão e a diversidade, garantido segurança e transparência no uso da IA. Por vezes, a rápida integração e desenvolvimento da IA pode representar um risco para a capacidade regulatória existente (Taeihagh *et al.*, 2021; Alshahrani *et al.*, 2022). Por último, identifica-se os aspetos éticos, pois as capacidades da IA podem falhar, pelo que é fundamental garantir a segurança e partilha dos dados, procurando manter a transparência da IA e corrigir erros nos resultados, para não afetar a autonomia e a moral dos profissionais (Nair *et al.*, 2021; Nishant *et al.*, 2020).

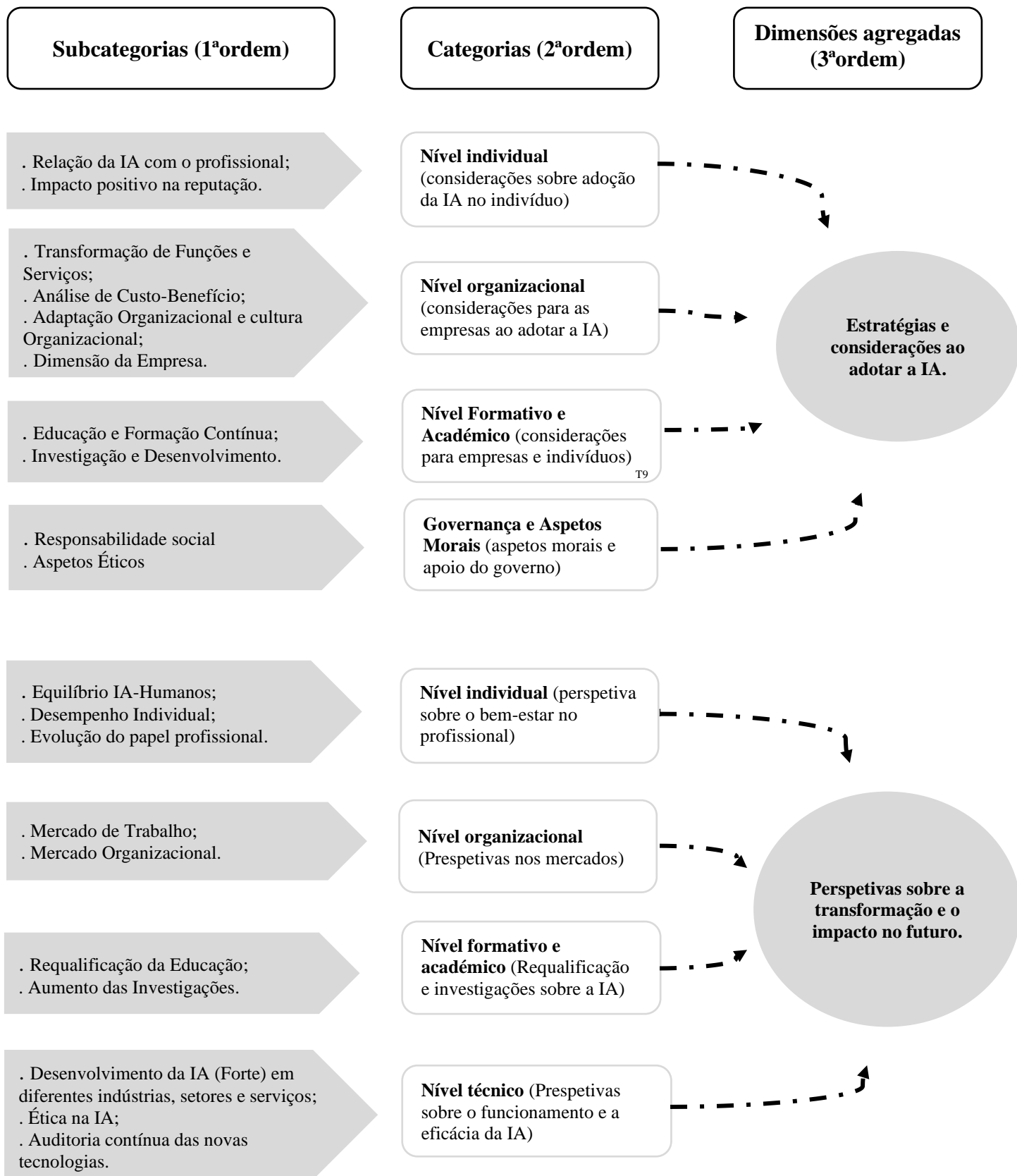
Em última instância, é identificado as **perspetivas sobre a transformação e o impacto da IA no futuro**. Segundo os dados analisados da RSL, a **nível individual**, prevê-se um equilíbrio entre o profissional e a IA, o que permite criar uma relação de

confiança entre ambos, (Rigotti & Fosch-Villaronga, 2024). Estas evidências refletem-se nas carreiras contemporâneas, fortemente ligadas à adaptação das pessoas com a introdução da IA, e na importância da trajetória e experiência na carreira (Atabekov *et al.*, 2023) A evolução dos papéis e cargos profissionais, bem como o aumento do desempenho é previsto num futuro próximo, devido às atualizações dos sistemas de IA e à relação com a sociedade (Nair *et al.*, 2021). **No contexto organizacional**, destacam-se ideias sobre a transformação do mercado trabalho, como a criação e adaptação das profissões e flexibilidade laboral para lidar com as mudanças decorrentes, especialmente em contextos VUCA (De Vos *et al.*, 2020; Haenggli & Hirschi, 2020). A IA também é necessária para manter a vantagem competitiva global (Pereira *et al.*, 2023).

Os aspetos formativos e académicos, estão relacionados com a idealização de um futuro em que a educação é requalificada, adaptando os conhecimentos às exigências do mercado e promovendo investigações sobre as implicações a longo prazo. A educação é a base para o sucesso da carreira, pelo que é necessário adaptar os conhecimentos para ser possível desenvolver competências para o mercado de trabalho (Hitka *et al.*, 2021; Ghamrawi *et al.*, 2023; Horta & Tang, 2023; Gross, 2023). Além destes, são destacadas perspectivas futuras a **nível técnico**, pois é referido a evolução dos sistemas de IA, quanto esta tecnologia igualar as capacidades humanas, além disso é referido a necessidade do investimento em estratégias industriais e diretrizes éticas que garantam a inclusão, sustentabilidade e auditoria contínua (Babic, 2020; UNESCO, 2020).

FIGURA 9 - Modelo de análise qualitativa.





Fonte: Adaptação de Gioia e colegas (2012), Curado e colegas (2019).

6. CONCLUSÃO

O presente estudo tem como objetivo responder à seguinte questão de investigação: Quais as evidências da literatura publicadas entre 2000 e 2023 sobre o impacto da IA no contexto de carreira? Em resposta a esta questão, foi possível identificar o crescente interesse sobre os tópicos analisados, particularmente nos últimos cinco anos. Este estudo evidencia a força da IA na transformação das dinâmicas de carreira a nível individual, como organizacional. No entanto, a IA ainda não atingiu o desenvolvimento por completo, o que mostra a necessidade de intervenção humana para garantir o sucesso da integração.

Este estudo contribui para a academia, especialmente no desenvolvimento de competências digitais e transversais. Estas competências são fundamentais para acompanhar as mudanças e manter as capacidades de trabalho, lado a lado com a tecnologia, o que permite aumentar a produtividade individual e organizacional. Além disso, o custo elevado de implementação e manutenção também é uma limitação, especialmente para o setor público (Alshahrani *et al.*, 2022; Poláková *et al.*, 2023). Para tal sublinha-se a necessidade de desenvolver estratégias de adaptação, tais como a necessidade de formação contínua dos colaboradores para acompanhar as mudanças no trabalho futuro e a promoção da confiança e da transparência (Shen & Zhang., 2024). No futuro, prevê-se a necessidade da evolução nas profissões e o desenvolvimento de competências, especialmente transversais para trabalhar com a IA.

Do ponto de vista teórico, este estudo contribui para reforçar as teorias de carreira contemporânea, como a carreira proteana e sem fronteiras, ao demonstrar que a IA suporta a autonomia e a adaptabilidade dos profissionais (Hall, 2004; Lo Presti *et al.*, 2023). Além disso, a IA proporciona novas oportunidades, promovendo o desenvolvimento de competências para adaptar e utilizar nas tarefas profissionais, de forma acompanhar os desafios impostos pela nova tecnologia, o que amplia as possibilidades de mobilidade de carreira (Arthur *et al.*, 1996).

Este estudo contribui para a gestão, especialmente de RH, das carreiras dos colaboradores. A necessidade de requalificação e adaptação dos profissionais durante o

processo de avaliação de desempenho são algumas das evidências, bem como a promoção de uma comunicação clara sobre o impacto da IA nas funções, criando confiança e reduzindo o desconforto sobre a relação com as novas tecnologias. Para tal é necessário criar estratégias para maximizar os benefícios (Dennis & Aizenberg, 2022; Afzal et al., 2023; Li et al., 2023). Por outro lado, o impacto da IA é evidente na teoria da construção de carreira, ao reforçar a necessidade de flexibilidade e resiliência por parte dos profissionais para se adaptarem às constantes mudanças tecnológicas.

Ao longo do estudo é referido que a IA está a transformar as carreiras, ao exigir que estes se adaptem às novas condições que advém do uso dos novos sistemas de IA. Neste sentido, é necessário a requalificação e aquisição de competências chaves para trabalhar em equipa com a nova tecnologia, ou seja, será essencial a gestão da relação com a IA no trabalho, onde a confiança e a autonomia são elementos que permitem uma relação equilibrada e sustentável. Os profissionais devem investir na sua formação para aproveitar as novas oportunidades criadas pela tecnologia. Contudo, a IA gera alguma resistência nos trabalhadores em relação à substituição dos postos de trabalho, que resulta da falta de qualificação e confiança, bem como a desinformação sobre a IA (Akkermans et al., 2018; Chang et al., 2023).

Este estudo contribui para a sociedade, pois a IA cria desigualdade, especialmente na substituição dos postos de trabalho de baixa qualificação (Pereira et al. 2023; Poláková et al., 2023). Por este motivo, a requalificação é necessária, mas pode ser difícil de garantir com o rápido desenvolvimento da tecnologia. A IA levanta questões éticas e morais, como a segurança e privacidade de dados, e a discriminação, sendo questões que devem ser resolvidas através de políticas públicas e regulamentações (Nishant et al., 2020; Dwivedi et al., 2021)

Contudo, este estudo não é livre de limitações. Os resultados da RSL desta investigação podem estar comprometidos, devido às bases de dados escolhidas, os critérios de seleção adotados e as palavras-chaves utilizadas, que podem gerar resultados diferentes dos obtidos. A interpretação dos dados é subjetiva e pode fragilizar a amostra de dados selecionada. A constante evolução da tecnologia pode tornar irrelevante o que hoje é considerado relevante. Para futuras pesquisas, recomenda-se a realização de

estudos longitudinais em empresas onde a IA se encontra mais desenvolvida, para ser possível acompanhar os efeitos da IA no ambiente de trabalho e nas operações, o que permitirá perceber tendências e efeitos futuros. Por fim, com o rápido desenvolvimento da IA, espera-se um aumento de normas que regulem a relação entre a IA e o profissional. Para tal é fundamental compreender as consequências da incorporação da IA na satisfação profissional e na relação a longo prazo com a IA, pois é ainda um campo pouco estudado, mas com um enorme potencial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Afzal, M.N.I., Shohan, A.H.N., Siddiqui, S. & Tasnim, N. (2023). Application of AI on Human Resource Management: A Review. *Journal of Human Resource Management*, 26(1), 1–11. <https://doi.org/10.46287/fhev4889>

AI Index. (2023). *AI Index Annual Report 2023*. Stanford Institute for Human-Centered AI. Disponível em <https://aiindex.stanford.edu/report/#individual-chapters>

AI Index. (2024). *Artificial Intelligence Index Report 2024*. Stanford Institute for Human-Centered AI. Disponível em <https://aiindex.stanford.edu/report/>

