

Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

Mestrado em Gestão

Área de especialização | Recursos Humanos

Dissertação

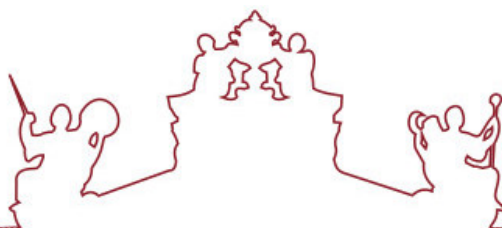
Impactos Éticos da Utilização de Inteligência Artificial em Recrutamento e Seleção

Ricardo de Magos Jorge Sobral

Orientador(es) | Nuno Rebelo dos Santos

Évora 2025





Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

Mestrado em Gestão

Área de especialização | Recursos Humanos

Dissertação

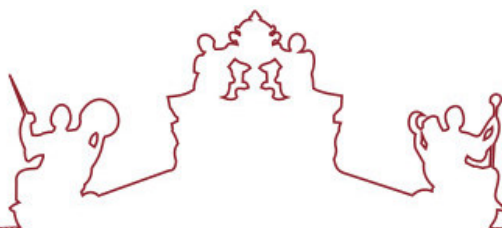
Impactos Éticos da Utilização de Inteligência Artificial em Recrutamento e Seleção

Ricardo de Magos Jorge Sobral

Orientador(es) | Nuno Rebelo dos Santos

Évora 2025





A dissertação foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Ciências Sociais:

Presidente | Maria de Fátima Oliveira (Universidade de Évora)

Vogais | Luana Costa (Universidade de Évora) (Arguente)
Nuno Rebelo dos Santos (Universidade de Évora) (Orientador)

Impactos Éticos da Utilização de Inteligência Artificial em Recrutamento e Seleção

Resumo

Ferramentas de inteligência artificial têm-se tornado cada vez mais comuns em recrutamento e seleção, exigindo uma análise aprofundada da sua aplicação. Neste estudo qualitativo, foram entrevistados 13 recrutadores para explorar percepções éticas em processos apoiados por IA e avaliar benefícios, riscos e recomendações. Após a categorização híbrida destas percepções, a análise de conteúdo seguiu a construção de 4 clusters de entrevistas, obtidos através do coeficiente de Jaccard. A análise e comparação com a literatura revelou falhas no contacto humano e na personalização do processo, afetando confiança e justiça percebida. Destacam-se preocupações com viés algorítmico, privacidade, barreiras de adoção e impacto na experiência dos candidatos. Conclui-se que a inteligência artificial deve funcionar como instrumento de suporte, sob supervisão humana e padrões éticos rigorosos, para assegurar processos justos, transparentes e fiáveis. Recomenda-se a padronização de procedimentos de recrutamento e seleção e a capacitação dos profissionais em tecnologias e imparcialidade.

Palavras-chave:

Inteligência Artificial; Ética; Recrutamento e Seleção;

Artificial Intelligence's Ethical Impacts in Recruitment and Selection

Abstract

Artificial intelligence tools have become increasingly common in recruitment and selection, requiring an in-depth analysis of their application. In this qualitative study, 13 recruiters were interviewed to explore ethical perceptions in AI-supported processes and to assess benefits, risks, and recommendations. After a hybrid categorization of these perceptions, content analysis followed the construction of four interview clusters, obtained using the Jaccard coefficient. The analysis and comparison with the literature revealed shortcomings in human interaction and process personalization, affecting perceived trust and fairness. Concerns were raised regarding algorithmic bias, data privacy, adoption barriers, and the impact on candidate experience. It is concluded that artificial intelligence should function as a support tool, under human supervision and strict ethical standards, to ensure fair, transparent, and reliable processes. Standardization of recruitment and selection procedures and training of professionals in technology and impartiality are recommended.

Keywords:

Artificial Intelligence; Ethics; Recruitment and Selection;

Agradecimentos

Agradeço, em primeiro lugar, ao Professor Doutor Nuno Rebelo dos Santos por toda a orientação e apoio ao longo do desenvolvimento deste trabalho. Agradeço por ter criado em mim o interesse pelo ramo da ética em recursos humanos, a curiosidade pela área do trabalho digno e a motivação para aprofundar conhecimentos sobre a aplicação de novas tecnologias. Esta dissertação não existiria sem o seu apoio duradouro.

Obrigado, Rita, pelo apoio incondicional, por todos os monólogos sobre inteligência artificial que te sujeitaste a ouvir e por partilhares o meu entusiasmo desde o início, mesmo que revirasses os olhos quando falava de recursos humanos.

Obrigado aos meus pais, por todas as vezes que me perguntaram se faltava muito, à minha irmã pelas brigas, conversas, e conselhos de moda que não trocava por nada, e aos meus avós, por terem dado tanto para quem eu sou hoje.

Obrigado a todos os amigos que sempre estiveram ao meu lado, e com quem espero sempre poder contar. Tenho sorte de ter um grupo chegado com pessoas suficientes para ser impeditivo agradecer a cada uma individualmente, por isso obrigado a todos: Barroso, Bilo, Cátia, Cavaco, David, Diogo, Leo, Margarida, Miguel, Norman, Rui, Sarah, e Velha.

Obrigado João Candeias e Ana Teresa Vasques, pela amizade, pelo apoio durante o mestrado, e pelo BBQ que há de vir.

Obrigado Tom e Capaldi, por tudo.

*“Once men turned their thinking over to machines
in the hope that this would set them free.”*

—Frank Herbert, *Dune*

ÍNDICE

Índice de APÊNDICES.....	8
Listagem de Siglas.....	9
1. Introdução	10
1.1. Enquadramento do Tema e Justificações da Escolha.....	10
1.2. Formulação do Problema e dos Objetivos.....	12
1.3. Metodologia.....	13
1.4. Estrutura do Trabalho	14
2. Revisão Bibliográfica.....	15
2.1. Ética no Recrutamento e na Seleção.....	15
2.1.1. As vantagens do e-recrutamento	15
2.1.2. A ética aplicada ao recrutamento e seleção	16
2.2. Inteligência Artificial no Recrutamento e Seleção.....	18
2.2.1. O papel transversal da inteligência artificial no contexto organizacional	18
2.2.2. Aplicações específicas de inteligência artificial em recrutamento e seleção..	20
2.3. Riscos e Implicações Éticas da Utilização de Inteligência Artificial	24
2.3.1. Privacidade e proteção de dados pessoais.....	24
2.3.2. Os efeitos da inteligência artificial sobre os candidatos	26
2.3.3. Inteligência artificial como ferramenta de apoio à decisão	28
3. Metodologia.....	33
3.1. Participantes	33
3.2. Instrumento.....	34
3.3. Procedimento de Recolha e Análise de Dados.....	35
4. Análise e discussão de Resultados	37
5. Considerações Finais.....	58
5.1. Conclusões.....	58
5.2. Limitações do Estudo	60

5.3. Pesquisas Futuras	61
Referências Bibliográficas.....	62

ÍNDICE DE APÊNDICES

	Pág.
Apêndice nº 1: Tabela de Clusters	LXXVI
Apêndice nº 2: Guião de Entrevistas	LXXVII

LISTAGEM DE SIGLAS

GRH – Gestão de Recursos Humanos

IA – Inteligência Artificial

R&S – Recrutamento e Seleção

RH – Recursos Humanos

1. INTRODUÇÃO

1.1. Enquadramento do Tema e Justificações da Escolha

A globalização, a economia do conhecimento e a Quarta Era Industrial colocaram em perspetiva a importância de agentes económicos atingirem crescimento económico através de processos de inovação (Geetha & Bhanu, 2018; Moore, 2007). Sejam relacionados com o modelo de negócio, com processos de produção ou com o mercado no qual a empresa se insere, processos de inovação contribuem para que as empresas consigam dar resposta a necessidades de mercado que têm vindo a evoluir com as exigências de consumidores cada vez mais preocupados com o impacto ambiental e as novidades tecnológicas dos produtos e serviços que adquirem (Nurjanah et al., 2023).

Para conseguirem ir de encontro a necessidades de mercado, para além de adotarem novas tecnologias digitais para melhorar eficácia organizacional ou contribuir para o processo criativo de criação de produtos (Nurjanah et al., 2023), as empresas têm de recrutar os melhores recursos humanos (RH): trabalhadores altamente qualificados e especializados, com potencial criativo e de resolução de problemas (Hunter et al., 2012).

Para este propósito, investem em novas tecnologias para otimizar o processo de recrutamento e seleção (R&S) (Rezzani et al., 2020). Este, por sua vez, define-se como o processo de identificar, rastrear, selecionar e contratar os potenciais RH para preencher vagas (Kapur, 2008). Recrutamento consiste no processo de atrair potenciais candidatos que vão de encontro às necessidades e exigências da organização a submeter a sua candidatura (Kapur, 2008). Passa também por selecionar e definir as qualificações, experiências e competências procuradas nos mesmos durante todo o processo. Posteriormente, a seleção consiste no processo de eleger o candidato mais indicado para a posição em causa. O processo de seleção recorre a diversos métodos de avaliação, como entrevistas, testes psicométricos, e testes de competência, para avaliar as capacidades do candidato para desempenhar as funções de trabalho que serão atribuídas (Kapur, 2008).

A Inteligência Artificial (IA) tem sido popularizada no contexto de R&S desde a sua conceção (Norvig & Russel, 1995). IA define-se como um sistema capaz de corretamente

interpretar dados externos, aprender progressivamente através destes dados, e atingir tarefas e objetivos específicos com flexibilidade (Haenlein & Kaplan, 2019). A Agência para a Modernização Administrativa [AMA] define IA como um sistema capaz de “se adaptar e improvisar ações num novo contexto, vulgarizar conhecimento e aplicá-lo a cenários desconhecidos, traduzindo-se em eficiência de aprendizagem e na aquisição de novas competências” (Agência para a Modernização Administrativa [AMA], 2022, p. 10). Cada vez mais, o potencial da IA desempenhar tarefas complexas abrange tarefas de trabalho diário, e pode ser encontrada no quotidiano de diversas profissões (Chui et al., 2015).

Ética é o que rege a conduta e comportamento de um indivíduo ou um grupo. Indivíduos com comportamentos éticos são considerados de confiança, imparciais e justos, que respeitam os direitos dos outros e tendo em mente o seu impacto na sociedade (Murage et al., 2018). Se, ao invés disto, o processo de recrutamento e seleção for baseado em práticas não éticas como nepotismo ou discriminação, e os candidatos selecionados não possuírem o conhecimento e as capacidades necessárias, o desempenho global da organização será prejudicado (Murage et al., 2018). Estas práticas levam a uma maior rotatividade de trabalhadores, que pode sobrecarregar os RH que permanecem na organização (Murage et al., 2018).

Inúmeros estudos demonstram a utilidade que a IA pode trazer ao mundo empresarial moderno, especialmente através do apoio que fornecem a gestores de RH, devido aos possíveis aumentos de eficácia e eficiência que podem gerar (Allal-Chérif et al., 2021; Alrakhawi et al., 2024; Lewis et al., 2025; Pan et al., 2022; Singla et al., 2024). Mehrabad e Brojeny (2007) listam o apoio na procura de candidatos, enquanto que Chien e Chen (2008) descrevem programas de previsão de taxas de rotatividade por trabalhador. Diversas fontes apresentam os impactos éticos que o e-recrutamento pode ter no processo de R&S, como a invasão de privacidade dos candidatos, o potencial de facilitar de práticas discriminatórias, e a perceção negativa de justiça do procedimento por parte do candidato (Acikgoz et al., 2020; Banu, 2024; dos Santos et al., 2017; Fernández-Martínez & Fernández, 2020; Ferrer et al., 2020; Hunkenschroer & Kriebitz, 2022; Kasneci et al., 2025; Köchling et al., 2022; Langer et al., 2020; Nørskov et al., 2020; Schick & Fischer, 2021; Weidele et al., 2020). Recentemente, surgem preocupações éticas na utilização de IA em todo o processo de recrutamento e seleção, como aquelas que incidem sobre a privacidade e segurança dos dados dos candidatos (Pillai &

Sivathanu, 2020), a recolha e análise de características protegidas de forma a afirmar desigualdades no processo de R&S (Ferrer et al., 2020), ou a falta de precisão no processo de seleção (Langer et al., 2020).

O estudo das implicações éticas da utilização de IA em processos de R&S permite explorar os benefícios da utilização de IA e alertar para as questões éticas que podem surgir durante a aplicação destes sistemas. Esta análise pode fornecer um melhor entendimento teórico e prático para as utilizações práticas destas ferramentas por parte das organizações. Dado o impacto da qualidade do processo de R&S na seleção precisa do talento correto (Hunter et al., 2012), as organizações podem beneficiar de um melhor entendimento do funcionamento de ferramentas de IA. Este melhor entendimento pode apoiá-las a evitar dilemas éticos, a melhorar os seus processos, e a encontrar melhores respostas às suas necessidades de contratação. De acordo com as iniciativas de *Human-Centered AI* da IBM, da Google e da Microsoft, é necessário envolver todos os *stakeholders* de IA em diálogo contínuo e global, para que todas as partes consigam avaliar uma conduta ética para as ferramentas de IA que utilizam (AMA, 2022). Acredita-se que apenas desta forma será possível definir regras e normas para a utilização desta tecnologia, bem como chegar a soluções concretas para os dilemas éticos criados na implementação destes sistemas em R&S (Häußermann & Lütge, 2022).

1.2. Formulação do Problema e dos Objetivos

Do estudo dos benefícios e dos impactos éticos da aplicação de IA a R&S, resulta o problema sobre o qual a presente dissertação recairá: Quais são os impactos éticos que a inteligência artificial pode causar nos processos de recrutamento e seleção? Espera-se que a resposta a esta pergunta possa informar os departamentos de RH sobre como melhor podem implementar ferramentas de IA para garantir processos de R&S mais céleres e precisos.

Deste modo, resulta também o objetivo geral a trabalhar: Identificar e caracterizar os possíveis Impactos Éticos resultantes do uso de Inteligência Artificial no Recrutamento e na Seleção na perspetiva de recrutadores.

Finalmente, é possível detalhar os objetivos específicos:

1. Descrever o que é ser ético nos processos de Recrutamento e Seleção, de acordo com as diversas perspectivas no âmbito da gestão de RH.
2. Descrever e explicar as razões do uso da Inteligência Artificial nos processos de Recrutamento e Seleção.
3. Caracterizar perigos e falhas no uso de Inteligência Artificial que levam a possíveis problemas éticos.
4. Caracterizar estratégias preventivas dos perigos e falhas do uso de Inteligência Artificial que levam a possíveis problemas éticas.

1.3. Metodologia

De forma a melhor poder estudar, entender e sumarizar os impactos éticos que as utilizações de ferramentas de IA podem ter no processo de R&S, descrevem-se e caracterizam-se as perceções de 13 profissionais com experiência variada em funções de R&S e na aplicação de IA aos respetivos processos. Estas perceções recolheram-se através de entrevistas estruturadas dado a sua utilidade em garantir a objetividade da investigação através da uniformização das questões colocadas (Rashidi et al., 2014).

Os 13 profissionais entrevistados foram selecionados de forma a abranger diversos setores de atividade, níveis de experiência e de familiaridade com processos de R&S e ferramentas de IA. Esta amostra permite recolher pontos de vista diversificados dentro do tecido empresarial.

Por fim, realiza-se uma análise de conteúdo dos dados qualitativos recolhidos através de transcrições das entrevistas realizadas, como forma de apresentar os diferentes pontos de vista, assim como os tópicos mais predominantes que surjam durante o processo. Esta

análise é realizada de forma objetiva e sistemática através da atribuição de significado a padrões detetados ao longo da análise (Costa et al., 2021).

1.4. Estrutura do Trabalho

O presente estudo divide-se em 5 secções. A primeira secção introduz o estudo através do enquadramento da problemática, a definição de objetivos, a importância e relevância, e a metodologia do estudo. A segunda secção efetua o completo enquadramento teórico, apresentando o conceito de ética aplicado ao R&S, os potenciais benefícios e méritos da utilização de IA, possíveis riscos e impactos éticos da adoção destas ferramentas, e propostas de soluções para facilitar ou solucionar o seu desenvolvimento e utilização de forma ética. A terceira secção descreve detalhadamente a metodologia. São apresentados o desenho do estudo empírico, os critérios e procedimentos de seleção de participantes, o processo de recolha de dados e a respetiva análise. Na quarta secção analisam-se os dados recolhidos e discutem-se os resultados, à luz do enquadramento teórico-conceptual previamente apresentado. Finalmente, a quinta secção sumariza as conclusões de acordo com a discussão de resultados prévia, apresenta as limitações do trabalho, e propõe investigações futuras.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Ética no Recrutamento e na Seleção

2.1.1. As vantagens do e-recrutamento

Bartram (2000) define o recrutamento como “o ajuntamento inicial de um número de candidatos, com a intenção de eliminar indivíduos que não vão de encontro a requisitos básicos” (p. 261). Bartram (2000) define ainda a consequente seleção de candidatos como o processo “onde diversas formas de avaliação são utilizadas para selecionar os candidatos com o melhor potencial para ter sucesso no trabalho” (p. 261). De forma genérica, identificam-se quatro passos em processos de R&S: identificação de candidatos, triagem, entrevistas e seleção dos candidatos que receberão ofertas (Raghavan et al., 2020).

O propósito genérico da Gestão de Recursos Humanos (GRH) é de gerar e reter uma força laboral adequada e satisfeita, capaz de contribuir para o sucesso organizacional (Opatha, 2009). A existência de boas práticas de R&S leva a forças laborais satisfeitas e motivadas, que por sua vez tem benefícios: verificam-se tendências crescentes no desempenho pessoal; traduz-se também em produtos e serviços de melhor qualidade, que por sua vez deixam os clientes satisfeitos, aumentando as receitas da organização (Saddam & Mansor, 2015).

No início do milénio, Bartram (2000) deixa clara a importância e o impacto que o recrutamento online estava a ter: cerca de 90% dos licenciados procuram os seus primeiros empregos na internet, e 50% desses candidatam-se online, através de fóruns e email. No entanto, o autor não vê esta mudança como uma melhoria direta pois, apesar do aumento de volume de candidatos, a qualidade dos mesmos não aumenta. Devido ao aumento extremo no volume de candidaturas recebidas não ser acompanhado por um aumento na qualidade média das candidaturas, torna-se necessária uma rápida melhoria de processos e ferramentas de apoio a processos de R&S.

Preocupações com privacidade tornam-se um dos impedimentos chave na fase de realização de rastreios pessoais e contactos a referências (Bartram, 2000), bem como o acesso por recrutadores a dados pessoais dos candidatos (Bartram, 2000). O aumento no acesso a informação por parte do recrutador é observável no aparecimento e crescimento de redes sociais profissionais

como o LinkedIn, uma plataforma que tem como missão assistir profissionais a obter sucesso através de oportunidades de *networking*, listagens de ofertas de emprego e notícias e publicações de outros profissionais em áreas semelhantes. Em conjunto com outras redes sociais, o LinkedIn é utilizado por 77% das organizações estudadas pela *Society for Human Resource Management* para propósitos de recrutamento e seleção (dos Santos et al., 2017).

Destacam-se quatro principais vantagens da utilização de e-recrutamento (dos Santos et al., 2017): (1) Impede seleções negligentes, por disponibilizar mais informação sobre os candidatos aos recrutadores; (2) Verificação de informação, que se torna muito mais honesta numa rede social do que num currículo, e que é muito mais eficaz em termos de custos nos passos iniciais do processo de seleção; (3) Correlação com características pessoais, pois faculta uma melhor ideia do candidato como pessoa, e como o mesmo se pode enquadrar na organização e na sua cultura; (4) Influência em decisões de contratação, uma vez que fatores como o salário e a oferta em si podem ser decididos com base na informação que o recrutador pode encontrar nas redes sociais.

2.1.2. A ética aplicada ao recrutamento e seleção

Processos de R&S têm vindo a sofrer de desumanização devido ao reduzido contacto entre recrutadores e candidatos decorrente de práticas de e-recrutamento (Brandão et al., 2019). A fraude no recrutamento online é uma realidade que apresenta falsos perfis, falsos anúncios de emprego, e tentativas de roubo de identidade (Vidros et al., 2016). Também por outras razões, como preocupações com privacidade e segurança de dados pessoais, muitos indivíduos e organizações evitam o e-recrutamento (Petre et al., 2016).

O termo “ética de negócio” é aplicável a todos os procedimentos que devem ter em conta a justiça e o respeito por todas as partes afetadas, direta ou indiretamente (Robin, 2009). No processo de R&S, justiça engloba a oportunidade do candidato demonstrar a sua capacidade, a clareza do procedimento, a forma de tratamento do candidato, e a imparcialidade da decisão de recrutamento (Krys & Konradt, 2022). Estes procedimentos englobam também a relação entre recrutador e candidato (dos Santos et al., 2017). Por sua vez, qualquer procedimento que envolva a recolha, partilha ou uso de dados, informações ou conhecimento relacionado com o candidato requer a conduta do recrutador e é, portanto, ético por natureza.

Candidatos identificam um problema comum na forma de falta de informação relativamente ao estado do processo de R&S (Alder & Gilbert, 2006; Nikolaou et al., 2019). De uma perspetiva ética e humanitária, os candidatos têm o direito a ser tratados com cortesia e respeito, e terão melhores reações a um processo de R&S transparente (Nikolaou et al., 2019). A necessidade de utilizar processos ou ferramentas menos transparentes deve ser explicada ao candidato com clareza, pois o desconhecimento do processo de R&S a que estão a ser submetidos leva a sentimentos de desconfiança nos candidatos (Alder & Gilbert, 2006; Köchling et al., 2022).

No e-recrutamento existe uma discrepância entre a literatura e aquilo que as organizações colocam em prática, pois entidades empregadoras frequentemente solicitam informação privada e protegida (Landers & Schmidt, 2016). Este ato constitui um risco legal para as empresas, podendo a informação obtida ser utilizada para discriminação ilegal dos concorrentes, bem como entendida como intrusiva, discriminatória e invasiva da privacidade dos mesmos (Landers & Schmidt, 2016). Assim, existem cinco principais riscos que os recrutadores correm durante processos de e-recrutamento (dos Santos et al., 2017; Landers & Schmidt, 2016): (1) Encontrar informação inválida, desatualizada, incompleta ou errada, dada a facilidade de candidatos se representarem de forma desonesta, a contaminação com publicações e conteúdo de outros utilizadores, e identidades falsas; (2) Efetuar uma avaliação inválida da informação encontrada, dado o conteúdo publicado pelos candidatos ser, por definição, um resultado comportamental e ajustado à plataforma utilizada; (3) Influenciar a sua própria perceção sobre o candidato ao consultar informação que não lhe tenha sido concedida livre e diretamente e que, integrando categorias de informação protegida, constitua riscos legais na sua descoberta; (4) Invadir a privacidade do candidato pois, mesmo que adquirida de forma legal, o recrutador pode não agir de forma ética perante a mesma; (5) Incorporar incorretamente a informação no processo de recrutamento, dada a raridade das organizações considerarem a consulta de redes sociais como uma parte integrante do processo formal de seleção.

Devido à discrepância de poder detido por cada uma das partes intervenientes em processos de R&S, existem recrutadores que solicitam acesso aos candidatos para poderem visualizar os seus perfis de redes sociais, algo que se considera uma violação do direito à privacidade dos candidatos (Jeske & Shultz, 2016). Em resposta, candidatos frequentemente sentem que não têm escolha senão consentir caso queiram ser considerados para o processo de seleção (Jeske & Shultz, 2016). Este

uso de poder representa uma violação da dignidade, integridade e confiança dos candidatos, valores que integram direitos dos mesmos (dos Santos et al., 2017).

Existem duas vertentes onde discriminação ocorre: a discriminação durante o processo, consistindo em decisões baseadas em raça, religião, sexo ou nacionalidade; e a discriminação de potenciais candidatos com baixa ou nenhuma presença em redes sociais ao, mesmo inadvertidamente, excluir os mesmos ao utilizar redes sociais como a única forma de recrutamento (dos Santos et al., 2017).

A ética, quando aplicada a processos de R&S, é um conjunto de comportamentos imparciais e justos, tidos por indivíduos que respeitam os direitos dos outros (N et al., 2018). Estes comportamentos, quando estão presentes em processos que tenham como objetivo o ajuntamento de candidatos que serão eliminados através de diversas formas de avaliação com a finalidade de selecionar aqueles com melhor potencial para ter sucesso no trabalho, traduzem-se em transparência e respeito para com os candidatos (Bartram, 2000; Robin, 2009). A transparência procedimental tem vindo a ser posta em causa em anos recentes, nomeadamente devido à recolha de dados e violação de privacidade que as redes sociais têm vindo a potenciar, quando utilizadas no âmbito do R&S (Landers & Schmidt, 2016; Vidros et al., 2016).

2.2. Inteligência Artificial no Recrutamento e Seleção

2.2.1. O papel transversal da inteligência artificial no contexto organizacional

Automação e IA têm vindo a impactar locais de trabalho cada vez mais, nomeadamente na automatização de tarefas repetitivas. Chui et al. (2015) realizaram uma comparação entre 2000 tarefas laborais desempenhadas por profissionais de diversos setores e 18 competências associadas a IA: mesmo ao analisar tarefas que necessitam de competências como altos níveis de precisão, análise de emoções humanas ou produção de linguagem, 45% das tarefas diárias dos profissionais analisados poderiam ser automatizadas através de tecnologia existente. Muitas das atividades realizadas por cargos de topo podem ser automatizadas, e muitas ocupações que requerem menos competências, menos formação especializada e que oferecem menores remunerações apresentam tarefas que apenas um humano pode desempenhar (Chui et al., 2015).

Já se verificam algumas tentativas de automatizar processos que utilizam competências humanas (Boz & Kose, 2018; Khosla et al., 2016; Langer et al., 2020; Nørskov et al., 2020; Suen et al., 2019). O impacto na qualidade do processo e nas percepções dos candidatos são geralmente negativos (Langer et al., 2020; Nørskov et al., 2020; Suen et al., 2019), mas podem apoiar recrutadores com recomendações que evitam a discriminação dos candidatos quando desenvolvidos com algoritmos livres de viés humanos (Nair, 2017).

À semelhança do sucedido no século XX, quando a população começou a transitar para ocupações fora do setor agrícola, a mudança para uma economia apoiada em processos automatizados não estará sujeita à subida de taxas de desemprego de longa duração; mudanças tecnológicas de grande escala são sistematicamente acompanhadas pela criação de novos postos de trabalho, inclusivamente em setores e áreas não antecipadamente previsíveis (Chui et al., 2015). Ambos negócios e governos devem estar preparados para sustentar estas evoluções económicas, tornando-se imperativo repensar processos de educação e treino, apoios económicos, e sistemas que suportem aqueles que necessitam de alterar a sua carreira (Bughin et al., 2017).