Akkermans, J., Seibert, S. E., & Mol, S. T. (2018). Tales of the unexpected: Integrating career shocks in the contemporary careers literature. *SA Journal of Industrial Psychology*, 44. <https://doi.org/10.4102/sajip.v44i0.1503>

Alshahrani, A., Dennehy, D., & Mäntymäki, M. (2022). An attention-based view of AI assimilation in public sector organizations: The case of Saudi Arabia. *Government Information Quarterly*, 39, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101617>

Anantrasirichai, N., Bull, D. (2022). Artificial intelligence in the creative industries: a review. *Artif Intell Ver*, 55, 589–656. <https://doi.org/10.1007/s10462-021-10039-7>

Arthur, M. B., Crocitto, M. & Rousseau, D. M. (1996). The Boundaryless Career: A New Employment Principle for a New Organizational Era. *The Academy of Management Review*, 23(1), 176-178. <https://doi.org/10.2307/259107>

Atabekov, A. (2023). Artificial Intelligence in Contemporary Societies: Legal Status and Definition, Implementation in Public Sector across Various Countries. *Social Science*, 12 (178), 1-21. <https://doi.org/10.3390/socsci12030178>

Babic, B., Chen, D. L., Evgeniou, T., & Fayard, A.-L. (2020). A Better Way To Onboard AI. *Harvard Business Review*, 98(4), 56–65. [Consultado a 16.03.2024]. Disponível em: <https://hbr.org/2020/07/a-better-way-to-onboard-ai>

Bakke, I. B., & Hooley, T. (2020). I Don't Think Anyone Here has Thought About Career Really: What the Concept of "Career" Means to Norwegian Teenagers and School Counsellors. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/00313831.2020.1833242>

Bankins, S., Formosa, P., Griep, Y., & Richards, D. (2022). AI Decision Making with Dignity? Contrasting Workers' Justice Perceptions of Human and AI Decision Making in a Human Resource Management Context. *Information Systems Frontiers*, 24 (3), 857–875. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10223-8>

Bardoel, E. A., & Drago, R. (2021). Acceptance and strategic resilience: An application of conservation of resources theory. *Group & Organization Management*, 46(4), 657–691. <https://doi.org/10.1177/10596011211022488>

Black, J. S., & Van Esch, P. (2020). AI-enabled recruiting: What is it and how should a manager use it? *Business Horizons*, 63(2), 215–226. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.12.001>

Bolander, T. (2019). What do we lose when machines take the decisions? *Journal Of Management & Governance*, 23, 849-867. <https://doi.org/10.1007/s10997-019-09493-x>

Braganza, A., Chen, W., Canhoto, A., & Sap, S. (2021). Productive employment and decent work: The impact of AI adoption on psychological contracts, job engagement and employee trust. *Journal of Business Research*, 131(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.018>

Briscoe, J. P., Hall, D. T., & Frautschy DeMuth, R. L. (2006). Protean and boundaryless careers: An empirical exploration. *Journal of Vocational Behavior*, 69(1), 30–47. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2005.09.003>

Chang, P.-C., Guo, Y., Cai, Q., & Guo, H. (2023). Proactive Career Orientation and Subjective Career Success: A Perspective of Career Construction Theory. *Behavioral Sciences* (Basel, Switzerland), 13(6). <https://doi.org/10.3390/bs13060503>

Chiu, T. K. F. (2024). Future research recommendations for transforming higher education with generative AI. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 6, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100197>

Chowdhury, S., Dey, P., Joel-Edgar, S., Bhattacharya, S., Rodriguez-Espindola, O., Abadie, A., & Truong, L. (2023). Unlocking the Value of Artificial Intelligence in Human Resource Management through AI Capability Framework. *Human Resource Management Review*, 33(1), 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2022.100899>

Collins, C., Dennehy, D., Conboy, K., & Mikalef, P. (2021). Artificial intelligence in information systems research: A systematic literature review and research agenda. *International Journal of Information Management*, 60, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102383>

Cortes, G. M., Nekarda, C. J., Jaimovich, N., & Siu, H. E. (2020). The Dynamics of Disappearing Routine Jobs: A Flows Approach. *Labour Economics*, 65, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2020.101823>

Curado, C. & Mota, A. (2021). A Systematic Literature Review on Sustainability in Family Firms. *Sustainability*, 13(7), 1-17. <https://doi.org/10.3390/su13073824>

Curado, C., Oliveira, M., & Aurélio, M. (2019). Organizational ambidexterity and customer relationship management: A cycle of virtue. *Knowledge and Process Management*, 26(3), 229–243. <https://doi.org/10.1002/kpm.1605>

Dangelico, R. M. (2016). Green Product Innovation: Where We Are and Where We Are Going. *Business Strategy and the Environment*, 25(8), 560–576. <https://doi.org/10.1002/bse.1886>

Daouk, A., Ramadan, M., Baydoun, H., Zakhem, B, N., Maalouf, A, J, N., Elia, J., Sawaya, C., & Ollaik, A. (2023). Beyond the Crisis: Leadership and Organizational Evolution Post-COVID-19. *Kepes Journal*. 21 (3), 528-541. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8343532#111>

De Vos, A., Van der Heijden, B. I. J. M., & Akkermans, J. (2020). Sustainable careers: Towards a conceptual model. *Journal of Vocational Behavior*, 117, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.06.011>

Del Giudice, M., Scuotto, V., Orlando, B., & Mustilli, M. (2023). Toward the human – Centered approach. A revised model of individual acceptance of AI. *Human Resource Management Review*, 33(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.hrmmr.2021.100856>

Demirel, E. & Ciftci, G. (2020). A systematic literature review of the theory of planned behavior in tourism, leisure, and hospitality management research. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 43, 209 – 219. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.04.003>

Dennehy, D., Griva, A., Pouloudi, N., Dwivedi, Y. K., Mäntymäki, M., & Pappas, I. O. (2023). Artificial Intelligence (AI) and Information Systems: Perspectives to Responsible AI. *Information Systems Frontiers*, 25, 1–7. <https://doi.org/10.1007/s10796-022-10365-3>

Dennis, M. J., & Aizenberg, E. (2022). The Ethics of AI in Human Resources. *Ethics and Information Technology*, 24(25). <https://doi.org/10.1007/s10676-022-09653-y>

Díaz-Rodríguez, N., Del Ser, J., Coeckelbergh, M., López de Prado, M., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2023). Connecting the dots in trustworthy Artificial Intelligence: From AI principles, ethics, and key requirements to responsible AI systems and regulation. *Information Fusion, 99*, 1-24.
<https://doi.org/10.1016/j.inffus.2023.101896>

Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., & Medaglia, R. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary Perspectives on Emerging challenges, opportunities, and Agenda for research, Practice and Policy. *International Journal of Information Management, 57*(1), 1-47.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>

Erro-Garcés, A., & Alfaro-Tanco, J. A. (2020). Action Research as a Meta-Methodology in the Management Field. *International Journal of Qualitative Methods, 19*. <https://doi.org/10.1177/1609406920917489>

European Commission: Directorate-General for Research and Innovation, Renda, A., Schwaag Serger, S., Tataj, D., Morlet, A., Isaksson, D., Martins, F., Mir Roca, M., Hidalgo, C., Huang, A., Dixon-Declève, S., Baland, P., Bria, F., Charveriat, C., Dunlop, K., & Giovannini, E. (2021). Industry 5.0, a transformative vision for Europe: governing systemic transformations towards a sustainable industry. *Publications Office of the European Union*. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/17322>

Fähndrich, J., Honekamp, W., Povalej, R., Rittelmeier, H., Berner, S. & Labudde, D. (2023). Digital forensics and strong AI: A structured literature review. *Forensic Science International: Digital Investigation, 46*(1), 1-9.
<https://doi.org/10.1016/j.fsidi.2023.301617>

Federici, E., Boon, C. & Hartog, D.N.D. (2019). The moderating role of HR practices on the career adaptability–job crafting relationship: a study among employee–manager dyads. *The International Journal of Human Resource Management, 32*(1), 1-29.
<https://doi.org/10.1080/09585192.2018.1522656>

Fox, S., Shorey, S., Kang, E. Y., Montiel, D. A., & Estefanía Cevallos Rodríguez. (2023). Patchwork: The Hidden, Human Labor of AI Integration within Essential Work. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 7(1), 1–20. <https://doi.org/10.1145/3579514>

Francesconi, E. (2022). The winter, the summer and the summer dream of artificial intelligence in law. *Artif Intell Law*, 30, 147–161. <https://doi.org/10.1007/s10506-022-09309-8>

Fu, M., Bo, W. V., Lin, X. & Zhang, J. (2024). Beyond person-environment congruence: Career adaptability, career personality styles, and thinking styles. *Acta Psychologica*, 247, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104308>

Gander, M. (2021). The hybrid career concept: creating hybrid career pathways. *Career Development International*, 26 (7), 853-868. <https://doi.org/10.1108/cdi-07-2020-0189>

Gangadhari, R. K., Khanzode, V., Murthy, S., & Dennehy, D. (2022). Modelling the relationships between the barriers to implementing machine learning for accident analysis: the Indian petroleum industry. *Benchmarking: An International Journal*, 30(9), 3357-3381. <https://doi.org/10.1108/bij-03-2022-0161>

Ghamrawi, N., Shal, T., & Ghamrawi, N. A. R. (2023). Exploring the impact of AI on teacher leadership: regressing or expanding? *Education and Information Technologies*, 29, 8415–8433. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12174-w>

Gioia, D. A., Corley, K. G., & Hamilton, A. L. (2013). Seeking Qualitative Rigor in Inductive Research. *Organizational Research Methods*, 16(1), 15–31. <https://doi.org/10.1177/1094428112452151>

Gross, N. (2023). What ChatGPT Tells Us about Gender: A Cautionary Tale about Performativity and Gender Biases in AI. *Social Sciences-Basel*, 12(435), 1-15. <https://doi.org/10.3390/socsci12080435>

Haefner, N., Wincenta, J., Paridac, V. & Gassmann, O. (2021). Artificial intelligence and innovation management: A review, framework, and research agenda. *Technological Forecasting & Social Change*, 162 (1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120392>

Haenggli, M., & Hirschi, A. (2020). Career adaptability and career success in the context of a broader career resources framework. *Journal of Vocational Behavior*, 119, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103414>

Hall, D. T. (1996). Protean Careers of the 21st Century. *Academy of Management Perspectives*, 10(4), 8–16. <https://doi.org/10.5465/ame.1996.3145315>

Hall, D. T. (2004). The protean career: A quarter-century journey. *Journal of Vocational Behavior*, 65(1), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2003.10.006>

Hart, D., & Baruch, Y. (2022). The dynamics of diplomatic careers: The shift from traditional to contemporary careers. *Human Resource Management*, 16(2), 259-276. <https://doi.org/10.1002/hrm.22092>

Hirschi, A. (2018). The Fourth Industrial Revolution: Issues and Implications for Career Research and Practice. *The Career Development Quarterly*, 66(3), 192–204. <https://doi.org/10.1002/cdq.12142>

Hitka, M., Štarchoň, P., Lorincová, S., & Caha, Z. (2021). Education as a key in career building. *Journal of Business Economics and Management*, 22(4), 1065–1083. <https://doi.org/10.3846/jbem.2021.15399>

Hobfoll, S. E. (2001). The Influence of Culture, Community, and the Nested-Self in the Stress Process: Advancing Conservation of Resources Theory. *Applied Psychology*, 50(3), 337–421. <https://doi.org/10.1111/1464-0597.00062>

Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments*. Psychological Assessment Resources.