À medida que processos são redefinidos e tecnologias introduzidas, os benefícios económicos da automação vão muito além de diminuir custos com RH (Chui et al., 2015). Particularmente nas ocupações de mais alto estatuto e remuneração, estas tecnologias podem complementar as competências humanas e ampliar o valor dos profissionais, uma vez que a automatização permite um foco em tarefas de mais alto valor e que carecem de maior interação humana ao desempenhar trabalho mais repetitivo (Chui et al., 2015). Esta componente surge num mundo laboral que se depara com o aumento da necessidade da criação de relações interpessoais, tendo-se as mesmas tornado numa ferramenta decisiva das organizações (Lewis et al., 2025). As contribuições individuais, quando interligadas através de equipas intra-organizacionais, despoletam novas perspetivas que dão resposta à possibilidade e necessidade de inovar (dos Santos, 2008).

Devido ao drástico aumento do tempo despendido, por candidatos, em redes sociais e outros espaços digitais durante os últimos anos, as empresas começam também a recorrer a estes espaços digitais para procurar novo talento, utilizando, para tal, novas tecnologias e ferramentas capazes de reduzir o tempo e custo para ambos a empresa e o candidato (Geetha & Bhanu Sree Reddy, 2018; Lewis et al., 2025). Consequentemente, ferramentas que são potenciadas por IA têm vindo a observar aumentos de desempenho tão significantes que as suas superioridades em relação a humanos, em termos de eficiência e eficácia, especialmente nas fases iniciais do recrutamento, são

indiscutíveis (Lewis et al., 2025; Rezzani et al., 2020). A utilização de IA consegue, através da automatização das tarefas mais repetitivas: reduzir custos; completar tarefas com maior rigor; e libertar tempo aos colaboradores pertencentes a departamentos de RH, permitindo-lhes a realização de trabalho mais relevante e profundo (Allal-Chérif et al., 2021; Chui et al., 2015; Lewis et al., 2025; Pillai & Sivathanu, 2020; Singla et al., 2024).

2.2.2. Aplicações específicas de inteligência artificial em recrutamento e seleção

As ferramentas já discutidas são capazes de assistir com a grande maioria do processo de R&S, tendo Albert (2019) dividido as suas funções em 11 áreas, para as quais delineou ainda os problemas e as soluções com que se têm vindo a deparar:

(1) **Previsão de Futuras Vagas:** Sistemas de IA podem produzir previsões probabilísticas de determinado colaborador deixar a organização através da análise de padrões comportamentais, como forma de minimizar os custos adicionais associados a processos de R&S. Esta previsão também pode ser efetuada por IA que simule inteligência emocional para analisar o processo de seleção, através de avaliações comparativas entre candidatos e colaboradores quanto ao seu envolvimento emocional, enquadramento cultural e aptidão cognitiva para determinado cargo (Chien & Chen, 2007; Khosla, Rajiv, Mei-Tai Chu, 2016).

(2) **Otimização de Descrição de Funções:** Comunicação complexa, discriminatória, ou pouco apelativa nas vagas publicadas afeta negativamente o volume e a diversidade dos candidatos, tal como a reputação da própria empresa. Sistemas de IA podem realizar recomendações com a finalidade de ajustar a linguagem direcionada a diferentes tipos de candidatos (Albert, 2019).

(3) **Otimização da divulgação da vaga:** Sistemas de IA automatizam a publicação de vagas de forma a impedir que determinada mensagem não seja entregue à audiência errada por um meio de comunicação errado (Albert, 2019).

(4) **Busca de Candidatos:** IA mostra-se capaz de realizar buscas proativas de candidatos em bases de dados com extrema rapidez e precisão, facilitando a descoberta de candidatos passivos (Albert, 2019). Estas ferramentas analisam a educação, experiência profissional, dados

demográficos ou até a linguagem presente em currículos e páginas web como forma de induzir sentimentos e opiniões (Kaczmarek et al., 2005; Strohmeier & Piazza, 2015), para prever o desempenho e a retenção dos mesmos (Chien & Chen, 2008).

(5) **Extração de Informação de Currículos:** IA possibilita a extração, categorização e filtração quase instantânea da informação presente em currículos (Albert, 2019). Tal leva a um menor desperdício de tempo e a gastos reduzidos com o processo, ao mesmo tempo que se evitam erros humanos inevitavelmente cometidos ao rever grandes quantidades de currículos (Albert, 2019).

(6) **Realização de testes psicométricos:** IA consegue desenvolver, adaptar, e aplicar testes psicométricos ao candidato e à vaga em questão (Albert, 2019). Desta forma, evita-se a utilização de testes antiquados, genéricos ou pouco eficazes, impedindo os candidatos de reter percepções negativas da organização e do processo de seleção (Albert, 2019).

(7) **Análise de vídeos de primeiras entrevistas:** Tanto o próprio discurso do candidato como as emoções exibidas pelo mesmo durante a entrevista podem ser analisados, extraíndo expressões faciais como forma de análise de sentimentos no decorrer da entrevista (Boz & Kose, 2018; Khosla, Rajiv, Mei-Tai Chu, 2016). Assim, determina-se que candidato se adequa mais ao perfil organizacional e de determinada posição, e evita-se que o recrutador desperdice tempo, recursos, e arrisque envios contrários a determinados candidatos (Albert, 2019; Nair, 2017).

(8) **Rastreios pessoais:** IA consegue, de forma célere e eficaz, pesquisar por atividade criminosa, estado financeiro e referências (Albert, 2019). Ao mesmo tempo, evitam-se erros humanos e despedimentos, ou decisões de contratação, problemáticos (Albert, 2019) devido a discriminação (Bertrand & Mullainathan, 2004; Davison & Burke, 2000; Ding & Stillman, 2005).

(9) **Controle da reputação do empregador:** IA possibilita análises de sentimentos dirigidos à organização, a utilização de sistemas de *Text Mining* para analisar documentos e texto não estruturado e a respetiva classificação dos mesmos (Strohmeier & Piazza, 2015). Estas ferramentas podem ser utilizadas na análise de sentimentos dos próprios *stakeholders* da organização, uma vez que conhecimento dos mesmos pode afetar a tomada de decisão pelo departamento de RH, como: análise de oportunidades de carreira; qualidade do trabalho a ser desenvolvido; estilo de liderança preferencial; e adequação do clima organizacional (Strohmeier & Piazza, 2015).

(10) **Chatbot / CRM:** IA torna possível a utilização de agentes virtuais, autónomos e inteligentes, capazes de comunicar, negociar, analisar necessidades ou perguntas e ainda facultar respostas, informação, instruções ou serviços. No campo de recrutamento, estes principalmente conseguem: (1) Contactar potenciais candidatos; (2) Realizar análises preliminares de candidatos utilizando critérios simples; (3) Responder a perguntas sobre a vaga em questão e a entidade recrutadora; (4) Planear e agendar entrevistas; (5) Indicar os próximos passos durante fases de recrutamento. Com este apoio, os recrutadores evitam o desperdício de recursos, nomeadamente tempo, despendidos a facultar apoio a candidatos (Albert, 2019; Allal-Chérif et al., 2021). Por sua vez, os candidatos não ficam insatisfeitos devido a tempos de resposta demasiado longos causados por altos volumes de contactos, uma vez este tipo de sistemas possibilitar o contacto simultâneo com milhares de candidatos, libertando os recrutadores para se focarem no processo de R&S em si (Allal-ch et al., 2021).

(11) **Agendamentos automáticos:** IA pode automaticamente executar algumas tarefas administrativas que consomem tempo e não exigem a execução por um recrutador (Albert, 2019).

Certas ferramentas de IA tentam medir o grau de compatibilidade dos candidatos com a vaga e a cultura da respetiva organização (Albert, 2019; Boz & Kose, 2018; Chien & Chen, 2007). Apesar dos resultados não serem sempre positivos (Langer et al., 2020; Nair, 2017; Nørskov et al., 2020; Suen et al., 2019) e do impacto nos candidatos ser geralmente negativo (Langer et al., 2020; Nørskov et al., 2020; Suen et al., 2019), processos de seleção preocupados com a personalidade, comportamento, inteligência emocional, valores morais e motivações pessoais, têm vindo a tornar-se mais críticos ao sucesso organizacional (Keep & James, 2010). Processos que vejam competências técnicas e conhecimento como não sendo suficientes para um processo de recrutamento bem-sucedido (Keep & James, 2010) favorecem os candidatos; uma das frustrações mais comuns entre os mesmos com processos de R&S é o desperdício de tempo com vagas e organizações que acabam por não corresponder às suas necessidades e desejos (Nair, 2017).

A utilização de IA capaz de rastrear candidatos surge como uma vantagem diretamente interligada a justiça e ética, possibilitado a prevenção da influência de enviesamentos humanos em R&S (Bilal & Varallyai, 2019). Caso estes sistemas utilizem algoritmos certificados e *peer-reviewed*, não serão influenciados por características demográficas e preconceitos existentes na organização, acabando por apoiar os gestores a ir além dos próprios instintos através da seleção de candidatos

apoiada por recomendações orientadas por dados (Nair, 2017). Enviesamentos ocorrem quando um indivíduo é favorecido ou tratado injustamente com base em características protegidas, como idade, raça, educação, etnia ou religião. Distinguem-se de discriminação por serem subconscientes ou até não intencionais, mas levam ao mesmo resultado no processo de seleção. Inúmeros estudos já comprovaram a existência de ambos durante o processo de recrutamento (Bertrand & Mullainathan, 2004; Davison & Burke, 2000; Ding & Stillman, 2005), e não só apresentam uma ameaça legal para as entidades recrutadoras, como limitam a qualidade dos RH selecionados.

Certos profissionais estão mais inclinados a afirmar as limitações de IA, e que qualquer tarefa que envolva ambiguidade, especificidades contextuais ou mudanças de pensamento requer um nível de inteligência emocional apenas aplicável por seres humanos (Ahmadi et al., 2024; Kharbanda & Mukherjee, 2023). Outros especialistas indicam que estas ferramentas não têm como propósito a eliminação do papel dos recrutadores nos processos de R&S, mas sim o alívio de tarefas repetitivas e com baixo valor que consomem tempo durante o qual poderiam utilizar esta mesma inteligência emocional para desenvolver relações interpessoais com os candidatos (Allal-Chérif et al., 2021; Chui et al., 2015; Lewis et al., 2025; Nair, 2017; Pillai & Sivathanu, 2020).

Em sumário, IA tem vindo a ser utilizada devido à sua boa relação de custo-eficácia (Pillai & Sivathanu, 2020), uma vez que investir na mesma traduz-se na automatização das tarefas mais monótonas e repetitivas (Chui et al., 2015; Geetha & Bhanu, 2018). IA possibilita que os RH, frequentemente descritos como a maior fonte de vantagens competitivas, possam dedicar-se a trabalho mais complexo e que necessite de características humanas para ser desenvolvido (Chui et al., 2015). Especialmente no R&S, IA tem a capacidade tanto para desempenhar alguns processos na sua totalidade, como publicar vagas, extrair e categorizar currículos, e agendar entrevistas de forma autónoma (Albert, 2019), como para assistir noutras funções, como avaliar a compatibilidade dos candidatos com a cultura organizacional da posição a que concorrem (Keep & James, 2010).

2.3. Riscos e Implicações Éticas da Utilização de Inteligência Artificial

2.3.1. Privacidade e proteção de dados pessoais

O anterior capítulo demonstrou, dentro do debate mais prevalente que rodeia IA, o ponto de vista que defende esta tecnologia como sendo capaz de criar um mundo mais ético e conveniente, facilitando tarefas e transformando justiça e discriminação em fatores objetivos. No entanto, existe outro ponto de vista que acusa ferramentas de IA de violações éticas de discriminação, injustiça e infrações de privacidade (Van Den Broek et al., 2020).

Mesmo em 2013, altura na qual o e-recrutamento já se considerava uma prática normalizada, 74% das organizações optavam por não utilizar redes sociais durante processos de seleção (Chui et al., 2015; Segal, 2014). Estas temiam a possibilidade de ficarem sujeitas a riscos legais durante o processo de R&S ao encontrar informação sobre características protegidas nos perfis dos candidatos (Chui et al., 2015; Segal, 2014).

Para proteger a reputação e imagem da empresa, recrutadores verificam perfis digitais dos candidatos para salvaguardar a informação pública e de consulta livre pelos seus clientes (Carpenter, 2017). No entanto, a EEOC (*Equal Employment Opportunity Commission*) recomenda cautela na análise de perfis de redes sociais, pois esta consulta pode levar à descoberta de características legalmente protegidas durante o processo de R&S (EEOC.gov, 2014). Um recrutador que adquira conhecimento como a religião, sexualidade, etnia, ou até mesmo deficiências físicas, genéticas ou mentais corre o risco de ser acusado de discriminação pelo candidato (Bally, 2014). Estas situações podem, inclusivamente, verificar-se em situações onde entidades empregadoras alegam unicamente pesquisar perfis de redes sociais dos candidatos por informação relacionada com a carreira dos mesmos (Acquisti & Fong, 2020).

No entanto, ao realizar rastreios online pelos candidatos, os recrutadores também se podem deparar com informação exagerada ou falsa, podendo levar a escolhas erradas ou, no mínimo, desinformadas (Carpenter, 2017). No outro extremo, ao censurarem a sua atividade online e protegerem a sua privacidade, candidatos podem levar um recrutador a acreditar que os mesmos têm algo a esconder. Estes riscos são amplificados para aqueles que já se encontrem em risco de ser alvo de práticas discriminatórias (Acquisti & Fong, 2020).