Horta, H., & Tang, L. (2023). Male and female academics' gendered perceptions of academic work and career progression in China. *Higher Education Quarterly*, 77(3), 515-536. <https://doi.org/10.1111/hequ.12419>

Ipsen, C., van Veldhoven, M., Kirchner, K., & Hansen, J. P. (2021). Six Key Advantages and Disadvantages of Working from Home in Europe during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1–17. <https://doi.org/10.3390%2Fijerph18041826>

Jarrahi, M. H., Askay, D., Eshraghi, A., & Smith, P. (2022). Artificial Intelligence and Knowledge management: a Partnership between Human and AI. *Business Horizons*, 66(1), 87–99. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2022.03.002>

Kale, S. (2020). The relationship among protean career, boundaryless career, career satisfaction, perceived employability, and turnover intention, 11 (41), 956-1003. <https://doi.org/20.500.11787/1544>

Khan, M. L., Rohani Salleh, Shamim, A., & Mohamad Abdullah Hemdi. (2023). Role-play of employees' protean career and career success in affective organizational commitment. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 16(4), 836-859. <https://doi.org/10.1108/apjba-07-2021-0337>

Kong, H., Yin, Z., Baruch, Y., & Yuan, Y. (2023a). The impact of trust in AI on career sustainability: The role of employee–AI collaboration and protean career orientation. *Journal of Vocational Behavior*, 146, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2023.103928>

Kong, H., Yin, Z., Chon, K., Yuan, Y., & Yu, J. (2023b). How does artificial intelligence (AI) enhance hospitality employee innovation? The roles of exploration, AI trust, and proactive personality. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 1–27. <https://doi.org/10.1080/19368623.2023.2258116>

Kraus, S., Ferraris, A., & Bertello, A. (2023). The future of work: How innovation and digitalization re-shape the workplace. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(4), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100438>

Kundi, Y. M., Hollet-Haudebert, S., & Peterson, J. (2020). Linking Protean and Boundaryless Career Attitudes to Subjective Career Success: A Serial Mediation Model. *Journal of Career Assessment*, 29(2), 263-282. <https://doi.org/10.1177/1069072720959782>

Lent, R. W., & Brown, S. D. (2006). On Conceptualizing and Assessing Social Cognitive Constructs in Career Research: A Measurement Guide. *Journal of Career Assessment*, 14(1), 12–35. <https://doi.org/10.1177/1069072705281364>

Lent, R. W., & Brown, S. D. (2008). Social Cognitive Career Theory and Subjective Well-Being in the Context of Work. *Journal of Career Assessment*, 16(1), 6–21. <https://doi.org/10.1177/1069072707305769>

Li, L. (2024). The application of computer hardware and software in enterprise management. *Computer Life*, 12(1), 44–48. <https://doi.org/10.54097/1fc3h110>

Li, P., Bastone, A., Mohamad, T. A., & Schiavone, F. (2023). How does artificial intelligence impact human resources performance. evidence from a healthcare institution in the United Arab Emirates. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(2), 100340. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100340>

Lo Presti, A., van der Heijden, B., Briscoe, J. P., & De Rosa, A. (2023). “Crafting your own success”: a time-lagged study on the mediating role of job crafting dimensions in the relationship between protean career and career success. *Career Development International*, 28 (2), 180-195. <https://doi.org/10.1108/cdi-08-2022-0220>

Manoharan, A. and Singal, M. (2017). A systematic literature review of research on diversity and diversity management in hospitality literature. *International Journal of Hospitality Management*, 66, pp.77–91. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.07.002>.

Miller, T. (2019). Explanation in artificial intelligence: Insights from the social sciences. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 267(1), 1-38. <https://doi.org/10.1016/j.artint.2018.07.007>

Mingaleva, Z. A., & Vukovic N. A. (2020). Development of engineering students competencies based on cognitive technologies in conditions of industry 4.0. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*. (8), 93-101. <https://doi.org/10.23947/2334-8496-2020-8-SI-93-101>

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: the PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, 6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

Nair, M. M., Tyagi, A. K. & Sreenath, N. (2021). The Future with Industry 4.0 at the Core of Society 5.0: Open Issues, Future Opportunities and Challenges. *International Conference on Computer Communication and Informatics*, 1-7. <https://doi.org/10.1109/ICCCI50826.2021.9402498>

Nalis, I., Kubicek, B. and Korunka, C. (2022). Resources to respond: a career construction theory perspective on demands, adaptability, and career crafting. *The Career Development Quarterly*, 70(2),138-152. <https://doi.org/10.1002/cdq.12293>

Nasrin, A., Muhammad, S. A., Muhammad, S. & Rukhsana, A. (2022). Exploring the Role and Importance of Career Counselling in Developing Awareness of Graduate Students' Career Choices during Corvid 19. *Multicultural Education*, 7(11), 1-13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5828067>

Niermann, D., Doernbach, T., Petzoldt, C., Isken, M., & Freitag, M. (2023). Software framework concept with visual programming and digital twin for intuitive process creation with multiple robotic systems. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 82, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.rcim.2023.102536>

Nishant, R., Kennedy, M., & Corbett, J. (2020). Artificial intelligence for sustainability: Challenges, opportunities, and a research agenda. *International Journal of Information Management*, 53(53), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102104>

Nouri, B. A. & Mousavi, M. M. (2020). The Effect of Career Anchors On Human Resource Development. *Management Research and Practice*, vol. 12(3), 5-20. <https://mrp.ase.ro/no123/f1>

Olsen, T. L., & Tomlin, B. (2019). Industry 4.0: Opportunities and Challenges for Operations Management. *Manufacturing & Service Operations Management*, 22(1), 113–122. <https://doi.org/10.1287/msom.2019.0796>

Parlamento Europeu (2024). Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de junho de 2024, que cria regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial e que altera os Regulamentos (CE) n.º 300/2008, (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e as Diretivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828 (Regulamento da Inteligência Artificial)

Parmentier, M.-A., & Fischer, E. (2020). Working It: Managing Professional Brands in Prestigious Posts. *Journal of Marketing*, 85(2), 110–128. <https://doi.org/10.1177/0022242920953818>

Peifer, Y., Jeske, T., & Hille, S. (2022). Artificial Intelligence and its Impact on Leaders and Leadership. *Procedia Computer Science*, 200, p1024–1030. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.301>

Pereira, V., Hadjielias, E., Christofi, M., & Vrontis, D. (2023). A systematic literature review on the impact of artificial intelligence on workplace outcomes: A multi-process perspective. *Human Resource Management Review*, 33(1), 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2021.100857>

Poláková, M., Suleimanová, H. J., Madzík, P., Copus, L., Molnárová, I. & Polednová, J. (2023). Soft Skills and Their Importance in the Labour Market under the Conditions of Industry 5.0. *Heliyon*, 9 (8), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18670>.

Presbitero, A. and Teng-Calleja, M. (2023), "Job attitudes and career behaviors relating to employees' perceived incorporation of artificial intelligence in the workplace: a career self-management perspective", *Personnel Review*, 52 (4), 1169-1187. <https://doi.org/10.1108/PR-02-2021-0103>

Pryor, R. G. L., & Bright, J. (2003). The Chaos Theory of Careers. *Australian Journal of Career Development*, 12(3), 12–20. <https://doi.org/10.1177/103841620301200304>

Pryor, R., & Bright, J. (2011). *The Chaos Theory of Careers: A New Perspective on Working in the Twenty-First Century*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203871461>

Rigotti, C., & Eduard Fosch-Villaronga. (2024). Fairness, AI & Recruitment. *Computer Law & Security Review: The International Journal of Technology Law and Practice*, 53,1-12. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2024.105966>

Roberson, Q., Hoff, K., Pyram, R., & Holmes, J. (2024). Diversity in the career lifecycle: A review and research agenda. *Journal of Vocational Behavior*, 151(1), 1-53. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2024.103998>

Sauer, P. C., & Seuring, S. (2023). How to conduct systematic literature reviews in management research: a guide in 6 steps and 14 decisions. *Review of Managerial Science* 17, 1899–1933. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00668-3>

Savickas, M. L. (2013). *Career Construction Theory and Practice*, Career development and counseling: Putting theory and research to work, 2, 147 –183.

Shaikh, F., Afshan, G., & Sood, K. (2023). Technology and the Change in the Nature of Work. The Impact on HRM Practices: The Protean Career and Boundaryless Career. *The Adoption and Effect of Artificial Intelligence on Human Resources Management*, 31–43. <https://doi.org/10.1108/978-1-80455-662-720230003>

Sheldon, K. M., Holliday, G., Titova, L., & Benson, C. (2020). Comparing Holland and Self-Determination Theory Measures of Career Preference as Predictors of

Career Choice. *Journal of Career Assessment*, 28(1), 28-42.
<https://doi.org/10.1177/1069072718823003>

Shen, Y., & Zhang, X. (2024). The impact of artificial intelligence on employment: the role of virtual agglomeration. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02647-9>

Skare, M., & Soriano, D. R. (2021). How globalization is changing digital technology adoption: An international perspective. *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(4), 222–233. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2021.04.001>

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>

Suarez-Bilbao, B., Andresen, M., Crowley–Henry, M., & O’Connor, E. (2023). The influence of complexity, chance and change on the career crafting strategies of SIEs. *Career Development International*, 28(4), 359–376. <https://doi.org/10.1108/cdi-06-2022-0137>

Sullivan, S. E., & Arthur, M. B. (2006). The evolution of the boundaryless career concept: Examining physical and psychological mobility. *Journal of Vocational Behavior*, 69(1), 19–29. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2005.09.001>

Super, D. E. (1980). A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior*, 16(3), 282–298.
[https://doi.org/10.1016/0001-8791\(80\)90056-1](https://doi.org/10.1016/0001-8791(80)90056-1)

Susanto, P.C., Soehaditama, J.P. & Benned, M. (2023). Determination of Motivation and Career Development: Analysis of Training, Competence. *Proceeding International Conference on Religion, Science and Education*, 2, 273-279.
<https://sunankalijaga.org/prosiding/index.php/icrse/article/view/921>

Suseno, Y., Chang, C., Hudik, M., & Fang, E. S. (2021). Beliefs, anxiety and change readiness for artificial intelligence adoption among human resource managers:

The moderating role of high-performance work systems. *The International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1–28.
<https://doi.org/10.1080/09585192.2021.1931408>

Tabor, W., Madison, K., Marler, L. E., & Kellermanns, F. W. (2020). The Effects of Spiritual Leadership in Family Firms: A Conservation of Resources Perspective. *Journal of Business Ethics*, 163(4), 729–743.
<https://doi.org/10.1007/s10551-019-04379-2>

Taeihagh, A. (2021). Governance of artificial intelligence. *Policy and Society*, 40(2), 137–157. <https://doi.org/10.1080/14494035.2021.1928377>

Thiebes, S., Lins, S. & Sunyaev, A. (2021). Trustworthy artificial intelligence. *Electronic Markets*, 31(1), 447-464. <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00441-4>

Tran, H., Baruch, Y., & Bui, H. T. M. (2019). On the way to self-employment: the dynamics of career mobility. *The International Journal of Human Resource Management*, 32(14), 3088–3111. <https://doi.org/10.1080/09585192.2019.1640267>

Tranfield, D., Denyer, D. & Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management.*, 14, 207–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>

UNESCO, Recommendation on the ethics of artificial intelligence, 2020, Digital Library UNESDOC, URL en.unesco.org.

Wahlstrom, M., Tammentie, B., Salonen, T.-T., & Karvonen, A. (2024). AI and the transformation of industrial work: Hybrid intelligence vs double-black box effect. *Applied Ergonomics*, 118, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2024.104271>

Wu, J. R., Kundu, M., Iwanaga, K., Chan, F., Chen, X., Rumrill, P., & Wehman, P. (2022). Social Cognitive Career Theory Predictors of Goal Persistence in African American College Students with Disabilities. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 67(2), 83-93. <https://doi.org/10.1177/00343552221108407>

Zirar, A., Ali, S. I., & Islam, N. (2023). Worker and workplace Artificial Intelligence (AI) coexistence: Emerging themes and research agenda. *Technovation*, 124, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102747>

Zubair, S., & Amani Moazzam. (2024). Exploring Career Construction: A Single Narrative Case Study Guided by the Systems Theory Framework of Career Development (STFCD). *South Asian Journal of Business and Management Cases*, 13(1), 81-97. <https://doi.org/10.1177/22779779241234135>

ANEXOS

ANEXO I

Distribuição de Revistas por ano.