Apesar de todas as reduções de custos, do apoio de cariz administrativo, e da aceleração do processo de R&S, a implementação de IA tem sido abrandada por preocupações legais, morais, éticas e pela privacidade e segurança dos candidatos (Pillai & Sivathanu, 2020). Apesar de IA tornar todas estas tarefas mais eficientes e teoricamente menos enviesadas através de automação, estes sistemas dependem fortemente dos dados em que o algoritmo é treinado, sendo possível que as tendências humanas se revelem nas decisões realizadas por qualquer modelo (EIT Digital, 2020; Fernandez, 2019; Mujtaba & Mahapatra, 2019).

A adaptação à envolvente e a informação nova e dinâmica é uma característica de qualquer sistema de IA. Tal pode constar como uma vulnerabilidade quando encarada com utilizadores maliciosos, que queiram e saibam abusar do sistema (Osoba & Welser IV, 2017). É este o caso com certos candidatos que, durante o processo de R&S, aprendem a ganhar vantagens injustas sobre outros meramente por perceberem como o sistema funciona, o que está a tentar avaliar e como ir de encontro às características pretendidas pela organização (Osoba & Welser IV, 2017; Van Den Broek et al., 2020). Por outro lado, existem também aqueles que, ao não se adaptarem rapidamente ao meio que os está a avaliar, terminam o processo de R&S com sentimentos de injustiça e de falta de oportunidades de demonstrarem as suas qualidades (Van Den Broek et al., 2020).

A transformação do processo de R&S leva a novos constrangimentos no que toca ao tratamento e proteção de dados, nomeadamente aqueles protegidos pela RGPD, um regulamento jurídico da União Europeia que abrange a proteção de dados e privacidade. Ambos os artigos 9 e 22 são aplicáveis à implementação de IA em R&S. O artigo 9 protege categorias especiais de dados pessoais e proíbe o processamento das mesmas para fins identificativos, sendo estas características, nomeadamente: a revelação de origem étnica e de raça; opiniões políticas; crenças religiosas ou filosóficas; dados genéticos e biométricos; e informação sobre a saúde, vida ou orientação sexual. O artigo 22, por sua vez, proíbe a utilização de dados pessoais em decisões automatizadas que não observem qualquer intervenção humana. O artigo 22 apenas se aplica quando o sujeito não faculta o seu consentimento para a utilização dos dados, que leva à não existência de um consenso relativamente à aplicabilidade do mesmo a processos de seleção (Rezzani et al., 2020). A RGPD revela lacunas no que toca à obrigatoriedade de transparência e responsabilização dos agentes que utilizam IA; o artigo 22 aparenta ser ineficiente a impor nestes agentes o dever de facultar explicações referentes às decisões que levariam à rejeição de um candidato com base num sistema de IA (Goodman & Flaxman, 2017; McCarthy et al., 2018). O artigo

22 apenas é aplicável à forma de funcionamento dos sistemas, não estando previsto um direito à explicação do raciocínio e circunstâncias de cada caso (Goodman & Flaxman, 2017; McCarthy et al., 2018).

As preocupações já referidas baseiam-se na enorme escala de recolha de dados biométricos e comportamentais. Inúmeros departamentos de RH têm vindo a apresentar ferramentas que utilizam IA como formas de reduzir custos, aumentar a qualidade dos candidatos e de poupar tempo com as várias etapas do processo. No entanto, os campos que investigam os impactos derivados da utilização deste tipo de ferramentas ainda estão muito atrasados comparativamente às práticas das organizações que as utilizam.

2.3.2. Os efeitos da inteligência artificial sobre os candidatos

Com estas ferramentas, as organizações podem acabar por recolher dados pessoais que, por serem definidas como características protegidas, não podem ser utilizados para discriminar os candidatos, como idade, imagem física, classe económica, saúde, religião ou orientação sexual, sendo a orientação sexual uma característica que tem vindo a ser estudada e sendo possivelmente identificável por IA através de análises de imagens (Wang & Kosinski, 2017). Sendo possível recolher estas características, estas mesmas organizações podem ser capacitadas para catalogar e discriminar candidatos a uma grande escala (van Esch et al., 2019). Qualquer entidade com esta capacidade não só levanta preocupações éticas e de privacidade, como também questões sobre o próprio código moral e valores organizacionais, que podem contrastar com os do candidato que, sobretudo, também deseja beneficiar da utilização de IA na forma de um processo transparente, rápido e simplificado (van Esch et al., 2019).

De uma perspetiva social, esta recolha de dados facilita a sustentação de desigualdades, algo que se agrava quando múltiplos fatores socioeconómicos se sobrepõem (Ferrer et al., 2020). Este fenómeno é exemplificado pelas inúmeras formas como a raça e o género se interligam com a ocupação e a classe laboral no mercado de trabalho (Ferrer et al., 2020).

Os candidatos sentem uma menor oportunidade para demonstrar as suas capacidades quando deparados com entrevistas assíncronas, bem como quando, posteriormente, vêm a descobrir que

alguma parte do processo foi apoiado por IA (Köchling et al., 2022). Estes sentimentos resultam de dois fatores: os candidatos não acreditam que processos de avaliação por IA são capazes de analisar com precisão as suas respostas e de corretamente avaliar as suas habilidades (Langer et al., 2020); os candidatos sentem que o procedimento de seleção que lhes está a ser aplicado não corresponde à profissão a que se candidatam nem é indicativo de futuro desempenho na mesma (Langer et al., 2020).

Apesar de entrevistas assíncronas ou analisadas por IA constituírem um método desfavorecido por candidatos, estas práticas podem ter impactos benéficos (Nair, 2017). A primeira impressão causada no recrutador tem um elevado impacto nos resultados do processo de R&S (Suen et al., 2019), e apesar dos candidatos deterem algum controlo sobre a mesma através de técnicas de *impression management*, a aparência física também subconscientemente influencia o parecer dos recrutadores (Ding & Stillman, 2005). Mesmo sendo impossível reduzir o impacto que estes dois fatores têm na perceção do candidato por parte do recrutador, entrevistas assíncronas levam a uma redução da sua importância e, consequentemente, a uma avaliação mais precisa das verdadeiras competências do candidato (Suen et al., 2019).

Não só os candidatos terminam o processo com sentimentos de injustiça e desconforto emocional perante as práticas de R&S utilizadas, como podem até ficar adversos à tecnologia utilizada, resultado de expectativas insatisfeitas devido a questões de privacidade e precisão na seleção que desrespeitam as promessas de eficiência e eficácia fruto da utilização de IA (Köchling et al., 2022; Tene & Polonetsky, 2013). Estes sentimentos são exacerbados pelo desconhecimento que o candidato tem sobre a forma como o algoritmo avaliará as suas respostas, algo que os pode levar a concluir que não foram corretamente avaliados (Köchling et al., 2022; Tene & Polonetsky, 2013).

As dúvidas dos candidatos perante o funcionamento de sistemas que utilizam IA está relacionado com dois fatores: como o mesmo chegou à recomendação efetuada, e como o sistema foi modelado e criado (Weidele et al., 2020). Estando estes sistemas dotados de uma opacidade tecnológica (Adadi & Berrada, 2018; Chen et al., 2025), é necessário responder a questões éticas que surjam da seleção de candidatos; responsabilizar decisões importantes num sistema incapaz de explicar os resultados que apresenta dá lugar a problemas evidentes para as entidades que o utilizam (Adadi & Berrada, 2018).

Esta resposta emocional dos candidatos pode impactar negativamente a atratividade organizacional da entidade recrutadora e o grau de aceitação da proposta de emprego (Köchling et al., 2022; McCarthy et al., 2018). Estas percepções sofrem quando os candidatos esperam ser tratados como futuros trabalhadores da entidade recrutadora, mas sentem que a revisão automática das suas respostas por ferramentas de IA indica que a sua candidatura é de reduzida importância e, portanto, não justifica a atenção necessária pelos recrutadores (Chapman et al., 2005; Langer et al., 2020; McCarthy et al., 2018).

Atualmente, ferramentas de reconhecimento de emoções dos candidatos constam como as principais formas de análise de entrevistas assíncronas e realizadas por vídeo (Langer et al., 2020; Nørskov et al., 2020; Suen et al., 2019). Para além das questões já delineadas, é importante realçar a imprecisão desta tecnologia, assim como os enviesamentos de género e raça (Zou & Schiebinger, 2018). Os repositórios mais popularmente utilizados para treinar sistemas de IA apresentam graves assimetrias entre raça, etnia e género, resultando em algoritmos preconceituados (Zou & Schiebinger, 2018). A título de exemplo, no *ImageNet*, um conjunto de dados utilizado para treinar algoritmos de classificação de imagem, 62,2% das imagens provêm apenas dos Estados Unidos, Grã-Bretanha, Itália e Canadá (Zou & Schiebinger, 2018). Torna-se impossível garantir o funcionamento dos algoritmos para toda a população, devido a uma considerável sub-representação da maior parte das raças e etnias, e devido a discrepâncias de expressividade, vocabulário e linguagem utilizada entre diferentes culturas (Buolamwini & Gebru, 2018; Fernández-Martínez & Fernández, 2020; Zou & Schiebinger, 2018).

2.3.3. Inteligência artificial como ferramenta de apoio à decisão

Tendo em conta as expectativas insatisfeitas observáveis na utilização de IA em R&S, revela-se progressivamente mais importante afirmar o papel de IA no R&S como aquele de uma ferramenta, visto que a ética estará sempre dependente dos criadores de qualquer ferramenta e da sua utilização (Fernández-Martínez & Fernández, 2020).

Quando o tratamento injusto de indivíduos baseado em características protegidas ocorre derivado de decisões automatizadas, tomadas por agentes inteligentes ou outros sistemas baseados em IA, estamos perante casos de discriminação digital que, apesar da quantidade

considerável de investigação realizada por diversas áreas — desde engenharia informática a direito e psicologia — ainda não conseguiu ser totalmente solucionada (Ferrer et al., 2020).

Métodos computacionais para verificar e certificar algoritmos e bases de dados livres de preconceitos não têm em conta complexidades e fatores éticos ou socioculturais, e não distinguem entre enviesamentos e discriminação (Ferrer et al., 2020). Para mais, as existentes linhas orientadoras para a criação de IA ética apresentam-se como excessivamente teóricas e vagas e, como tal, incoerentes com as utilizações práticas e os respetivos dilemas de transparência, justiça, responsabilidade e privacidade; não apresentando o grau de aplicabilidade esperado, acabam por ser severamente limitadas no seu propósito (Tambiamo, 2019; Wei & Zhou, 2022). Desta forma, todos os intervenientes do desenvolvimento de IA deveriam estar envolvidos na determinação de regulamentos, leis e linhas orientadoras: qualquer entidade que contribua para o desenvolvimento de IA deve ser responsabilizada pelo seu impacto nos mercados, no ambiente, nos indivíduos e na sociedade (AMA, 2022; EIT Digital, 2020; Häußermann & Lütge, 2022). Esta responsabilização iniciaria um diálogo global e a uma obrigatoriedade social de ativamente participar na definição de normas de funcionamento destes sistemas. Para além disso, deveria haver um reforço rumo à documentação e standardização dos processos de desenvolvimento e implementação de IA, nomeadamente na forma da criação de uma entidade reguladora para a utilização e o treino de algoritmos e sistemas (Häußermann & Lütge, 2022; Weber, 2019).

Tendo isto em conta, é importante ser capaz de diferenciar entre viés e discriminação: enviesamentos simbolizam uma anomalia estatística, um padrão diferente da norma, enquanto que discriminação é o tratamento injusto ou desigual de indivíduos com base em determinadas características (Ferrer et al., 2020). Enquanto que enviesamentos podem sinalizar ou preceder casos de discriminação, é importante ter em conta o contexto social, económico, cultural e político do resultado em questão (Ferrer et al., 2020). Estando a presença de resultados discriminatórios dependentes do próprio contexto em que são aplicados, o foco deve ser em assinalar o limite entre tendências ou enviesamentos e discriminação, e não em eliminar quaisquer tendências de qualquer sistema, uma vez que as mesmas são necessárias para determinar padrões estatísticos (Ferrer et al., 2020).

Este tipo de enviesamentos, que leva a discriminação, aumenta em complexidade devido aos critérios humanos para julgar justiça, viés e, consequentemente, discriminação estarem baseados em fatores sociopolíticos (Osoba & Welser IV, 2017). Seria necessário que sistemas de IA, ao mesmo

tempo que são treinados com as métricas necessárias para avaliar candidatos, tenham em conta as bases utilizadas para julgar resultados socialmente e culturalmente aceitáveis (Osoba & Welser IV, 2017). No entanto, existirá sempre um compromisso entre precisão e justiça, o que quer dizer que impor restrições de justiça pode traduzir-se em resultados menos robustos (Osoba & Welser IV, 2017). Uma vez que não pode haver um sentido significativo de moralidade associado com agentes artificiais, acaba por ser necessário um humano, uma vez que julgamento moral e contextual requer um elemento de escolha, empatia ou autonomia no ator, e o comportamento de IA é determinado por especificações humanas (Osoba & Welser IV, 2017). No mesmo sentido, sistemas de IA que tentam medir o grau de compatibilidade do candidato com a cultura organizacional apresentam uma falha, uma vez que comportamentos sociais não têm limites exatos, estando representados num espectro dado serem derivados de avaliações subjetivas que seres humanos aprendem a fazer como ações complexas (Osoba & Welser IV, 2017).

No sentido de poder explicar algumas das soluções propostas para estes dilemas éticos, de privacidade, segurança e discriminação, é primeiro necessário entender o que se define como justiça no R&S, mas também exatamente como e a que momentos certos enviesamentos podem ocorrer durante todo o processo.