Revistas	Ano				
	2019	2020	2021	2022	2023
Systems				1	2
Electronic markets			1	1	
Industrial Marketing Management					2
International journal of knowledge management				1	1
Journal of business and psychology					2
New Technology, Work and Employment	1				1
Technological Forecasting and Social Change		1		1	
Administrative sciences					1
BMC Medical Education					1
Education and Information Technologies					1
Engineering management journal					1
European journal of information systems					1
European journal of management and business economics			1		
European Journal of Work and Organizational Psychology				1	
Group decision and negotiation				1	
Human relations					1
IAFOR Journal of Education			1		
IEEE transactions on engineering management					1
Internacional Journal of Contemporary Hospitality Management			1		
International Journal of Artificial Intelligence in Education					1
Internet research					1
Journal of business economics and management			1		
Journal of Business Ethics				1	
Journal of Business Research					1
Journal of Learning Analytics					1
Journal of Logistics, Informatics and Service Science					1
Journal of Product Innovation Management					1
Journal of Retailing and Consumer Services				1	
Journal of strategic information systems		1			
Journal of the academy of marketing science					1
MIS quarterly			1		
Research Policy				1	
Social Science Computer Review				1	
Technology innovation management review		1			
<u>Total</u>	1	3	6	10	22

Fonte: Elaboração própria

ANEXO IV

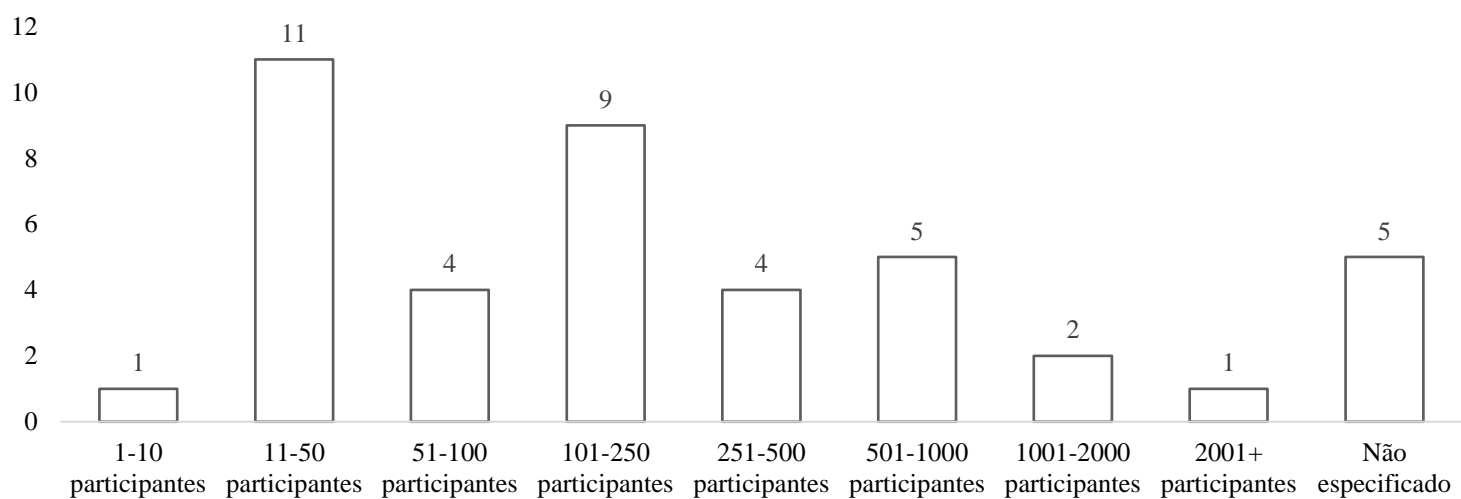
Distribuição das publicações pela localização geográfica (país).

<i>Europa</i>	N	%
Alemanha	7	17%
Reino Unido	7	17%
Finlândia	5	12%
Noruega	4	10%
Áustria	3	7%
Suécia	2	5%
Itália	2	5%
França	1	2%
Suíça	1	2%
Inglaterra	1	2%
Países Baixos	1	2%
Croácia	1	2%
Eslovênia	1	2%
Bélgica	1	2%
Irlanda	1	2%
Dinamarca	1	2%
Rússia	1	2%
Espanha	1	2%
<u>Total</u>	41	100%
<i>América</i>		
EUA	6	60%
Canadá	1	10%
México	1	10%
Brasil	1	10%
Colômbia	1	10%
<u>Total</u>	10	100%
<i>África</i>		
África do Sul	2	100%
<u>Total</u>	2	100%
<i>Ásia/Países</i>		
China	8	50%
Índia	2	13%
Singapura	1	6%
Tailândia	1	6%
Coreia do Sul	1	6%
Hong Kong	1	6%
Arábia Saudita	1	6%
Indonésia	1	6%
<u>Total</u>	16	100%
<i>Oceânia</i>		
Austrália	1	50%
Nova Zelândia	1	50%
<u>Total</u>	2	100%

Fonte: Elaboração própria

ANEXO V

Distribuição de publicações por tamanho da amostra.



Fonte: Elaboração própria

ANEXO VI

Distribuição do número de publicações por ocupação.

Profissão/Ocupação	Artigos	N	%
Gestores e Líderes empresariais/equipa	61, 2, 84, 86, 87, 120, 145, 146, 165, 208, 210, 217, 226, 270, 303	15	17%
Profissionais do Serviço (Funcionários)	2, 13, 25, 84, 102, 107, 120, 185, 226, 303	10	11%
Desenvolvedores e Profissionais de IT	86, 92, 145, 165, 208, 226, 237	9	10%
Estudantes	25, 117, 134, 174, 188, 273, 283, 313	8	9%
Profissionais de RH	2, 48, 92, 146, 184, 276, 284, 291	8	9%
Analistas de dados	61, 69, 145, 146, 165, 217, 237	7	8%
Engenheiros	61, 67, 145, 146, 237, 270	6	7%
Diretor	67, 69, 120, 146, 2	5	6%
Clientes	84, 219, 263	3	3%
Não específica	63, 176, 284	3	3%
Especialistas em IA	146, 303	2	2%
Professores	67, 283	2	2%
Profissionais da área de Psicologia	174, 283	2	2%
Profissionais de outras áreas	117, 236	2	2%
Coordenadores de Departamentos	67	1	1%
Designers	210	1	1%
Especialistas em segurança no trabalho	61	1	1%
Investigadores	270	1	1%
Profissionais do setor de Tecnologia	313	1	1%
Profissionais da área de Marketing	174	1	1%
Profissionais da área de Negociação	285	1	1%
		<u>Total</u>	89 100%

Fonte: Elaboração própria

ANEXO VII

Distribuição de publicações por cada variável.

Variáveis	Artigos	<u>Total</u>
Artigos com uma variável independente	13, 61, 63, 69, 84, 87, 107, 117, 120, 134, 145, 146, 174, 176, 184, 185, 188, 208, 210, 217, 219, 226, 236, 237, 263, 270, 276, 284, 285, 291, 303, 313	32 artigos
Artigos com múltiplas variáveis independentes	2, 25, 48, 67, 92, 102, 141, 165, 283	9 artigos
Artigos em que pelo menos uma variável independente é a integração da IA	2, 48, 61, 63, 69, 84, 87, 102, 107, 117, 120, 145, 185, 226, 236, 263, 270, 276, 283, 284, 285, 303, 313	23 artigos
Artigos com variáveis independentes que não apresentam a integração da IA	13, 25, 67, 84, 92, 134, 141, 146, 165, 174, 176, 184, 185, 188, 210, 208, 217, 219, 284, 291,	18 artigos
Artigos com uma variável dependente	13, 48, 63, 67, 69, 92, 102, 134, 146, 174, 184, 237, 263, 284, 313	15 artigos
Artigos com múltiplas variáveis dependentes	2, 25, 48, 61, 84, 87, 107, 117, 120, 141, 145, 165, 176, 185, 188, 208, 210, 217, 219, 226, 236, 270, 273, 276, 283, 285, 291, 303	27 artigos
Artigos em que pelo menos uma variável dependente é o efeito na carreira profissional	2, 13, 63, 69, 134, 145, 146, 174, 185, 208, 226, 236, 273, 276, 291	14 artigos
Artigos que não apresentam a VD como o efeito na carreira profissional	13, 25, 48, 61, 67, 84, 87, 92, 102, 107, 117, 120, 141, 165, 176, 184, 188, 210, 217, 219, 237, 263, 270, 283, 284, 285, 303 e 313	28 artigos
Variáveis de Controlo	2, 13, 48, 61, 87, 107, 146, 174, 219, 283, 284, 291, 303, 313	14 artigos
Variáveis Moderadoras	48, 87, 102, 117, 120, 174, 226, 284, 303, 313	10 artigos
Variáveis Mediadoras	48, 61, 263, 273	4 artigos

Fonte: Elaboração própria.

ANEXO VIII

Número de publicações por variável independente.

Variáveis independentes	Artigos	N
Intervenção Tecnológica (IA)	2, 48, 61, 63, 69, 84, 102, 107, 117, 120, 145, 226, 236, 270, 276, 283, 285, 313	18
Perceção	13, 25, 87, 92, 146, 184, 185, 291	8
Interação Humano vs. IA	141, 174, 219, 303	4
Nível de Experiência (IA)	165, 176, 283	3
Antropomorfismo (na IA)	2, 141	2
Colaboração Interdisciplinar	210, 263	2
Competencies (<i>Soft Skills, Hard Skills</i>)	67, 165	2
Condições facilitadoras	25, 141	2
Desempenho (da IA e Académico)	102, 134	2
Suporte e Políticas Governamentais	217, 237	2
Barreira Psicológica	25	1
Características pessoais	141	1
Confiança	25	1
Consciência sobre a IA explicável	48	1
Custo-Benefício	25	1
Diversidade de Género	208	1
Fatores sociais	25	1
Limitações	284	1
Motivação	25	1
Mudança no papel profissional	67	1
Orientação Empreendedora	92	1
Participação em Programas de IA	188	1
	<u>Total</u>	57

Fonte: Elaboração própria.

ANEXO IX

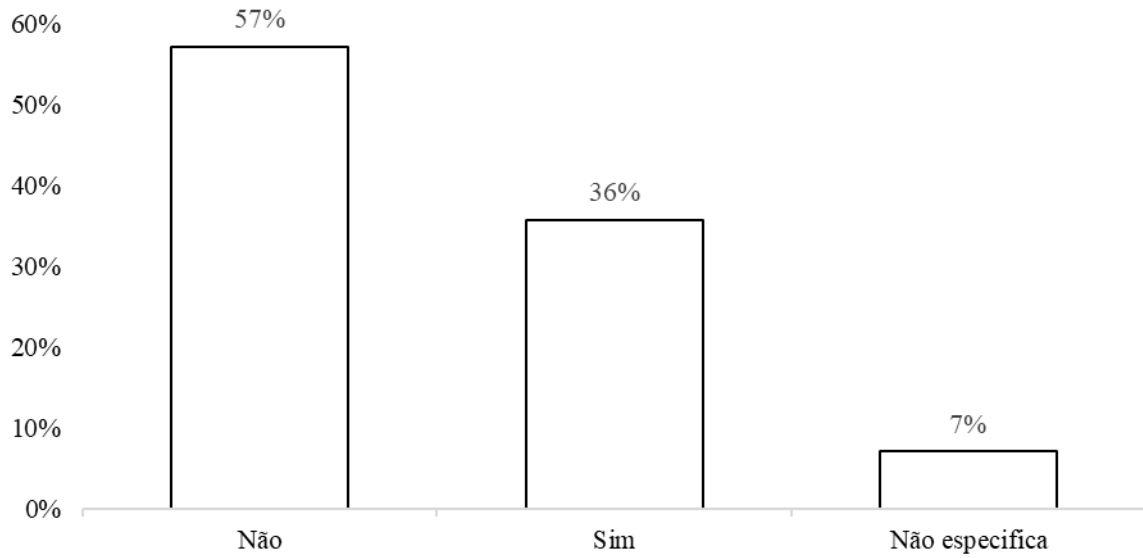
Número de publicações por variável dependente.