Mujtaba e Mahapatra (2019) definem três momentos cruciais onde certos enviesamentos podem ocorrer: (1) No processo de identificação e atração de candidatos, uma vez que, com IA implementada em sistemas de deteção de candidatos, o recrutador pode acabar por não interagir de todo com a lista daqueles que obtiveram as melhores qualificações. O sistema de classificação de IA dependerá dos dados utilizados para treinar o modelo de classificação de candidatos, pelo que as tendências presentes nestes mesmos dados podem levar a classificações inválidas (Fernandez, 2019; Osoba & Welser IV, 2017). Estas classificações podem ser dispendiosas para uma organização que selecione candidatos que não se adaptem ao cargo ou à organização e que abandonem o cargo, obrigando o recrutador a recomeçar o processo de recrutamento; (2) Durante o processo de rastreio e filtragem de candidatos, quanto maior for a integração de IA no mesmo maior deve ser a preocupação com a forma como estão a ser realizadas as avaliações individuais que possam ser afetadas por preconceitos humanos e dados passados; (3) Em entrevistas, pois existem sistemas de IA que pretendem analisar vários elementos da entrevista, como imagem, áudio, e vídeo (Boz & Kose, 2018; Khosla, Rajiv, Mei-Tai Chu, 2016), pelo que são necessárias medidas

para os recrutadores se certificarem que não é introduzido qualquer preconceito humano durante este processo de análise.

Métodos para minimizar tendências problemáticas como a eliminação de características protegidas dos dados que são introduzidos nos algoritmos podem levar a uma perda de precisão no algoritmo utilizado, para além de que estes atributos podem, frequentemente, estar implícitos noutros que permaneçam nos conjuntos de dados (Osoba & Welser IV, 2017). Tal leva a que sistemas de IA consigam reconstruir estes atributos e inferir atributos substitutos para classificações discriminatórias. Por exemplo, candidatas que frequentaram instituições de ensino exclusivas a mulheres podem ser excluídas por um algoritmo treinado apenas em dados de engenheiros (Fernandez, 2019), e um algoritmo pode substituir a etnia pela área residencial devido à sua frequente correlação no mundo real (Fernandez, 2019; Ferrer et al., 2020). Esta característica tem graves implicações não só para a capacidade de um sistema de IA ser capaz de discriminar candidatos, mas também para a privacidade e anonimidade dos mesmos (Osoba & Welser IV, 2017). Estes métodos são criticados devido à alteração do contexto utilizado pela IA, alterando a forma como a mesma compreende certas tendências e dados (Ferrer et al., 2020). Desta forma, não se devem remover estas características, mas sim incentivar a diversificação dos dados utilizados e os indivíduos presentes no processo (Ferrer et al., 2020). A incorporação de diferentes formas de pensamento, experiências e conhecimentos, para além de apoiar a construção de sistemas de IA éticos, possibilita um aumento de competitividade das organizações, pois frequentemente traduz-se na prestação de melhores serviços e desenvolvimento de melhores produtos (Weber, 2019).

Enquanto que inúmeros recrutadores incentivam à diversificação do local de trabalho através da diminuição do impacto de enviesamentos pessoais e tendências discriminatórias como razões para aplicar IA em R&S, outros referem que, na prática, é possível que nem se cheguem a aplicar práticas de inclusão, pois um sistema de IA irá sempre escolher com base nos atributos definidos como prioritários (Van Den Broek et al., 2020). Desta forma, um sistema que seja treinado para destacar e selecionar candidatos que vão de encontro às características mais desejadas pela organização irá sempre escolher candidatos com tal perfil (Van Den Broek et al., 2020).

Resumindo, a utilização de IA em R&S contempla três principais ameaças:

1. A elevada escala da recolha de dados que sistemas de IA realizam como forma de poder operar com precisão, tomar decisões, e aprenderem de forma autónoma. Esta

característica leva a que recrutadores possam acabar por recolher dados sobre características protegidas dos candidatos, que normalmente se encontram ao abrigo de políticas e leis, como é o caso da RGPD na União Europeia, e possam utilizar as mesmas para discriminar candidatos de uma forma sistemática (van Esch et al., 2019).

2. Os candidatos não demonstram confiança em processos de avaliação que utilizem IA, principalmente devido a: não acreditarem na capacidade de análise dos sistemas; sentirem que processos de análise realizados por IA não são indicativos de desempenho futuro; desconhecerem a forma como as suas respostas serão avaliadas pelos sistemas (Köchling et al., 2022; Langer et al., 2020; McCarthy et al., 2018; Tene & Polonetsky, 2013).

3. Uma vez que IA é treinada com dados criados por humanos, para além de não existir qualquer garantia que IA não irá discriminar da mesma forma, vários estudos já têm vindo a provar que tal acontece frequentemente (Fernandez, 2019). Desta forma, ao introduzir IA em cada vez mais processos é possível que apenas estejamos a perpetuar os padrões de discriminação que permanecem na sociedade (Ferrer et al., 2020; Weber, 2019).

Assim, enquanto que a implementação de IA não leva, só por si, à continuidade de práticas discriminatórias, é importante lembrar que seres humanos navegam situações complexas através de avaliações subjetivas, incorporando características humanas como empatia e julgamentos morais e contextuais (Osoba & Welser IV, 2017). Para além disto, mesmo se for possível remediar algoritmos e sistemas de IA para aderir mais proximamente a valores socialmente definidos, é necessário interrogarmo-nos quais seriam esses valores, e quem tem a responsabilidade de responder a esta mesma questão (Osoba & Welser IV, 2017).

3. METODOLOGIA

3.1. Participantes

Conforme os objetivos da presente investigação, pretende-se: (a) descrever o que é ser ético, comparando a presente literatura aos fatores mais importantes para os profissionais na amostra em questão; (b) descrever e explicar as razões que levam à utilização da IA nos processos de R&S, comparando aquelas já previamente identificadas com as motivações mencionadas pelos profissionais da amostra; (c) caracterizar perigos e falhas no uso de IA em R&S que podem levar a dilemas éticos, identificando os mais relevantes para a amostra em questão e observando a sua relevância perante a literatura; (d) e caracterizar estratégias capazes de prevenir as possíveis falhas decorrentes do uso de IA, destacando as estratégias identificadas pelos profissionais da amostra em questão. Este processo passa por identificar o significado de ética, descrever o que leva à utilização das ferramentas em questão, caracterizar os maiores perigos na sua utilização e apresentar recomendações para uma correta implementação de IA.

Foram realizadas 13 entrevistas a profissionais com funções de recrutamento e seleção. Os entrevistados são oriundos dos seguintes ramos de atividade: Consultoria (4); Aeronáutica (3); Software (2); Educação (1); Construção Civil (1); Investigação (1); Restauração (1). Das entrevistas realizadas, 6 foram a colaboradores de grandes empresas, 5 a trabalhadores de microempresas, 1 de uma média empresa e 1 colaborador de uma pequena empresa.

As responsabilidades dos profissionais foram divididas em três categorias: foram entrevistados 7 técnicos de RH, definidos como colaboradores responsáveis por desempenhar tarefas de RH; 3 gestores de RH, definidos como colaboradores com posições de chefia dentro de atividades de departamentos de RH; e 3 gestores operacionais. A experiência destes profissionais dividiu-se em duas categorias: experiência de carreira em R&S e experiência com IA. Das 13 entrevistas, 7 foram conduzidas com colaboradores com menos de 5 anos de experiência em R&S, e 6 com colaboradores com mais de 5 anos de experiência.

Quanto à experiência no desempenho de funções de R&S com recurso a IA, 2 colaboradores tinham mais do que dois anos com estas ferramentas, 6 tinham menos de 2 anos de experiência, e 5 não tinham qualquer experiência. Os recrutadores autoavaliaram-se quanto ao seu nível de

proficiência na utilização de ferramentas de IA e quanto ao seu nível de compreensão de mecanismos de IA, conforme demonstrado na tabela abaixo.

Tabela 1: Familiaridade dos recrutadores entrevistados com IA e ferramentas para RS

Facilidade de utilização de ferramentas de IA em RS		Familiaridade e compreensão de mecanismos de IA	
(1) Inexperiente	4	(1) Desconheço completamente	4
(2) Pouco experiente	4	(2) Tenho conhecimento básico	3
(3) Independente	2	(3) Tenho uma compreensão intermédia	1
(4) Experiente	2	(4) Tenho uma compreensão aprofundada	4
(5) Proficiente	1	(5) Tenho domínio sob o assunto, e sou capaz de ensinar e explicar	1

Os recrutadores entrevistados foram questionados quanto à existência de políticas internas de R&S nas suas entidades. Enquanto que 7 dos recrutadores revelou que a sua entidade empregadora não dispõe de uma política escrita de apoio a R&S, 5 dispõem de uma política formal — compostas por procedimentos estritos e específicos — e 1 dispõe de uma política informal — compostas por documentos menos definidos e compulsórios, e que têm um papel de linhas orientadoras. Dos 6 recrutadores que dispõem de políticas de apoio ao R&S, apenas a empresa de 1 recrutador revê a política de R&S com regularidade definida.

3.2. Instrumento

Realizaram-se entrevistas estruturadas, dado a sua utilidade em facultar uma melhor compreensão dos pontos de vista, opiniões e perceções dos profissionais de R&S entrevistados (Jain, 2021), e também como forma de garantir a objetividade da investigação através da uniformização das questões colocadas (Rashidi et al., 2014).

O guião desenvolvido, visando responder aos objetivos do nosso trabalho, é composto por 24 questões divididas por 5 categorias: (1) informação base sobre o profissional, a empresa, e as ferramentas utilizadas; (2) ética no recrutamento e seleção, incluindo caracterização das políticas da empresa; (3) IA em recrutamento e seleção, incluindo questões pertinentes às perceções do recrutador sobre as ferramentas, a sua eficácia e eficiência, e méritos e deméritos éticos; (4) políticas de RGPD dentro da empresa, e as formas como a mesma encara tratamentos de dados; (5) desenvolvimentos futuros da aplicação destas ferramentas nos processos de R&S, bem como linhas orientadoras de melhoria. Este guião foi desenvolvido considerando o Código Deontológico da

Ordem dos Psicólogos Portugueses, atendendo aos aspetos mais aplicáveis à profissão de recrutador, e com base na atual literatura, visando analisar as perceções dos profissionais entrevistados quanto aos temas que mais recorrentemente acompanham análises de fatores éticos de IA em R&S, tais como a proteção de dados e a análise de competências técnicas e interpessoais. Foram ainda construídas questões com o objetivo de comparar as respostas dos profissionais com o atual estado da aplicação e desenvolvimento de IA.

3.3. Procedimento de Recolha e Análise de Dados

Como forma de melhor ir ao encontro dos objetivos delineados, definiu-se como participantes os profissionais que participem em processos de R&S (independentemente de utilizarem ou não ferramentas de IA nos mesmos, independentemente do setor de atividade e da etapa da sua carreira. Os participantes foram 13 profissionais que exerciam funções de R&S, tendo sido abordados através de *LinkedIn*, e-mail, ou de contactos presenciais nas empresas de Évora. Os participantes foram selecionados de forma a abranger diferentes funções, setores de atividade, e tempo de carreira, atendendo à disponibilidade apresentada ao longo dos vários contactos realizados.

As entrevistas foram realizadas por via de *Google Meets*, não tendo sido gravadas. À medida que o profissional entrevistado facultava a resposta, a mesma era transcrita em tempo real pelo entrevistador. No final da resposta do profissional, a resposta sintetizada era lida pelo entrevistador, de modo a obter validação da mesma antes de prosseguir com a pergunta seguinte. Caso a transcrição fosse confirmada, prosseguia-se para a questão seguinte. No caso de haver correções a fazer, elas eram feitas de imediato até obtenção da confirmação pelo entrevistado. Este procedimento foi eleito devido a possibilitar uma maior celeridade e a validação das respostas do pelo entrevistado. Considera-se que este processo igualmente acrescentou robustez e validade às respostas facultadas, por possibilitar a correção e adição de informação durante as entrevistas realizadas. Apesar da natureza tecnológica da investigação desenvolvida, não foi necessário recorrer a um especialista devido ao carácter não técnico das perguntas realizadas.

Por a presente investigação efetuar análises de perceções dos profissionais, um objeto de estudo subjetivo e sujeito a interpretações, recorreu-se à metodologia qualitativa para analisar as

entrevistas realizadas. Esta adiciona novas dimensões aos dados recolhidos através do processo de inquérito que busca um conhecimento aprofundado de fenómenos sociais, assente nas experiências dos profissionais entrevistados (Klenke, 2016). Ao valorizar respostas pessoais e opiniões individuais dos participantes, aumenta o envolvimento dos mesmos, e possibilita uma recolha de dados mais aprofundada (Pathak et al., 2013). O processo de codificação seguiu uma técnica de análise de qualitativa de conteúdo para efetuar inferências e atribuir significado a padrões detetados ao longo da análise de forma objetiva e sistemática (Costa et al., 2021).

A análise qualitativa desenvolveu-se em 9 categorias de primeiro nível, que coletivamente apresentam 63 subcategorias: (1) Avaliação de Compatibilidade Organizacional; (2) Desenvolvimentos Futuros de IA; (3) Elementos para um Recrutamento Ético; (4) Metodologia de Feedback aos Candidatos; (5) Momento de Feedback aos Candidatos; (6) Ferramentas Utilizadas em R&S; (7) Impactos e Deméritos de IA; (8) Méritos de IA; (9) Utilização de Dados. As categorias criadas relacionam-se com os objetivos específicos da presente dissertação: descrever o que é ser ético nos processos de Recrutamento e Seleção, de acordo com as diversas perspetivas no âmbito da gestão de RH (1, 3, 4, 5, 9); descrever e explicar as razões do uso da Inteligência Artificial nos processos de Recrutamento e Seleção (1, 6, 8); caracterizar perigos e falhas no uso de Inteligência Artificial que levam a possíveis problemas éticos (7); caracterizar estratégias preventivas dos perigos e falhas do uso de Inteligência Artificial que levam a possíveis problemas éticas (2, 3).