Variáveis dependentes	Artigos	N
Desempenho Organizacional	61, 107, 117, 120, 270, 63, 84, 165, 217, 145	10
Aceitação e Perceção dos funcionários	13, 84, 219, 226, 263, 2, 92, 291, 303	9
Confiança	102, 141, 217, 219, 283, 284, 285	7
Mudança no ambiente e Práticas de Trabalho	2, 69, 146, 176, 226, 236	6
Satisfação dos funcionários/clientes com IA	84, 86, 107, 117, 145, 303	6
Trajectoria da carreira profissional	134, 145, 188, 273, 276	6
Comportamento Organizacional	120, 285, 120, 270	4
Tomada de decisão	48, 87, 176, 313	4
Aquisição de Competências profissionais	185, 236, 237	3
Cooperação/Colaboração	141, 176, 270	3
Intensão de usar IA	25, 86, 184	3
Atitudes e Estados Emocionais	2, 188	2
Inovação com a IA	67, 165	2
Projetos/Iniciativas de IA	165, 236	2
Ameaças da IA	291	1
Autoavaliação de capacidades	208	1
<i>Burnout</i>	185	1
Comportamento da inteligência artificial (IA)	25	1
Conhecimento técnico	188	1
Criatividade	174	1
Duração do emprego	208	1
Experiências com IA	285	1
Gestão de risco e segurança	61	1
Imparcialidade da IA	210	1
Precisão da IA	210	1
Recomendações/Orientações da IA	283	1
Reputação dos profissionais	276	1
Resistência dos funcionários/clientes	87	1
Sucesso da IA	217	1
Tipo de cargo	208	1
	<u>Total</u>	83

Fonte: Elaboração própria.

ANEXO X

Visão Geral da Integração da IA no local de trabalho por cada artigo.



Fonte: Elaboração própria

ANEXO XI

Listagem de artigos extraídos.

Código	Título do artigo	Ano da publicação	Autor(es)	Número de autores	Journal	DOI	WoS	Scopus
2	A colleague named Max: A critical inquiry into affects when an anthropomorphised AI (ro)bot enters the workplace	2023	Einola, K; Khoreva, V; Tienari, J	3	Human Relations	10.1177/00187267231206328	X	-
13	A study of employee acceptance of artificial intelligence technology	2021	Choi, Y	1	European Journal Of Management And Business Economics	10.1108/EJMBE-06-2020-0158	X	-
25	AI in medical education: medical student perception, curriculum recommendations and design suggestions	2023	Li Q; Qin Y.	2	BMC Medical Education	10.1186/s12909-023-04700-8	-	X
48	Applying XAI to an AI-based system for candidate management to mitigate bias and discrimination in hiring	2022	Hofedintz, L; Clausen, S; Riess, A; Mirbabaie, M; Stieglitz, S	5	Electronic Markets	10.1007/s12525-022-00600-9	X	-
61	Artificial Intelligence and the UK Construction Industry - Empirical Study	2023	Jallow, H; Renukappa, S; Suresh, S; Rahimian, F	4	Engineering Management Journal	10.1080/10429247.2022.2147381	X	-
63	Artificial intelligence for career guidance - current requirements and prospects for the future	2021	Westman S.; Kauttonen J.; Klemetti A.; Korhonen N.; Manninen M.; Mononen A.; Niittymäki S.; Paananen H.	8	IAFOR Journal of Education	10.22492/ije.9.4.03	-	X
67	Artificial Intelligence-Enabled Business Model Innovation: Competencies and Roles of Top Management	2023	Jorzik, P; Yigit, A; Kanbach, DK; Kraus, S; Dabic, M	5	IEEE Transactions On Engineering Management	10.1109/TEM.2023.3275643	X	-
69	Augmenting the algorithm: Emerging human-in-the-loop work configurations	2020	Gronlund, T; Aenestad, M	2	Journal Of Strategic Information Systems	10.1016/j.jsis.2020.101614	X	-
84	Challenges in re-designing operations and jobs to embody AI and robotics in services. Findings from a case in the hospitality industry	2021	Mingotto, E; Montaguti, F; Tamma, M	3	Electronic Markets	10.1007/s12525-020-00439-y	X	-
87	Collaboration with machines in B2B marketing: Overcoming managers' aversion to AI-CRM with explainability	2023	Gaczek, P; Leszczynski, G; Mouakher, A	3	Industrial Marketing Management	10.1016/j.indmarman.2023.09.007	X	-
92	Correlation between Entrepreneurial Orientation and implementation of AI in Human Resource Management (HRM)	2020	Baldegger, R; Caon, M; Sadiku, K	3	Technology Innovation Management Review	10.22215/timeview/1348	X	-
102	Designing trust: The formation of employees' trust in conversational AI in the digital workplace	2023	Gkinko, L; Elbanna, A	2	Journal Of Business Research	10.1016/j.jbusres.2023.113707	X	-
107	Developing human/AI interactions for chat-based customer services: lessons learned from the Norwegian government	2023	Vassiliakopoulou, P; Haug, A; Salvesen, LM; Pappas, IO	3	European Journal Of Information Systems	10.1080/0960085X.2022.2096490	X	-
117	Elaborating Team Roles for Artificial Intelligence-based Teammates in Human-AI Collaboration	2022	Siemon, D	1	Group Decision And Negotiation	10.1007/s10726-022-09792-z	X	-
120	Employee Perceptions of the Effective Adoption of AI Principles	2022	Kelley, S	1	Journal Of Business Ethics	10.1007/s10551-022-05051-y	X	-
134	Explainable AI and machine learning: performance evaluation and explainability of classifiers on educational data mining inspired career counseling	2023	Guleria P.; Sood M.	2	Education and Information Technologies	10.1007/s10639-022-11221-2	-	X
141	Exploring Trust in Human-AI Collaboration in the Context of Multiplayer Online Games	2023	Hou, KK; Hou, TT; Cai, LL	2	Systems	10.3390/systems11050217	X	-
145	For whom the bell tolls: The firm-level effects of automation on wage and gender inequality	2022	Domini, G; Grazi, M; Moschella, D; Treibich, T	4	Research Policy	10.1016/j.respol.2022.104533	X	-
146	Forecasting extreme labor displacement: A survey of AI practitioners	2020	Gruetzemacher, R; Paradise, D; Bok, LK	3	Technological Forecasting And Social Change	10.1016/j.techfore.2020.120323	X	-
165	How AI revolutionizes innovation management - Perceptions and implementation preferences of AI-based innovators	2022	Füller, J; Hutter, K; Wahl, J; Bilgram, V; Tekic, Z	5	Technological Forecasting And Social Change	10.1016/j.techfore.2022.121598	X	-
174	Humans as Creativity Gatekeepers: Are We Biased Against AI Creativity?	2023	Magni, F; Park, J; Chao, MM	3	Journal Of Business And Psychology	10.1007/s10869-023-09910-x	X	-
176	I'm Afraid I Can't Do That, Dave: Getting to Know Your Buddies in a Human-Agent Team	2022	Schadd, MPD; Schoonderwoerd, TAJ; van den Bosch, K; Visker, OH; Haije, T; Veltman, KHJ	6	Systems	10.3390/systems10010015	X	-
184	In the AI of the Beholder-A Qualitative Study of HR Professionals' Beliefs about AI-Based Chatbots and Decision Support in Candidate Pre-Selection	2023	Malin, C; Kupfer, C; Fleiss, J; Kubicek, B; Thalmann, S	5	Administrative Sciences	10.3390/admsci13110231	X	-
185	Influences of artificial intelligence (AI) awareness on career competency and job burnout	2021	Kong, HY; Yuan, Y; Baruch, Y; Bu, NP; Jiang, XY; Wang, KP	6	International Journal Of Contemporary Hospitality Management	10.1108/IJCHM-07-2020-0789	-	X
188	Integrating Ethics and Career Futures with Technical Learning to Promote AI Literacy for Middle School Students: An Exploratory Study	2023	Zhang H.; Lee I.; Ali S.; DiPaola D.; Cheng Y.; Breazael C.	6	International Journal of Artificial Intelligence in Education	10.1007/s40593-022-00293-3	-	X
208	Mind the gender gap: Inequalities in the emergent professions of artificial intelligence (AI) and data science	2023	Young E.; Wajcman J.; Sprejer L.	3	New Technology, Work and Employment	10.1111/ntwe.12278	-	X
210	Mitigating Cognitive Biases in Developing AI-Assisted Recruitment Systems: A Knowledge-Sharing Approach	2022	Soleimani, M; Intezari, A; Paulsen, DJ	3	International Journal Of Knowledge Management	10.4018/IJKM.290022	X	-
217	Overcoming the Challenges of Collaboratively Adopting Artificial Intelligence in the Public Sector	2022	Campion, A; Gasco-Hernandez, M; Mikhaylov, SJ; Esteve, M	3	Social Science Computer Review	10.1177/0894439320979953	X	-
219	People's reactions to decisions by human vs. algorithmic decision-makers: the role of explanations and type of selection tests	2022	Wesche, JS; Hennig, F; Kollhed, CS; Quade, J; Kluge, S; Sonderegger, A	6	European Journal Of Work And Organizational Psychology	10.1080/1359432X.2022.2132940	X	-
226	Practice co-evolution: Collaboratively embedding artificial intelligence in retail practices	2023	Bonetti, F; Montecchi, M; Plangger, K; Schau, HJ	4	Journal Of The Academy Of Marketing Science	10.1007/s11747-022-00896-1	X	-
236	Rethinking country effects: robotics, AI and work futures in Norway and the UK	2019	Lloyd, C; Payne, J	2	New Technology Work And Employment	10.1111/ntwe.12149	X	-
237	Riding a bicycle while building its wheels: the process of machine learning-based capability development and IT-business alignment practices	2023	Mucha, T; Ma, SJ; Abhari, K	3	Internet Research	10.1108/INTR-10-2022-0769	X	-
263	The AI-augmented crowd: How human crowdvoters adopt AI (or not)	2023	Freisinger, E; Unfried, M; Schneider, S	3	Journal Of Product Innovation Management	10.1111/jpim.12708	X	-
270	The Exploration of Integrating the Midjourney Artificial Intelligence Generated Content Tool into Design Systems to Direct Designers towards Future-Oriented Innovation	2023	Yin, H; Zhang, ZP; Liu, YY	3	Systems	10.3390/systems11120566	X	-
273	The Impact of Social Capital on Career Adaptability in the Era of Artificial Intelligence: The Mediating Role of Career Choice	2023	Liu N.; Jew L.	2	Journal of Logistics, Informatics and Service Science	10.33168/JLISS.2023.0313	-	X
276	The role of artificial intelligence recruitment and quality to explain the phenomenon of employer reputation Transparency and Trustworthiness in User Intentions to Follow Career Recommendations from a Learning Analytics Tool	2021	Kot, S; Hussain, HI; Bilan, S; Haseeb, M; Miharjo, LWW	5	Journal Of Business Economics And Management	10.3846/jbem.2021.14606	X	-
283	Trust in Artificial Intelligence: Comparing Trust Processes Between Human and Automated Trustees in Light of Unfair Bias	2023	Gedrimiene E.; Celik I.; Mäkitalo K.; Muukkonen H.	4	Journal of Learning Analytics	10.18608/jla.2023.7791	-	X
284	Trust in Artificial Intelligence: Comparing Trust Processes Between Human and Automated Trustees in Light of Unfair Bias	2023	Langer, M; König, CJ; Back, C; Hensing, V	4	Journal Of Business And Psychology	10.1007/s10869-022-09829-9	X	-
285	Uncovering the dark side of AI-based decision-making: A case study in a B2B context	2023	Papagiannidis, E; Mikalef, P; Conboy, K; van de Wetering, R	4	Industrial Marketing Management	10.1016/j.indmarman.2023.10.003	X	-
291	Unrealistic Optimism Regarding Artificial Intelligence Opportunities in Human Resource Management	2023	Weber, P	1	International Journal Of Knowledge Management	10.4018/IJKM.317217	X	-
303	When do AI chatbots lead to higher customer satisfaction than human frontline employees in online shopping assistance? Considering product attribute type	2022	Ruan, YY; Mezei, J	2	Journal Of Retailing And Consumer Services	10.1016/j.jretconser.2022.103059	X	-
313	Will humans-in-the-loop become borgs? Merits and pitfalls of working with IA	2021	Fügener, A; Grah, J; Gupta, A; Ketter, W	4	MIS Quarterly	10.25300/MISQ/2021/16553	X	-

Fonte: Elaboração própria

ANEXO XII

Análise de conteúdo (Subcategorias | 1ª ordem).

Artigo	Benefícios	Desafios	Consideração da adoção da IA	Perspetivas Futuras
2	<ul style="list-style-type: none"> . O aumento da eficiência e da produtividade, pois o robô Max executa tarefas com maior precisão e qualidade. Aumentando a satisfação do cliente; . Automação de tarefas repetitivas e específicas, o que permite os colaboradores se concentrarem em outras atividades. Enquanto o robô realiza tarefas como a reserva de espaços. 	<ul style="list-style-type: none"> . A resistência dos colaboradores e as tensões internas devem-se à complexidade e às imperfeições na codificação dos algoritmos do Max. Os erros nas tarefas diárias afetam negativamente a confiança e a aceitação dos funcionários; . A mudança foi vista como complexa e difícil de ser executada pela falta de compreensão da tecnologia, ou seja, pela falta de transparência sobre o seu funcionamento e o seu propósito. 	<ul style="list-style-type: none"> . O robô Max foi integrado pela organização como um colega, mesmo com as suas limitações, o que gerou tensões entre os gestores, que projetam simpatia e esperança, e os funcionários, que expressam sentimentos de frustração e ineficácia. A integração da IA deve ser feita de forma organizada, responsável e comunicativa. 	<ul style="list-style-type: none"> . A perspetiva é que o Max poderá tornar-se mais inteligente, permitindo uma transformação mais ampla na empresa. Esta visão a longo prazo, porém, foi menos relevante para os funcionários, que se concentravam nos desafios atuais.
13	<ul style="list-style-type: none"> Funcionários e gestores gerem os seus próprios dados, o que permite à organização economizar recursos e possibilita que a área de Recursos Humanos se concentre em funções mais estratégicas, aumentando a eficiência e a produtividade A IA consegue detetar e bloquear conteúdos indesejados de forma autónoma e precisa, demonstrando o seu potencial para melhorar as decisões organizacionais; A IA possibilita a criação de novas oportunidades de negócio e melhora a eficiência operacional, promovendo a inovação. 	<ul style="list-style-type: none"> . Aumento da preocupação com a privacidade, uma vez que a falta de clareza sobre o papel da IA e o uso dos dados recolhidos pode dificultar a adoção. É essencial garantir a proteção dos dados; . A motivação para adotar novas tecnologias pode ser baixa se as atividades de autoatendimento não estiverem alinhadas com as funções dos colaboradores, o que gera resistência à mudança. 	<ul style="list-style-type: none"> . A adoção da IA depende da capacidade dos colaboradores para desempenhar as tarefas relacionadas. A IA pode ampliar essa capacidade, mas é necessário desenvolver a formação e as competências técnicas dos funcionários; . A clareza do papel dos utilizadores e da própria IA é essencial para evitar mal-entendidos. A transparência sobre o papel da IA em cada interação ajuda a construir confiança, reforçando a importância de uma comunicação aberta. 	<ul style="list-style-type: none"> . A expansão da IA pois é uma tecnologia amplamente discutida, gerando preocupações sobre o futuro do trabalho.
25	<ul style="list-style-type: none"> . Melhoria da qualidade das práticas profissionais de saúde, seja no atendimento, diagnóstico e tratamento de pacientes; . Melhora o acesso aos serviços de saúde e a satisfação do cliente; . Grande probabilidade de haver avanços contínuos na precisão do diagnóstico, tratamento e eficácia operacional. 	<ul style="list-style-type: none"> . Tentar eliminar vieses ou possíveis erros do trabalho realizado pelo ser humano, aliviar o receio da substituição dos empregos e garantir ética no uso da IA na medicina. 	<ul style="list-style-type: none"> . É necessário ter em consideração que o setor da saúde precisa de grandes investimentos para chegar a todos os serviços e hospitais. 	<ul style="list-style-type: none"> . A adoção da IA é vista como inevitável, devido aos benefícios potenciais para a saúde; . Necessidade de reorganizar a educação, caso a IA seja incluída.
48	<ul style="list-style-type: none"> . O estudo indica que a IA pode reduzir a discriminação contra candidatos mais velhos e mulheres, ou seja, maior diversidade e inclusão nas contratações; . Permite a redução de preconceitos inconscientes na seleção com maior objetividade, ao focar-se em critérios de qualificação e requisitos de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> . Falta de confiança e aceitação nas recomendações de IA o que leva a preferirem manter o seu poder de decisão e mostrando aversão às previsões e decisões dos sistemas em IA. 	<ul style="list-style-type: none"> . Exige uma colaboração entre humanos e máquinas para o processo de tomada de decisão, o que requer ajustes nos processos organizacionais para integrar a IA; . Ajustar as práticas de IA ao contexto e cultura e individual, para adaptarem-se os sistemas de IA de forma eficaz. 	<ul style="list-style-type: none"> . Maior integração de IA explicável em processos de recrutamento para aumentar a confiança nas recomendações da IA. Assim permite facilmente a aceitação dos processos de IA no recrutamento; . Recomendamos pesquisas futuras para explorar as desvantagens da IA explicável de acordo com as diferentes indústrias e contextos culturais.
61	<ul style="list-style-type: none"> . Permite aumentar as tarefas que, tradicionalmente, exigiram esforços manuais. A IA ajuda a reduzir os erros criados pelos humanos e torna a entrega dos produtos finais mais rápida e precisa. Assim, os funcionários concentram-se em tarefas de valor agregado, enquanto os processos repetitivos são automatizados. Aumentando a eficiência nos processos; . Melhor gestão de riscos. A IA permite prever potenciais problemas antes da ocorrência; . Maior segurança no local de trabalho. A IA permite captar riscos à segurança com base em fotos e dados. 	<ul style="list-style-type: none"> . Resistência à mudança devido a questões sociais, como a adaptação dos funcionários a novas tecnologias e os receios de que sejam despedidos devido às novas formas de trabalho . Preocupações com a substituição de postos de trabalho pela automação, pois a IA pode levar a redução de empregos, especialmente em tarefas que podem ser automatizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> . Ter em consideração o investimento inicial tanto em infraestruturas como na formação dos funcionários. É necessário que a organização tenha recursos e uma cultura que apoie a inovação e a aprendizagem contínua . Necessidade de desenvolver novas competências. 	<ul style="list-style-type: none"> . O aumento da integração da IA na construção, especialmente na área de segurança e gestão de riscos . Foco contínuo na melhoria da eficácia e qualidade dos projetos de construção, o que pode melhorar a comunicação entre projetos, reduzir riscos, identificar perigos e aumentar a eficiência e qualidade.
63	<ul style="list-style-type: none"> . A IA tem a capacidade de fornecer a orientação personalizada conforme as preferências dos alunos; . A personalização dos serviços de orientação através da IA é acessível 24 horas; . Automação de tarefas repetitivas no processo de triagem e filtragem de informações, o que economiza tempo aos orientadores para dedicar a outras tarefas mais complexas e de maior interação com os alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> . É fundamental garantir a segurança e privacidade dos dados dos alunos; . Assegurar que todos os alunos tenham acesso a esses serviços, pois a digitalização não deve excluir alunos que enfrentam dificuldades de acesso à tecnologia. 	<ul style="list-style-type: none"> . A análise de dados pode identificar tendências do mercado de trabalho, o que permite auxiliar os orientadores e estudantes a tomar decisões mais informadas; . Para tal é necessário que os profissionais desenvolvam competências para trabalhar de forma eficaz com a IA. 	<ul style="list-style-type: none"> . A evolução contínua da tecnologia de IA e a integração de novas ferramentas e algoritmos para fornecer serviços de orientação de carreira mais avançados e eficazes; . Necessidade de desenvolver políticas e diretrizes para que o uso da IA seja ético e confiável.
67	<ul style="list-style-type: none"> . Aumento da eficácia operacional; . Melhoria na tomada de decisões, personalização de produtos e oferta de serviços de qualidade; . Desenvolvimento de capacidades e melhora na reputação dos funcionários como inovadores. 	<ul style="list-style-type: none"> . Receio sobre a privacidade e segurança, especialmente no contexto de dados pessoais e cibersegurança; . Falta de compreensão das capacidades e limitações da IA. 	<ul style="list-style-type: none"> . Ter em consideração a estratégia de negócios, os riscos e as regulamentações ao decidir adotar a IA; . Necessidade de investimento em infraestrutura e formação, visto que é essencial o desenvolvimento de novas capacidades para o sucesso da integração da IA. 	<ul style="list-style-type: none"> . Maior integração da IA em processos de negócios ajudando as organizações adaptarem-se às novas tecnologias; . A evolução e criação de novas funções laborais que requerem capacidades específicas em IA, indicando uma mudança no mercado de trabalho, o que exige adaptação do mesmo; . Desenvolvimento de regulamentações e padrões éticos para o uso de IA.