O processo de categorização seguiu um modelo híbrido; as categorias de 1º nível foram criadas através de um modelo dedutivo, de acordo com os objetivos da presente dissertação e a estrutura delineada pelas perguntas apresentadas no guião, enquanto que as subcategorias foram criadas através de um modelo indutivo, de acordo com os tópicos, temas e conceitos desenvolvidos nas próprias respostas dos recrutadores (Costa et al., 2021; Stuckey, 2015).

A criação de *clusters* de entrevistas foi realizada com o coeficiente de Jaccard, devido à sua utilidade em agrupar dados de acordo com a similaridade de codificação (Niawattanakul et al., 2013). Finalmente, foi efetuada uma comparação entre os mesmos e as vantagens, desvantagens e impactos éticos analisados durante a revisão bibliográfica, como forma de entender qual a relação entre a literatura existente e aquilo que é colocado na prática durante um processo real de R&S.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

A categoria de primeiro nível “Avaliação de Compatibilidade Organizacional” agrega todas as subcategorias relacionadas com os fatores de seleção aplicados à adequação dos candidatos ao perfil procurado pela empresa, com as formas que os recrutadores entrevistados utilizam para avaliar estes fatores, e com a capacidade percebida de IA analisar estes fatores.

Tabela 2: Codificação de Entrevistas e Clusters – Avaliação de Compatibilidade Organizacional

	E#02	E#04	E#05	E#06	C1	E#01	E#03	E#08	E#11	C2	E#07	E#09	C3	E#10	E#12	E#13	C4
Avaliação de Compatibilidade Organizacional																	
Avaliação de perfil psicossocial	1	0	0	0		1	1	0	1		1	0		0	1	1	
Avaliação de perfil técnico	1	0	1	0		0	0	0	0	A	1	1	P	0	0	1	
Desconhecimento da capacidade de análise de IA	0	0	0	0	A	0	0	0	0	A	1	0		0	0	0	A
Percepção ambivalente da análise por IA	0	0	0	1		0	0	0	0	A	0	0	A	0	0	0	A
Percepção do recrutador durante entrevistas	0	1	1	2		1	1	1	1	P	0	1		0	1	3	
Percepção negativa da análise por IA	1	1	1	0		1	1	1	1	P	0	1		3	1	1	P
Percepção positiva da análise por IA	0	0	0	0	A	0	0	0	0	A	0	3		0	0	0	A
Reiteração de exemplos e experiências prévias	1	1	1	0		0	0	1	0		1	0		0	1	0	
Testes práticos e roleplay	0	0	0	0	A	1	0	0	1		0	0	A	1	1	0	

Legenda: A – Ausência de respostas no Cluster; P – Presença de respostas no Cluster; Branco – Presença em algumas entrevistas do Cluster; 0 – Ausência de respostas na entrevista; 1–5 – Número de presenças de respostas na entrevista.

As subcategorias “Avaliação de perfil psicossocial” e “Avaliação de perfil técnico” refletem, respectivamente, 7 respostas de 7 recrutadores que dão mais importância à avaliação das competências sociais, e 5 respostas de 5 recrutadores que valorizam competências técnicas. As subcategorias “Desconhecimento da capacidade da análise de IA”, “Percepção ambivalente da análise por IA”, “Percepção negativa da análise por IA” e “Percepção positiva da análise por IA” refletem sentimentos e percepções demonstrados pelos recrutadores entrevistados quanto à capacidade de ferramentas de IA corretamente avaliarem a compatibilidade organizacional dos candidatos; apenas 1 recrutador respondeu de forma ambivalente, apresentando os nuances destes sistemas, apenas 1 outro respondeu de forma positiva, apenas 1 revelou desconhecimento, e 13 respostas de 11 recrutadores foram categorizadas como refletindo negativamente a capacidade analítica de IA dos candidatos.

Três subcategorias descrevem a metodologia aplicada por cada recrutador para avaliar os candidatos: “Percepção do recrutador durante entrevistas” revela as avaliações de 10 recrutadores assentam na sua intuição; “Reiteração de exemplos e experiências prévias” indica que as avaliações de 6 recrutadores empregam perguntas através das quais os candidatos facultam exemplos prévios da sua vida profissional e pessoal para evidenciar qualidades; e “Testes práticos e *roleplay*”

evidencia que 4 recrutadores aplicam exercícios práticos aplicados às competências dos candidatos, sejam eles exercícios técnicos ou que exijam competências sociais.

A categoria de primeiro nível “Desenvolvimentos Futuros de IA” agrupa previsões e expectativas para o desenvolvimento da integração de ferramentas de IA em processos de R&S. Sumariza-se que 10 de 13 recrutadores expressaram sentimentos positivos, apresentando a opinião de que estas ferramentas observarão desenvolvimentos tecnológicos que permitirão melhorar a eficácia e eficiência dos processos de R&S. Simultaneamente, apenas 4 recrutadores — um dos quais também referiu acreditar na melhoria do desempenho das ferramentas — apresentaram uma linha de pensamento ligada com o impacto negativo das ferramentas de IA.

Tabela 3: Codificação de Entrevistas e Clusters — Desenvolvimentos Futuros de IA

	E#02	E#04	E#05	E#06	C1	E#01	E#03	E#08	E#11	C2	E#07	E#09	C3	E#10	E#12	E#13	C4
Desenvolvimentos Futuros de IA																	
Constituição de ferramentas de apoio	2	0	0	1		1	0	0	0		0	1		0	0	0	A
Alteração de prioridades nas tarefas de recrutadores	0	2	0	0		2	1	0	1		0	0	A	0	0	0	A
Impacto negativo no enquadramento dos candidatos na empresa	0	0	0	0	A	1	0	1	0		0	0	A	0	0	1	
Melhoria do desempenho das ferramentas	0	1	2	1		0	0	0	1		1	2	P	1	1	0	
Redução do número de postos de trabalho	0	0	0	0	A	0	0	2	0		1	0		0	0	0	A

Legenda: A – Ausência de respostas no Cluster; P – Presença de respostas no Cluster; Branco – Presença em algumas entrevistas do Cluster; 0 – Ausência de respostas na entrevista; 1–5 – Número de presenças de respostas na entrevista.

Duas subcategorias apresentam sentimentos negativos: “Impacto negativo no enquadramento dos candidatos na empresa” contém 3 respostas de 3 recrutadores, descritivas de cenários onde os candidatos não ficam com uma boa ideia da organização devido à falta de um procedimento focado e humanizado, e “Redução do número de postos de trabalho”, que contém 3 respostas de 2 recrutadores descritivas de uma possível futura substituição da força de trabalho de recrutadores devido à automatização das suas tarefas por IA.

Duas subcategorias agrupam sentimentos positivos: “Melhoria do desempenho das ferramentas” contém 10 respostas de 8 recrutadores que preveem um futuro com ferramentas melhor equipadas para lidar com o processo de R&S, e “Constituição de ferramentas de apoio” contém 5 respostas de 4 recrutadores que afirmam que IA será apenas vista como outra ferramenta para departamentos de RH.

A subcategoria “Alteração de prioridades nas tarefas de recrutadores” contém 6 respostas com mais nuance, dada a previsão de 4 recrutadores de que a melhoria no desempenho destas

ferramentas irá levar a uma alteração significativa nas tarefas desempenhadas no dia a dia por departamentos de RH.

Na categoria de primeiro nível “Elementos para um recrutamento ético” identificam-se práticas que possibilitam ou permitem procedimentos de R&S éticos.

Tabela 4: Codificação de Entrevistas e Clusters – Elementos para um recrutamento ético

	E#02	E#04	E#05	E#06	C1	E#01	E#03	E#08	E#11	C2	E#07	E#09	C3	E#10	E#12	E#13	C4
Elementos para um Recrutamento Ético																	
Adaptação pelos candidatos a ferramentas de IA	0	0	0	0	A	2	0	0	2		0	0	A	0	1	0	
Características antiéticas de R&S	3	0	0	0		1	0	0	0		0	1		0	0	0	A
Padronização de processos objetivos	1	0	0	3		2	1	3	4	P	1	1	P	4	2	3	P
Desenvolvimento responsável e legislado de IA	1	1	2	2	P	2	0	3	1		1	1	P	2	3	2	P
Capacitação dos RH	0	1	2	0		0	1	1	3		1	3	P	0	0	2	
Humanização de R&S	0	0	0	0	A	1	1	0	1		1	0		0	0	0	A
Imparcialidade, transparência e integridade	2	1	2	0		1	3	3	6	P	2	2	P	1	1	2	P
Respeito pelo candidato	1	2	4	3	P	2	1	1	0		0	0	A	4	3	2	P

Legenda: A – Ausência de respostas no Cluster; P – Presença de respostas no Cluster; Branco – Presença em algumas entrevistas do Cluster; 0 – Ausência de respostas na entrevista; 1–5 – Número de presenças de respostas na entrevista.

Cinco subcategorias dizem respeito ao processo de R&S em si: “Padronização de processos objetivos”, na qual 11 dos 13 recrutadores entrevistados defendem a criação de guíões e normas que permitam avaliar os candidatos de forma objetiva e justa; “Capacitação dos RH”, na qual 14 respostas de 8 recrutadores valorizam a sensibilização dos RH em matérias de discriminação e igualdade de oportunidades, bem como a capacitação com técnicas para evitar avaliações injustas de candidatos; “Imparcialidade, transparência e integridade” para com o candidato, particularmente no que respeita às características da vaga a que concorre, é destacada por 26 respostas de 12 recrutadores; “Respeito pelo candidato” em matérias procedimentais, como no caso de um processo mais demorado e com várias etapas, é realçado por 23 respostas de 10 recrutadores; e “Características antiéticas de R&S” contém 5 respostas de 3 recrutadores descritivas da crença de que verdadeira justiça em R&S é quase impossível de atingir devido a vieses potencialmente inultrapassáveis inerentes aos recrutadores.

Três subcategorias relacionam-se com a aplicação direta de IA: “Adaptação pelos candidatos a ferramentas de IA”, onde 5 respostas de 3 recrutadores descreveram práticas proativas para evitar exclusões incorretas por estas ferramentas; “Desenvolvimento responsável e legislado de IA”, na qual 21 respostas de 12 dos 13 recrutadores afirmam a necessidade da criação de normas, legislações e diretivas que controlem o desenvolvimento e a aplicação de IA a processos de R&S; e

“Humanização de R&S” através da integração do contacto humano nas várias etapas dos processos, cuja importância é destacada por 4 respostas de 4 recrutadores.

Criaram-se duas categorias de primeiro nível para a forma como é facultado feedback aos candidatos: “Metodologia de Feedback” e “Momento de Feedback”. Na categoria “Metodologia de Feedback” criaram-se 3 subcategorias: “Personalização dependente de fase”, “Feedback não personalizado” e “Feedback personalizado”. Na categoria “Momento de feedback” foram criadas 3 subcategorias: “Após cada fase”, “Limitado a fases mais avançadas” e “Final do procedimento”.

Tabela 5: Codificação de Entrevistas e Clusters – Metodologia de feedback

	E#02	E#04	E#05	E#06	C1	E#01	E#03	E#08	E#11	C2	E#07	E#09	C3	E#10	E#12	E#13	C4
Feedback aos Candidatos																	
Metodologia de Feedback aos Candidatos																	
Personalização dependente de fase	0	0	0	0	A	0	1	0	1		0	0	A	0	1	0	
Feedback não personalizado	1	1	1	1	P	0	0	0	0	A	1	0		1	0	1	
Feedback personalizado	0	0	0	0	A	1	0	1	0		0	1		0	0	0	A
Momento de Feedback aos Candidatos																	
Após cada fase	0	0	0	0	A	1	1	1	0		1	1	P	1	1	1	P
Limitado a fases mais avançadas	1	0	0	0		0	0	0	1		0	0	A	0	0	0	A
Final do procedimento	0	1	1	1		0	0	0	0	A	0	0	A	0	0	0	A

Legenda: A – Ausência de respostas no Cluster; P – Presença de respostas no Cluster; Branco – Presença em algumas entrevistas do Cluster; 0 – Ausência de respostas na entrevista; 1-5 – Número de presenças de respostas na entrevista.

Considerou-se como personalização de feedback a elucidação dos candidatos que não avançam no processo de R&S sobre os motivos que levaram à rejeição da sua candidatura. Destaca-se que 7 recrutadores afirmaram não personalizar o feedback aos candidatos, dos quais 3 fornecem feedback no final do processo de R&S e 2 fornecem feedback após cada fase de seleção. Destaca-se que 8 recrutadores fornecem feedback após cada fase de seleção, dos quais 3 fornecem feedback personalizado.

A categoria de primeiro nível “Ferramentas utilizadas em R&S” contém as ferramentas utilizadas por cada recrutador, distribuídas por 8 subcategorias. As ferramentas mais utilizadas pelo conjunto de recrutadores entrevistados como um todo são as de publicação de vagas, recebimento de CVs, agendamentos e respostas a candidatos, e bases de dados. Em "Acompanhamento de candidaturas", 2 respostas de 2 recrutadores detalham ferramentas que realizam diversas das tarefas descritas nas seguintes subcategorias, possibilitando uma gestão integrada das candidaturas. Foi ainda criada uma categoria denominada "Não trabalha com nenhuma ferramenta", que contém 2 respostas de 2 recrutadores.

Tabela 6: Codificação de Entrevistas e Clusters — Ferramentas utilizadas em R&S

	E#02	E#04	E#05	E#06	C1	E#01	E#03	E#08	E#11	C2	E#07	E#09	C3	E#10	E#12	E#13	C4
Ferramentas Utilizadas em R&S																	
Acompanhamento de candidaturas	0	0	0	1		0	0	0	0	A	0	0	A	0	0	1	
Agendamento e respostas a candidatos	0	1	0	1		0	1	0	0		0	0	A	0	0	1	
Base de dados	1	0	0	0		1	1	0	0		0	0	A	0	0	1	
Não trabalha com nenhuma ferramenta	0	0	1	0		0	0	0	0	A	1	1	P	0	0	0	A
Publicação de vagas	0	1	0	1		1	0	0	0		0	0	A	1	0	1	
Recebimento de CVs	0	1	0	1		1	0	0	0		0	0	A	1	0	0	
Redação de vagas	0	0	0	0	A	0	0	0	0	A	0	0	A	0	1	1	
Testes de avaliação	0	0	0	0	A	0	1	0	1		0	0	A	0	0	0	A
Triagem inicial	2	1	0	1		1	1	0	0		0	0	A	0	0	1	

Legenda: A – Ausência de respostas no Cluster; P – Presença de respostas no Cluster; Branco – Presença em algumas entrevistas do Cluster; 0 – Ausência de respostas na entrevista; 1–5 – Número de presenças de respostas na entrevista.

"Redação de vagas" contém 2 respostas de 2 recrutadores que recorrem a ferramentas de IA para apoiar a descrição de características procuradas e funções das vagas de emprego. "Publicação de vagas" contém 5 respostas de 5 recrutadores que trabalham com ferramentas que automatizam a publicação de vagas de emprego.

"Recebimento de CVs" apresenta 4 respostas de 4 recrutadores cujas ferramentas recebem e categorizam CVs, sendo comum a extração de informação dos mesmos para bases de dados externas. "Base de dados" contém 4 respostas de 4 recrutadores cujas ferramentas têm a funcionalidade de registo e pesquisa de candidatos. "Triagem inicial" apresenta 7 respostas de 6 recrutadores que automatizam o processo de validação inicial de CVs e competências através de ferramentas de IA para análise de CVs.

"Agendamento e respostas a candidatos" contém 4 respostas de 4 recrutadores cujas ferramentas facilitam e automatizam o processo de resposta e agendamento de entrevistas. "Testes de avaliação" contém 2 respostas de 2 recrutadores que utilizam ferramentas de IA para aplicar testes psicométricos ou técnicos a candidatos.

A categoria "Impactos e deméritos de IA" contém todos os obstáculos e limitações a ter em conta na implementação de ferramentas de IA em R&S; as respostas foram agrupadas em 11 subcategorias.

Tabela 7: Codificação de Entrevistas e Clusters — Impactos e deméritos de IA

	E#02	E#04	E#05	E#06	C1	E#01	E#03	E#08	E#11	C2	E#07	E#09	C3	E#10	E#12	E#13	C4
Impactos e Deméritos de IA																	
Desumanização dos processos de R&S	0	0	3	1		5	2	2	3	P	2	2	P	1	0	0	
Eliminação de postos de trabalho	0	0	0	0	A	0	0	2	0		1	0		0	0	0	A
Falibilidade de IA na análise de candidatos	2	3	2	2	P	2	1	1	1	P	0	0	A	0	0	0	A
Falta de confiança nos sistemas	0	0	0	0	A	0	0	0	1		2	0		0	0	0	A
Fraca avaliação de competências do candidato	2	2	1	1	P	3	2	2	6	P	2	1	P	2	3	3	P
Fraca proteção de dados	1	0	1	1		0	0	0	0	A	1	2	P	0	3	0	
Impactos negativos na experiência do candidato	0	1	1	0		2	1	1	1	P	0	0	A	1	0	0	
Impedimentos criados pelos candidatos	0	0	0	0	A	2	0	0	1		1	2	P	0	0	0	A
Inexistência de impacto nos candidatos	1	0	0	0		1	0	0	0		0	0	A	0	0	0	A
Limitações e impedimentos na implementação de IA	0	0	4	0		2	3	0	0		3	3	P	1	1	2	P
Perda de talento	0	0	0	0	A	0	0	0	0	A	0	0	A	3	1	1	P

Legenda: A – Ausência de respostas no Cluster; P – Presença de respostas no Cluster; Branco – Presença em algumas entrevistas do Cluster; 0 – Ausência de respostas na entrevista; 1–5 – Número de presenças de respostas na entrevista.

"Desumanização dos processos de R&S" contém respostas que caracterizam os aspectos negativos de perder o elemento humano na forma do recrutador em particulares aspectos dos processos de R&S; ao apresentar 21 respostas de 9 recrutadores é a segunda categoria com mais respostas. "Fraca proteção de dados" observa 9 respostas de 6 recrutadores a reiterar a preocupação com o risco que ferramentas de IA apresentam ao processar informação pessoal dos candidatos e da empresa.

"Perda de talento" reforça o sentimento referente à insuficiência das ferramentas ou à falta de confiança nestas, evidenciando por 5 respostas de 3 recrutadores que acreditam que essas falhas podem resultar na seleção inadequada de candidatos, que acabam por ser contratados por outras entidades empregadoras. "Eliminação de postos de trabalho" registra 2 respostas de 3 recrutadores, em contraste com a preocupação global com a possível substituição de trabalho humano por IA.

"Falibilidade de IA na análise de candidatos" registra 14 respostas de 8 recrutadores que indicam a insuficiência das ferramentas no apoio facultado à análise psicossocial ou comparação entre candidatos. "Falta de confiança nos sistemas" registra 3 respostas de 2 recrutadores nas quais não são implícitas as falhas de IA, mas é afirmada a relutância para depender inteiramente das respostas de IA. "Fraca avaliação de competências do candidato" permanece a categoria com mais respostas ao refletir a crença dos 13 recrutadores entrevistados — evidenciada por 30 respostas totais — de que ferramentas de IA não têm um bom desempenho quando avaliam competências técnicas ou o candidato num todo.

"Impactos negativos na experiência do candidato" apresenta as preocupações de 7 recrutadores — através de 8 respostas — sobre como o processo de R&S está a ser negativamente

impactado do ponto de vista do candidato, destacando a perda de contacto humano, o recebimento de informação e avaliações fiáveis. "Impedimentos criados pelos candidatos" expõe, através de 6 respostas de 4 recrutadores, que os candidatos não se estão a adaptar corretamente a estas ferramentas, fenómeno exemplificado pela submissão de CVs formatados incorretamente e pela subutilização de palavras-chave. "Inexistência de impacto nos candidatos" revela a opinião de 2 recrutadores que não consideram que a utilização destas ferramentas impacte os candidatos de qualquer forma.

Através de 19 respostas de 8 recrutadores, "Limitações e impedimentos na implementação de IA" ilustra várias barreiras à utilização destas ferramentas por um maior número de empresas, destacando falta de formação, predisposição técnica, políticas empresariais e custos financeiros.

A categoria "Méritos de IA" agrupa todos os benefícios associados à utilização de ferramentas que apoiem o processo de R&S através da utilização de IA. Criaram-se 8 subcategorias.

Tabela 8: Codificação de Entrevistas e Clusters — Méritos de IA

	E#02	E#04	E#05	E#06	C1	E#01	E#03	E#08	E#11	C2	E#07	E#09	C3	E#10	E#12	E#13	C4
Méritos de IA																	
Apoio ao enquadramento dos candidatos	0	0	0	0	A	0	0	0	0	A	0	5		0	2	0	
Informatização e facilidade de acesso a informação	0	1	2	2		0	0	0	0	A	0	0	A	0	0	0	A
Justiça na seleção	0	0	0	0	A	0	1	2	1		0	1		0	0	0	A
Melhoria da experiência do candidato	0	1	2	1		0	0	0	3		0	1		1	2	1	P
Melhoria de atratividade da empresa e da vaga	0	0	0	0	A	0	1	0	0		0	1		0	0	0	A
Poupança de tempo	2	3	3	1	P	2	2	3	3	P	2	3	P	2	4	4	P
Precisão na seleção	0	0	0	0	A	1	1	0	0		1	1	P	1	1	0	
Redução de custos	0	0	0	0	A	0	2	1	3		0	0	A	0	0	0	A

Legenda: A – Ausência de respostas no Cluster; P – Presença de respostas no Cluster; Branco – Presença em algumas entrevistas do Cluster; 0 – Ausência de respostas na entrevista; 1–5 – Número de presenças de respostas na entrevista.

"Poupança de tempo" consta como a segunda categoria que demonstra presença em todos os clusters, através de 34 respostas dos 13 recrutadores; estas respostas indicam aquilo que foi considerado o maior benefício de IA no decorrer deste processo de recolha de dados: a poupança de tempo nas tarefas dos profissionais de RH, através da eliminação de certas tarefas — como redação de vagas — e drástica redução do trabalho administrativo exigido para outras — como categorização e triagem de CVs. "Informatização e facilidade de acesso a informação" apresenta 5 respostas de 3 recrutadores que descrevem os benefícios a nível administrativo de trabalhar com ferramentas de IA. "Redução de custos" observa 6 comentários de 3 recrutadores que consideram que a aplicação de ferramentas de IA reduz os encargos financeiros associados ao processo de R&S,

destacando-se a necessidade de um menor número de profissionais de RH e das horas que os mesmos despendem por processo.

"Melhoria de atratividade da empresa e da vaga" indica, através de 2 respostas de 2 recrutadores, que IA pode melhorar a imagem da empresa, através do estatuto que a mesma atinge por ser tecnologicamente avançada. "Apoio ao enquadramento dos candidatos" contém 7 respostas de 2 recrutadores que indicam que a utilização destas ferramentas pode ajudar os candidatos a compreender melhor a sua futura posição na entidade empregadora. "Melhoria da experiência do candidato" apresenta 12 respostas de 8 recrutadores que esclarecem que certas ferramentas de IA contribuem para facilitar o esclarecimento de dúvidas aos candidatos sobre o posto de trabalho e sobre o estado do processo.

"Justiça na seleção" apresenta 5 respostas de 4 recrutadores relacionadas com as oportunidades de IA apoiar a prevenção de discriminação com base em características protegidas. "Precisão na seleção" apresenta 6 respostas de 6 recrutadores, e revela a opinião de que ferramentas de IA poderão garantir uma maior justiça na seleção, tanto a nível de características protegidas como de avaliação de competências e escolha do perfil adequado.

A categoria de primeiro nível "Utilização de dados" contém respostas referentes à realização de *background checks*, aos procedimentos internos de gestão de dados dos candidatos e a informação prestada ao candidato sobre os seus direitos de processamento de dados. Estas respostas estão divididas em 7 subcategorias.

Tabela 9: Codificação de Entrevistas e Clusters – Utilização de dados

	E#02	E#04	E#05	E#06	C1	E#01	E#03	E#08	E#11	C2	E#07	E#09	C3	E#10	E#12	E#13	C4
Utilização de Dados																	
Background Checks com informação extrínseca às competências	0	0	0	0	A	0	0	0	0	A	1	0		0	0	0	A
Background Checks exclusivos a dados relevantes	2	1	1	1	P	3	2	1	0		0	2		2	0	0	
Desconhecimento da política	2	0	2	0		0	0	0	0	A	0	0	A	0	1	0	
Não informam o candidato sobre a política de dados	0	0	0	0	A	0	0	0	0	A	0	0	A	0	0	1	
Não realiza Background Checks	0	0	0	0	A	0	0	0	1		0	0	A	0	1	1	
Políticas transparentes de utilização de dados	0	2	0	3		2	2	2	2	P	3	2	P	2	1	1	P

Legenda: A – Ausência de respostas no Cluster; P – Presença de respostas no Cluster; Branco – Presença em algumas entrevistas do Cluster; 0 – Ausência de respostas na entrevista; 1–5 – Número de presenças de respostas na entrevista.

“Background Checks com informação extrínseca às competências” contém 1 resposta de 1 recrutador que afirmou analisar as redes sociais dos candidatos, dado o desagrado pessoal que sente perante trabalhadores partilharem certas informações sobre a sua vida profissional.

“Background Checks exclusivos a dados relevantes” obteve 15 respostas de 9 recrutadores que verificam os perfis de LinkedIn dos candidatos para analisarem as interações profissionais dos mesmos e validarem o conteúdo dos CVs; apenas o C1 é caracterizado por presença nesta subcategoria. “Não realiza Background Checks” contém 3 respostas de 3 recrutadores que não consultam qualquer tipo de informação sobre o candidato que não tenha sido enviada pelo mesmo.

“Políticas transparentes de utilização de dados” contém 23 respostas de 12 recrutadores que indicaram processos semelhantes: quando candidato remete a sua candidatura recebe um e-mail com os seus direitos e o período de retenção dos dados pela empresa, bem como a forma pela qual podem obter mais informações (normalmente por e-mail ou por consulta ao website, onde a política é pública); apenas o C1 não é caracterizado por presença nesta subcategoria. “Não informam o candidato sobre a política de dados” contém 1 resposta de 1 recrutador que afirmou não abordar o candidato diretamente para o informar dos seus direitos relativamente à utilização de dados. “Desconhecimento da política” contém respostas de 3 recrutadores que não foram capazes de revelar dados sobre a política em prática, quer por estarem em funções na empresa há pouco tempo quer por o seu cargo de gestão não exigir a familiaridade detalhada com a política. Destaca-se um recrutador que desconhecia a existência da política de utilização de dados da empresa, e que apenas revelou a existência posteriormente à entrevista.