69	<ul style="list-style-type: none"> . A implementação de algoritmos ajuda a empresa a analisar grandes quantidades de dados de forma mais rápida e eficiente, aumentando assim a eficiência na análise de dados; . Capacidade de adaptação a mudanças no ambiente organizacional . 	<ul style="list-style-type: none"> . Lidar com problemas de transparência e privacidade . Gerir a resistência à mudança organizacional por medo de que os seus papéis sejam substituídos. 	<ul style="list-style-type: none"> . Considerar regulamentos e questões éticas, legais e organizacionais para integrar a IA, além disso a qualidade de dados e competências necessárias; . Desenvolvimento de novas competências e capacidades reflexivas para maximizar a eficiência. 	<ul style="list-style-type: none"> . Espera-se que a interação entre humanos e algoritmos continue a evoluir, permitindo que ambos trabalhem juntos para melhorar a precisão e a eficácia das análises, criando um ciclo de aprendizado constante .
84	<ul style="list-style-type: none"> . Aumento da eficácia operacional; . Melhoria na experiência do cliente; . Desenvolvimento de produtos inovadores. 	<ul style="list-style-type: none"> . Preocupação e resistência dos colaboradores à mudança; . Privacidade e segurança de dados. 	<ul style="list-style-type: none"> . Tem impacto a nível organizacional, custo-benefício; . Investimento em formação, controlo e apoio na gestão de IA. 	<ul style="list-style-type: none"> . Avanços contínuos na tecnologia de IA; . Maior integração da IA em diversas indústrias, . Desenvolvimento de políticas éticas para o uso da IA.
87	<ul style="list-style-type: none"> . A maior eficiência e precisão na tomada de decisões. 	<ul style="list-style-type: none"> . Resistência à mudança; . Garantir ética e transparência na utilização de sistemas de IA. 	<ul style="list-style-type: none"> . Necessidade de desenvolver novas competências 	<ul style="list-style-type: none"> . Acesso a análises de dados mais avançados;
92	<ul style="list-style-type: none"> . Maior eficiência operacional das empresas . Decisões mais precisas e claras; . Melhoria na experiência do funcionário e redução dos erros do trabalho humano. 	<ul style="list-style-type: none"> . Resistência à mudança dentro da equipa e do departamento com a adoção da IA, uma vez que a perceção de receio em relação à substituição de trabalhos é considerada pelos colaboradores; . Preocupações com privacidade e ética, bem como a transparência dos dados e decisões; . Necessidade de desenvolver novas capacidades. 	<ul style="list-style-type: none"> . As empresas devem ter em conta os custos e benefícios, além da cultura organizacional para facilitar a mudança empresarial. 	<ul style="list-style-type: none"> . Integração cada vez maior da IA no departamento de RH; . O desenvolvimento de políticas para uso ético e responsável da tecnologia. . Empresas que investem em IA estarão mais preparadas para um futuro.
102	<ul style="list-style-type: none"> . Aumento da confiança nos chatbots de IA; . Facilidade na colaboração e eficácia no local de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> . Necessidade de investimentos para adoção; . Aumento da cooperação e apoio dos altos cargos para evitar a desconfiança nos chatbots. 	<ul style="list-style-type: none"> . Confiança dos colaboradores em diferentes contextos de grandes mudanças. 	<ul style="list-style-type: none"> . Necessidade de explorar mais a fundo os efeitos da confiança nos chatbots de IA em diferentes contextos organizacionais.
107	<ul style="list-style-type: none"> . Aumento da eficiência operacional; . Melhora a qualidade do serviço; . Melhorar experiência do cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> . Resistência à mudança; . Preocupações com a substituição de empregos; . Necessidade de desenvolver capacidades digitais. 	<ul style="list-style-type: none"> . Avaliação de custo-benefício; . Impacto nas práticas organizacionais. 	<ul style="list-style-type: none"> . Maior integração de IA nos serviços públicos; . Desenvolvimento de políticas para uso ético da IA; . Investigação contínua sobre as parcerias humano-IA.
117	<ul style="list-style-type: none"> . Aumenta a eficácia e produtividade operacional; . Melhora a tomada de decisão baseada em dados de IA; . Otimização de processos e automação de tarefas repetitivas . Potencial para inovação e criação de valor. 	<ul style="list-style-type: none"> . Necessidade de requalificação e adaptação de capacidades existentes; . Gerir a mudança e a resistência à adoção de IA; . Possíveis impactos negativos no emprego e desigualdade social. 	<ul style="list-style-type: none"> . Ter em consideração os custos, benefícios e implicações éticas na adoção de IA nas operações de IA; . Envolve a capacidade de avaliar a tecnologia para as necessidades da organização; . Identificar os desafios associados à implementação e desenvolver estratégias. 	<ul style="list-style-type: none"> . Desenvolvimento de sistemas de IA mais sofisticados e adaptáveis, bem como o desenvolvimento contínuo das capacidades humanas necessárias para trabalhar com a IA.
120	<ul style="list-style-type: none"> . Reduz os riscos associados à IA; . Melhora a reputação organizacional, aumenta a qualidade das operações e a confiança dos colaboradores. 	<ul style="list-style-type: none"> . Manter uma comunicação eficaz; . Garantir o apoio da gestão em todos os níveis dos sistemas de IA; . Desenvolver e manter uma infraestrutura técnica; . Adaptar-se às diferenças culturais na adoção e nos princípios técnicos de IA. 	<ul style="list-style-type: none"> . Garantir o uso ético da IA, prevenindo resultados que podem comprometer as empresas e assegurando a conformidade com as normas empresariais; . Manter uma comunicação interna para que todos estejam a par das estratégias éticas dos sistemas de IA e contem com o apoio dos cargos de alta gestão. 	<ul style="list-style-type: none"> . Necessidade de estudos futuros para explorar a adoção de IA em outros setores e tamanhos de organização; . Melhoria da regulamentação relacionada à ética;
134	<ul style="list-style-type: none"> . Melhora a orientação de carreira; . Maior taxa de sucesso na colocação dos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> . Overfitting dos modelos (ou seja, quando o modelo de ML tem um desempenho excelente, porém quando utilizamos os dados de teste o resultado é prejudicial). . Limitações nos dados disponíveis. 	<ul style="list-style-type: none"> . Deve se ter em consideração o potencial na orientação e os resultados de carreira. 	<ul style="list-style-type: none"> . Expansão do uso de técnicas avançadas de ML e deep learning; . Inclusão de mais variáveis e amostras maiores para melhorar a generalização dos modelos.
141	<ul style="list-style-type: none"> . Aumentar a confiança e a intenção de cooperar com IA pode melhorar a experiência e desempenho em jogos. 	<ul style="list-style-type: none"> . Criar condições que facilitem a colaboração entre humanos e IA; . Garantir que os colegas de equipe IA proporcionem satisfação; . Aumentar a autoeficácia dos usuários. 	<ul style="list-style-type: none"> . A confiança e condições facilitadoras são cruciais para a adoção efetiva de IA em contextos colaborativos. 	<ul style="list-style-type: none"> . Futuras pesquisas podem explorar outros contextos e investigar mais detalhadamente as relações entre confiança, intenção comportamental e comportamento real
145	<ul style="list-style-type: none"> . Aumenta a eficácia e a inovação; . A IA apresenta ter um impacto nas carreiras, ou seja, no desenvolvimento profissional. 	<ul style="list-style-type: none"> . A necessidade de requalificação; . Possível perda dos empregos e o receio dos colaboradores na substituição de responsabilidades e papéis. 	<ul style="list-style-type: none"> . Permite o aumento da qualidade do serviço; . O desenvolvimento de novas competências essenciais para o percurso profissional no futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> . IA como impulsionador para outros setores e atividades de negócio; . Desenvolvimento de novas carreiras; . Reajuste da educação para acompanhar as novas tecnologias e adaptar às mesmas.

146	<ul style="list-style-type: none"> . Aumento da eficácia operacional; . Melhorar a tomada de decisão; . Aumento da Inovação e Desenvolvimento da Qualidade e novo produtos; . Diminuição dos Custos Operacionais. 	<ul style="list-style-type: none"> . possíveis erros e falhas dos resultados e questões éticas; . Questões de privacidade e segurança de dados; . A falta de capacidades e de conhecimentos em IA; . A resistência à mudança das práticas dos colaboradores; . O aumento dos custos da adoção da IA e a manutenção dos sistemas baseados em IA. 	<ul style="list-style-type: none"> . Grande investimentos nos recursos de IA; . Avaliação da capacidade de implementação; . Necessidade de formação dos colaboradores em IA; . Desenvolvimento de Estratégias de Implementação e Governança em IA. 	<ul style="list-style-type: none"> . Crescimento contínuo da IA em diversos setores; . Impacto significativo nas dinâmicas do mercado de trabalho; . Maior regulamentação e supervisão.
165	<ul style="list-style-type: none"> . Maior eficiência; . Inovação acelerada; . Aumenta a qualidade da tomada de decisão. 	<ul style="list-style-type: none"> . Garantir a proteção dos dados; . Resistência à mudança ao adotar as novas tecnologias; . Gestão de dados; . Necessidade de novas capacidades para trabalhar com a IA. 	<ul style="list-style-type: none"> . As empresas devem ter em consideração o alinhamento estratégico, recursos disponíveis e a cultura organizacional. 	<ul style="list-style-type: none"> . Aumento da integração da IA nas operações diárias; . Necessidade de desenvolvimento de políticas e regulamentações.
174	<ul style="list-style-type: none"> . Maior eficiência; . Novas formas de criatividade; . Desenvolvimento de produtos inovadores. 	<ul style="list-style-type: none"> . Preconceitos na avaliação de produções de IA e questões éticas. 	<ul style="list-style-type: none"> . As empresas devem desenvolver diretrizes claras e promover a aceitação da IA, destacando o esforço e a colaboração humana. 	<ul style="list-style-type: none"> . Maior integração da IA nos processos criativos e uma compreensão mais profunda do impacto da IA nas avaliações de criatividade e nas interações humano e IA.
176	<ul style="list-style-type: none"> . Aumento da eficácia; . Desempenho e colaboração da equipa; . Permite tomar melhores decisões e inova os serviços. 	<ul style="list-style-type: none"> . Preocupações com a privacidade e a ética; . Resistência à mudança sob as novas condições da IA; . Desigualdade digital entre as empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> . Ter em consideração o investimento nas necessidades digitais, custos e preparação dos colaboradores à adoção da IA nas empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> . A integração cada vez maior da IA no local de trabalho; . continuação da adaptação contínua às mudanças bem como a renovação digital.
184	<ul style="list-style-type: none"> . Aumento da eficácia do recrutamento; . Redução de viés nas decisões de contratação; . Melhoria da qualidade das contratações. 	<ul style="list-style-type: none"> . Resistência à mudança; . Preocupações com IA substituição de postos de trabalho; . Falta de compreensão das capacidades reais da IA; . A falta de conhecimento e receio da IA afeta a integração da mesmas nas empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> . O aumento da qualidade e eficiência da tomada de decisão sobre os processos de recrutamento. 	<ul style="list-style-type: none"> . A integração da IA nos processos de recrutamento tenderam a aumentar, à medida que os profissionais de RH desenvolvem uma compreensão mais precisa das capacidades e limitações da tecnologia.
185	<ul style="list-style-type: none"> . Eficácia operacional . A redução dos custos de produção e a prestação de serviços com maior qualidade e eficácia. 	<ul style="list-style-type: none"> . A perceção dos colaboradores sobre a substituição dos empregos por ferramenta e robôs baseados em IA. . Gerir o impacto no stress e exatidão física e psicológica nos trabalhadores; . Necessidade de desenvolver novas competências; . Integração equilibrada entre IA e trabalho humano; . Reduz o comprometimento organizacional e a rotatividade de pessoas. 	<ul style="list-style-type: none"> . Fornecer formação de desempenho para os trabalhadores para se adaptarem as novas tecnologias e explorar as oportunidades para melhorar o desempenho organizacional. . As empresas devem estar preparadas para investir na IA, mas também procurar apoiar e elaborar estratégias eficazes durante a adoção da IA, de modo a não impactar nas práticas profissionais.; . Integração equilibrada entre IA e trabalho humano; 	<ul style="list-style-type: none"> . Necessidade de soluções educacionais para os alunos que não se veem a trabalhar com a IA.
188	<ul style="list-style-type: none"> . Desenvolvimento de conhecimento técnico; . capacidades de adaptação à carreira em IA. 	<ul style="list-style-type: none"> . Falta de transparência e preocupações éticas; 	<ul style="list-style-type: none"> . A IA pode vir a ser adotada no ensino, aumentando a consciência sobre como a IA é usada em várias indústrias; . Os workshops como meio eficaz para integrar o conhecimento técnico de IA. 	<ul style="list-style-type: none"> . Aumento do número de alunos interessados em escolher carreiras relacionadas à IA; . Compreensão sobre o impacto das oportunidades nas carreiras em colaboração com a IA.
208	<ul style="list-style-type: none"> . Inclusão de mais mulheres pode levar a soluções tecnológicas mais inovadoras e inclusivas. 	<ul style="list-style-type: none"> . Superar estereótipos de gênero e criar ambientes de trabalho mais acolhedores para mulheres. 	<ul style="list-style-type: none"> . As disparidades de gênero e promover um ambiente inclusivo que valorize a diversidade de pensamento e experiência. 	<ul style="list-style-type: none"> . Iniciativas focadas em aumentar a diversidade de gênero com aplicação da IA; . Desenvolvimento de políticas que promovam a inclusão e o avanço das mulheres em tecnologia.
210	<ul style="list-style-type: none"> . Processos de recrutamento mais eficientes e menos enviesados. 	<ul style="list-style-type: none"> . Preocupações com a privacidade dos dados; . Garantir que não ocorre enviesamentos; . Necessária formação contínua. 	<ul style="list-style-type: none"> . Investimentos na formação e nos sistemas tecnológicos; . Aumenta a qualidade e a rápida resposta aos serviços do setor; . Preparação para apoio e as equipas colaborarem entre colaboradores de RH e IA 	<ul style="list-style-type: none"> . A expansão e crescimento da IA e integração mais profunda nos processos de RH.
217	<ul style="list-style-type: none"> . A melhoria na eficácia operacional, prestação de serviços; . Maior confiança e cooperação entre as Empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> . Resistência à mudança; . Questões éticas e de privacidade na gestão de dados. 	<ul style="list-style-type: none"> . Adaptação de mudanças nas rotinas organizacionais. 	<ul style="list-style-type: none"> . Necessidade de investigação sobre como superar os desafios da adoção de IA.

219	Melhorar a compreensão das percepções em relação a tomada de decisão de IA; Insights para melhorar a implementação de IA nas empresas.	<ul style="list-style-type: none"> Gestão das percepções negativas sobre as decisões de IA; Necessidade de fornecer explicações claras e compreensíveis; A aceitação de decisões de IA dependendo do tipo de tarefa. 	<ul style="list-style-type: none"> Ter em consideração o tipo de tarefa ao implementar as decisões de IA; Potencial aumento da eficácia, com necessidade de gerir as percepções de justiça e confiança. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento da aceitação de decisões de IA com melhorias na explicação; Explorar novas formas de fornecer explicações para decisões de IA; Estudos adicionais sobre a aceitação das decisões de IA em diferentes contextos e a longo prazo.
226	Melhoria da eficácia operacional; Melhor experiência do cliente e personalização de serviços.	<ul style="list-style-type: none"> Resistência à mudança e preocupação com a privacidade e segurança dos dados; Necessidade de novas competências. 	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar os custos, benefícios e o impacto potencial nas operações, colaboradores e clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Evolução da IA nas diferentes áreas do retalho; Desenvolvimento de regulamentação para o uso ético da IA.
236	<ul style="list-style-type: none"> Aumento da produtividade, especialmente em países como a Noruega, onde os custos trabalhistas são altos; Serviços oferecidos pelo governo para ajudar os cidadãos em várias situações difíceis o que oferece uma forte colaboração para os trabalhadores que possam ser afetados pela automação e, também podem ser barreiras significativas à adoção de novas tecnologias se não existirem interesses e políticas favoráveis. Inovação tecnológica. 	<ul style="list-style-type: none"> A taxa de expansão da IA e da robótica é lenta, devido ao mercado e à educação; Disponibilidade de mão de obra barata e flexível dificultam o investimento em tecnologias. 	<ul style="list-style-type: none"> Necessidade de investimento de longo prazo, o que leva a um maior incentivo ao adotar tecnologias de IA. 	<ul style="list-style-type: none"> Investimento para a pesquisa e desenvolvimento; Implementação de regulamentações laborais mais fortes, salários mínimos elevados e colaboração à negociação coletiva; O colaboração da política pública é fundamental para promover a pesquisa, desenvolvimento e a adoção de tecnologias.
237	<ul style="list-style-type: none"> Aumenta a eficiência operacional; A tomada de decisões é mais informada; O desenvolvimento de produtos e serviços inovadores. 	<ul style="list-style-type: none"> Preocupações com privacidade e segurança de dados; Impacto potencial nas relações de trabalho; Mudanças nos papéis e responsabilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação de custo-benefício; Considerações éticas e sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> Maior investimento em pesquisa e desenvolvimento de IA; Aumento na regulamentação e na governança para lidar com preocupações éticas e sociais.
263	<ul style="list-style-type: none"> Maior eficiência operacional, e precisão da avaliação de projetos; Melhoria na tomada de decisões ao usar IA, aumento da confiança na tecnologia. Melhoria na colaboração e uso eficaz de ferramentas de IA. 	<ul style="list-style-type: none"> Dificuldade e aversão na compreensão dos algoritmos; Garantir a precisão e transparência dos sistemas de IA; Integrar a IA de forma que complemente o trabalho humano. 	<ul style="list-style-type: none"> Ter em consideração as estratégias, incentivos económicos e desempenho percebido dos colaboradores em IA. 	<ul style="list-style-type: none"> Explorar diferentes contextos, estratégias de mitigação de aversão a algoritmos, impacto de longo prazo da familiarização com IA.
270	<ul style="list-style-type: none"> Aumenta a eficácia e qualidade do design; A redução de custos e barreiras na entrada do novo sistema de IA; Aumenta a colaboração interdisciplinar. 	<ul style="list-style-type: none"> Necessidade de formação e consciencialização em relação à nova tecnologia; Dependência da qualidade das informações; Resistência à mudança por parte dos colaboradores. 	<ul style="list-style-type: none"> Melhora a qualidade nos processos de IA com o trabalho dos colaboradores de design, ou seja, melhora a reputação da organização; Ter em consideração estratégias para adotar a IA. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento da integração de IA nos processos de design; Desenvolvimento contínuo de ferramentas de design em IA.
273	<ul style="list-style-type: none"> Com aplicação da IA foi possível melhorar a adaptação e a eficácia da carreira e produtividade no setor de serviços; Facilita a tomada de decisão com base nos dados fornecidos pela IA. 	<ul style="list-style-type: none"> Possibilidade de substituição de empregos, na área de gestão de eventos, devido à automação de tarefas; Necessidade dos profissionais em desenvolverem capacidades e competências para se adaptar às mudanças do mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> A transformação digital cria novos empregos e funções; Necessidade do desenvolvimento de novas habilidades e competências para acompanhar a IA; Adaptação profissional às mudanças influenciadas pela IA. 	<ul style="list-style-type: none"> Mais investigações sobre a adaptação de carreira em diferentes contextos e com diferentes amostras; transformação digital cria novos empregos e funções.
276	<ul style="list-style-type: none"> A reputação dos colaboradores e das empresas melhora; Os processos de RH são adaptados e mais eficientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Investimentos significativos de sistemas de IA; Resistência à mudança das novas tecnologias de IA especialmente dos colaboradores que podem sentir-se ameaçados pela automação das tarefas; Tempo para adaptar a integração do sistema de IA nos processos de recrutamento anteriores; Desafios éticos e privacidade de dados na seleção e recolha de dados dos candidatos; Os funcionários devem adotar novos conhecimentos e treino para adaptar o seu trabalho a novos processos de IA, pelo que é necessário investimento, motivação, confiança para ser possível desenvolver competências e capacidades. 	<ul style="list-style-type: none"> Os sistemas de IA tornam-se fundamentais para a reputação das organizações que desejam permanecer no mercado competitivo e o funcionário, tornando-o mais desejado pelas Empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> Expansão da investigação para outros processos e práticas onde a IA pode ser aplicada.

283	<ul style="list-style-type: none"> . Os utilizadores mais velhos aparecem ter necessidades diferentes em termos de quantidade e qualidade das recomendações. Assim, é necessário desenvolver ferramentas que se adaptem a utilizadores de todas as idades. (diferentes faixas etárias); . Utilizadores com menos qualificações académicas mostraram uma menor intenção de seguir as recomendações, o que sugere a necessidade de adaptar a ferramenta para diferentes grupos; . A falta de transparência pode ser problemática para os profissionais pois sobestimam a informação e avaliação das recomendações como mais fiáveis (Otimismo irrealista) 	<ul style="list-style-type: none"> . Investimento na formação e competências para os profissionais de orientação de carreira trabalharem com IA; . Maior foco na tecnologia de orientação para garantir que a direção do desenvolvimento está alinhado com as normas legais e os princípios éticos da área. 	<ul style="list-style-type: none"> . Expansão da ferramenta de IA na orientação de carreira e, também, o desenvolvimento da mesma para eliminar os problemas que surgem na fase de exploração; . Educar sobre as limitações das recomendações feitas sobre a IA; . Necessidade de desenvolver estudos com uma base conceptual para analisar o tema mais profundo. . As consequências reais da tomada de decisão com a carreira e a educação podem levar tempo a revelar-se. 	<ul style="list-style-type: none"> . Necessidade de investigar sobre as perceções relacionadas com a transparência e confiança dos sistemas de IA. . Aumento do desenvolvimento de ferramentas de IA que se adaptem a determinadas características e contextos sociais, para a personalização da resposta; . Espera-se a evolução a nível profissional e educacional no acompanhamento da evolução da IA; . A educação sobre as limitações da IA.
284	<ul style="list-style-type: none"> . Receio sobre a mudança e expectativas dos indivíduos face às falhas dos sistemas de IA e a perda de confiança; . Garantir a formação do desempenho e das estratégias para corrigir os erros do sistema de IA. 	<ul style="list-style-type: none"> . Ter uma comunicação clara sobre as limitações às equipas; . Necessidade de formação para garantir a eficácia e qualidade do sistema de IA na área de RH. 	<ul style="list-style-type: none"> . O desenvolvimento de novas e inovadoras estratégias para a integração da IA na área de RH. 	<ul style="list-style-type: none"> . A relação de confiança entre os humanos e IA, especialmente nos processos de seleção e recrutamento; . Aprofundar a investigação sobre o impacto da IA nas tomadas de decisões em áreas mais sensíveis, como o direito e a medicina; . Investigar sobre a preceção da IA no impacto da confiança em resposta aos erros.
285	<ul style="list-style-type: none"> . Aumento da eficiência operacional (ao automatizar tarefas repetitivas e reduzir os erros do trabalho); . Personalização de serviço e produtos oferecidos aos clientes (resulta de uma maior satisfação por parte do consumidor). 	<ul style="list-style-type: none"> . Resistência à adoção de IA por parte de alguns traders; (temem pela segurança do seu emprego); . Custo do investimento da IA (na aquisição de <i>hardware</i> e <i>softwares</i>, formação e adaptação dos colaboradores); . Complexidade técnica da IA (capacidades especializadas e pode demandar uma reestruturação dos processos internos para integrar novas ferramentas); . Preocupação sobre as questões legais e éticas. 	<ul style="list-style-type: none"> . Avaliar a prontidão tecnológica da organização e a capacidade dos seus sistemas atuais de integrarem novas tecnologias; . Ter uma estratégia inovadora e colaborativa para adoção da IA. 	<ul style="list-style-type: none"> . Empresas que investem cedo em IA terão uma vantagem competitiva significativa. Estas podem liderar a inovação e seguir normas éticas para garantir um uso responsável e sustentável da IA; . Formação contínua dos colaboradores para acompanhar as rápidas evoluções tecnológicas e maximizar os benefícios da IA.
291	<ul style="list-style-type: none"> . Melhora a eficácia das tarefas administrativas e a redução de custos; . Colaboração entre IA e Humanos no local de trabalho; . Colaboração nas áreas de RH (recrutamento e processos burocráticos). 	<ul style="list-style-type: none"> . Falta de especialistas em IA; . Redução dos número de empregados, o que pode gerar receios e desafios de mudança por parte dos colaboradores (embora estes acreditem que na sua própria empresa aumentará o número de colaboradores); . Otimismo irrealista dos profissionais de RH (tendem a subestimar os desafios e a sobestimar os benefícios aplicados no seu próprio contexto). 	<ul style="list-style-type: none"> . É tido em consideração que as tarefas dos RH são mais adequadas para a automação por IA, especialmente no processamento administrativo (tarefas adequadas para IA); . Ter em consideração que determinadas empresas estão mais preparadas ou têm mais a ganhar (ou perder) com a IA. 	<ul style="list-style-type: none"> . A perceção da importância da evolução da IA ao longo do tempo, especificamente no recrutamento; . Realizar mais pesquisas sobre outros setores de atividade, para além da RH, também sobre as diferenças entre os países e culturas.
303	<ul style="list-style-type: none"> . Melhorar a capacidade dos chatbots baseados em IA permite a precisos resultados sobre o produto. Isto aumenta a satisfação do cliente ao responder as perguntas específicas (precisão dos resultados); . Aumento da eficiência e redução de custos ao adotar a IA, pois reduz a necessidade de intervenção humana em tarefas repetitivas. 	<ul style="list-style-type: none"> . A IA pode afetar negativamente a experiência do cliente por não ser autêntico, especialmente em interações que exigem a necessidade do ser humano; 	<ul style="list-style-type: none"> . Aplicação de chatbots de IA para diferentes tipos de consultas onde a IA pode realmente adicionar valor e onde a presença do funcionário é mais adequada; . Questões Éticas: Considerações sobre privacidade, transparência e equidade na utilização da IA. 	<ul style="list-style-type: none"> . Com o avanço da IA, espera-se que os sistemas de atendimento sejam mais personalizados; . Espera-se a colaboração entre a IA e o Humano para trabalharem juntos; . A criação de políticas e diretrizes para regulamentar o uso da IA e garantir que seus benefícios sejam amplamente distribuídos.
313	<ul style="list-style-type: none"> . Melhora o desempenho individual, pois a IA pode ajudar as pessoas a tomar decisões mais precisas; . A IA oferece novas maneiras de integrar (inovação) em processos que é necessário tomar decisões. 	<ul style="list-style-type: none"> . Garantir que os conselhos da IA sejam confiáveis e precisos (confiança nas recomendações de IA); . A perda de conhecimento pode prejudicar a tomada de decisão e o desempenho do grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> . Importância de personalizar os conselhos de IA para maximizar os benefícios e atenuar os efeitos negativos (personalização dos conselhos); . Considerar o tamanho do grupo ao implementar as soluções de IA, pois o impacto pode variar. 	<ul style="list-style-type: none"> . Desenvolver novas regras específicas para melhorar a integração da IA em diferentes contextos; . Realizar mais pesquisas sobre a interação entre humanos e IA em diferentes tipos de tarefas e grupos (Investigações Adicionais).

Fonte: Elaboração própria