Devido ao elevado número de categorias de primeiro nível e subcategorias, a análise detalhada dos clusters remete-se para o Anexo 1, que contém as tabelas completas, bem como ausências e presenças de cada subcategoria por cada cluster.

O Cluster 1 é composto pelas entrevistas 02, 04, 05 e 06 e destaca-se pelas respostas em torno dos **desafios éticos e regulatórios da integração de IA em R&S**. Os quatro recrutadores entrevistados referiram o respeito pelo candidato como uma característica essencial a um recrutamento ético. A título ilustrativo, o E04 referiu que “Não [se devem] ultrapassar os limites a nível de questões a serem colocadas a um candidato, nomeadamente a nível pessoal e profissional (...). Deve-se ter respeito tanto para uma parte como para a outra” (E04). Este aspeto destaca-se pela igual presença de respostas indicativas da condução de *background checks* exclusivos a dados relevantes à vaga de emprego; preconceitos inconscientes são um risco prevalente em inúmeras práticas de recrutamento (Consul et al., 2021), e a sua presença pode afetar a avaliação do

recrutador de uma forma impercetível e sem valorizar a informação originalmente procurada (Bally, 2014).

Destaca-se a ausência de respostas sobre o fornecimento de feedback personalizado e após cada fase de recrutamento, algo que pode reduzir a atratividade organizacional da empresa devido à expectativa que os candidatos têm de receber informação de forma atempada (Chapman et al., 2005). Os quatro entrevistados reconheceram a potencial poupança de tempo decorrente destas ferramentas. Por exemplo, o E05 referiu que “[reduz] o tempo de trabalho na pesquisa, que permite que gastemos o tempo com outras atividades mais importantes e interessantes. Não substitui o nosso trabalho como técnicas, mas facilita uma parte burocrática que toda a gente sabe fazer. A parte interessante do trabalho vem depois, e plataformas desse género facilitam imenso o nosso dia-a-dia” (E05).

Dado o tempo consumido por ambas estas tarefas, coloca-se a possibilidade de integrar ferramentas de IA nos passos de recrutamento; não só estas ferramentas conseguem rapidamente analisar dados — como perfis de redes sociais — e estabelecer contactos com candidatos, como conseguem desempenhar tarefas de carácter administrativo sem criar desconforto emocional nos candidatos e, portanto, reduzir a atratividade organizacional da empresa (Köchling et al., 2022). Acautela-se especialmente para as ferramentas utilizadas nas etapas de seleção, uma vez que candidatos sujeitos à utilização de ferramentas de IA e que, consequentemente, vejam a entidade recrutadora como menos organizacionalmente atrativa, podem experienciar um menor desempenho profissional (Krys & Konradt, 2022).

Nenhum dos recrutadores mencionou a humanização de R&S como sendo importante, talvez devido a dois dos recrutadores do cluster possuírem poucos conhecimentos sobre IA. Para o C1, destaca-se a importância de os colaboradores serem equipados com conhecimento para acompanhar desenvolvimentos no campo da IA. A capacidade de entender estas ferramentas será cada vez mais importante para o desempenho de negócios — como evidenciado pela crescente integração de análises de dados e analítica em departamentos de RH — e para garantir futuras carreiras a desempenhar processos de R&S (Cappelli et al., 2019). Para além de garantir que os departamentos de RH estão dotados de competências para acompanhar as recentes tendências e ferramentas utilizadas para R&S, é importante que os mesmos consigam reconhecer os próprios enviesamentos subconscientes de forma a poder reduzir o seu peso durante processos de seleção

(Motta ZAIA et al., 2024), algo que pode ser apoiado por formações específicas para enviesamentos inconscientes (Consul et al., 2021).

Nenhum dos recrutadores entrevistados no C1 referem a justiça ou a precisão na seleção como méritos de IA, e todos identificaram a falibilidade de ferramentas de IA como um demérito das mesmas no apoio a tarefas de R&S. Por exemplo, o E04 mencionou que “Até a plataforma criada é muito suscetível a erro, por má interpretação da ferramenta, ou no outro sentido por falta de parametrização correta. É necessário que os CVs sejam analisados por recrutadores, uma vez que a ferramenta até falha a analisar critérios obrigatórios só por interpretação incorreta do texto no CV” (E04). Também o E02 referiu que “A análise automática de CVs está a aprovar ou excluir um candidato só com base em critérios básicos que consegue ler, mas, às vezes, as pessoas têm outras experiências ou funções equivalentes ou igualmente boas noutra sítio que podem compensar por ter menos um bocadinho de experiência, ou formação, ou o que quer que seja” (E02). Esta preocupação alinha-se com a literatura, que repetidamente afirma que os esperados ganhos de eficiência decorrentes da utilização de ferramentas de IA não resultam na eliminação de discriminação através de automação (Mujtaba & Mahapatra, 2019). Pelo contrário, todos os algoritmos de IA dependem dos dados nos quais são treinados — dados que frequentemente contêm vieses humanos, que são transpostos para as ferramentas (Mujtaba & Mahapatra, 2019).

A utilização destas ferramentas pode afastar potenciais candidatos, que sentem que a falta de interação pessoal com um recrutador lhes retira a oportunidade de demonstrar os seus conhecimentos (Köchling et al., 2022). Estes riscos não estão tão presentes nas fases iniciais de triagem de CVs e avaliação de perfis profissionais dos candidatos (Köchling et al., 2022). No entanto, esta avaliação é afetada pela falta de transparência das ferramentas de IA, algo que constitui um dos pilares de um procedimento de R&S ético (Köchling et al., 2022).

Por último, o C1 destaca-se por ser o único cluster onde nem todos os recrutadores têm políticas de utilização de dados transparentes. Não só a aplicação de uma política de utilização de dados é obrigatória, como as entidades devem ter medidas proativas de cibersegurança em constante atualização e reavaliação para proteger todos os dados recolhidos em sistemas de GRH, tanto de candidatos como dos próprios colaboradores (Manoharan, 2024). Devido à crescente complexidade tecnológica de sistemas de IA para GRH e R&S, as empresas enfrentam cada vez mais ameaças de cibersegurança (Mathur et al., 2020) que, futuramente, poderão vir a ser combatidas

por sistemas de *Machine Learning* para reforçar sistemas de detecção proativa de ameaças e de resposta em tempo real (Banu, 2024).

Ao mesmo tempo, este foi um dos *clusters* a identificar a importância do estabelecimento de normas e legislação para o desenvolvimento futuro de IA como forma de garantir procedimentos éticos de R&S. Além disso, o E05 mencionou que ao focar-se em “(...) contextos multiculturais, se deve ter em conta que ferramentas desenvolvidas num país nem sempre vão refletir as particularidades, os contextos, e as formas de trabalhar de outro” (E05).

Alguns autores destacam a complexidade da RGPD em Portugal (Smirnova & Travieso-Morales, 2024). As PME's encontram mais desafios no cumprimento de regulamentos como a RGPD (Poritskiy et al., 2019), nomeadamente nas restrições financeiras e de pessoal enfrentadas, que dificultam a afetação de RH (de Carvalho et al., 2020; Freitas & Mira da Silva, 2018) ou à contratação de profissionais legais para validar a política de proteção de dados da empresa (Smirnova & Travieso-Morales, 2024). Para mais, a complexidade legal e regulamentar é uma barreira significativa à correta implementação de políticas de RGPD (de Carvalho et al., 2020; Freitas & Mira da Silva, 2018). O Regulamento da Inteligência Artificial do Parlamento Europeu veio classificar sistemas de IA desenvolvidos para efeitos de R&S como de elevado risco, classificação que obriga à adoção de medidas — relacionadas com a criação de um sistema de gestão de riscos, governança de dados, transparência dos sistemas, e supervisão humana — que ameaçam sobrecarregar PME's com mais encargos legais, financeiros, e de RH (Office of the European Union L-, 2024).

O Cluster 2 é composto pelas entrevistas 01, 03, 08, e 11, e destaca-se pela **preocupação com a correta avaliação e bem-estar dos candidatos**. Este é o único cluster com presença de respostas de recrutadores que referem aferir a compatibilidade organizacional dos candidatos apenas através da capacidade de avaliação do próprio recrutador — não optando pela realização de testes técnicos ou psicossociais. Apesar de testes técnicos e psicossociais apresentarem elevados graus de aplicabilidade e de capacidade de previsão de desempenho de trabalho (Foster et al., 2024; Reman & Nordin, 2021), podem ser utilizados de forma incorreta pelos recrutadores responsáveis, levando à má avaliação das competências e da adequação do candidato à vaga e, consequentemente, à perda de talento qualificado (Charles & Florah, 2021). Adicionalmente, nem todos os testes de competência ou de personalidade são precisos, e muitos não apresentam bases científicas, apoiadas por investigação extensiva, que justifique a sua aplicação (Reman & Nordin, 2021).

O C2 destaca-se pela presença de respostas que denotam uma percepção negativa da análise de IA. Como referiu o E08, “tudo o que seja questões que tenham a ver com a personalidade do candidato, com os valores do candidato, é muito difícil um sistema de AI avaliar isso; não avalias isso num CV ou num teste escrito, avalias isso da conversa que tens com a pessoa — e mesmo assim já é difícil, é a parte mais difícil de recrutamento e seleção, avaliar o alinhamento entre os objetivos e valores do candidato e da empresa” (E08). Ao mesmo tempo, todos os recrutadores referem a importância da padronização de processos objetivos para processos de R&S éticos. Como menciona o E08, a “empresa (deve) estabelecer políticas e regras bem definidas e divulgadas acerca das metodologias de recrutamento e seleção não discriminatórias e todos aqueles que não cumprirem essas regras devem ser devidamente chamados à atenção; deve ser um processo de melhoria contínua”. Além disso, o E11 refere que é essencial “fazer um trabalho de definição de perfil de candidato, de definição de competências necessárias, e adaptar o guião para ir ao encontro das competências que definiste”.

Não só a correta aplicação de testes psicossociais e técnicos pode levar à escolha de candidatos mais aptos para as funções que irão desempenhar (Foster et al., 2024), como a aplicação de testes de capacidade cognitiva geral, testes de integridade, e entrevistas estruturadas — procedimentos objetivos, padronizados, e com literatura que apoia a sua eficácia — apresentam as melhores combinações para prever desempenho de trabalho (Schmidt, 2016).

Vários recrutadores apresentaram as falhas dos sistemas em utilização nas entidades empregadoras para comparar CVs a descrições de funções, nomeadamente, como menciona E01, “No tópico da exclusão e captação de palavras chave, às vezes as pessoas podem cometer gralhas, podem achar que a experiência profissional é mais relevante e por isso não metem a formação académica, entre outros. Para além disso, estas ferramentas não interagem de forma impecável com todos os CVs, por vezes ignoram blocos de texto quando estão em certos formatos. Estes softwares acabam por discriminar pessoas que podem ter a formação e a experiência” (E01). No entanto, desenvolvimentos recentes sugerem a rápida melhoria destes sistemas (Bevara et al., 2025). Simultaneamente, a exigência legal da RGPD e os sentimentos de injustiça por parte de candidatos continuam a indicar a necessidade de uma explicação bem fundamentada que permita averiguar a justiça percebida pelos candidatos do procedimento de R&S (Binns et al., 2018; McCarthy et al., 2018). Sentimentos de injustiça de candidatos podem levar a uma percepção mais negativa

sobre a entidade empregadora, e até a um pior desempenho de trabalho (Köchling et al., 2022; Krys & Konradt, 2022; McCarthy et al., 2018).

O C2 caracteriza-se ainda pela presença de respostas que identificam a importância da imparcialidade, transparência e integridade por parte dos recrutadores para processos de recrutamento ético, sendo nomeada a necessidade de “ser uma pessoa rigorosa e resiliente” (E03) e de “ser transparente (...) em termos do trabalho feito, a dinâmica que existe na própria empresa” (E03), mas também de “transmitir no anúncio de emprego ou na vaga o máximo de informação possível (...) e ser o mais verdadeiro possível com aquilo que vai ser a função do candidato” (E11) e de “haver transparência salarial nas entrevistas de emprego” (E11). Esta caracterização alinha-se com a literatura anteriormente discutida: candidatos desejam beneficiar da utilização de ferramentas de IA na forma de processos transparentes, rápidos, e simples (van Esch et al., 2019).

O C2 destaca-se por ser o único cluster com presença de respostas referentes aos impactos negativos que IA tem na experiência do candidato. O E01 refere que estas ferramentas “Impactam muito mais fortemente o candidato, que pode ter falta de confiança na empresa por nunca ter falado com ninguém da empresa até ser selecionado, nunca ter cultivado relações interpessoais, confiança e empatia. Com isto, pode acabar por estar mais desmotivado para prosseguir o próprio processo de recrutamento e até desistir da vaga” (E01). Congruentemente, existe ausência na categoria referente ao “Apoio ao enquadramento dos candidatos” na entidade empregadora e vaga ser um mérito da implementação de IA. Esta caracterização está igualmente de acordo com a literatura: apesar dos benefícios que IA pode trazer à avaliação de candidatos ao remover o viés introduzido pelas impressões iniciais dos recrutadores sobre os mesmos (Langer et al., 2020), os próprios candidatos sentem menos oportunidades de serem corretamente avaliados quanto ao seu desempenho de trabalho (Köchling et al., 2022; McCarthy et al., 2018). Estes sentimentos devem-se à opacidade tecnológica inerente a sistemas de IA, que frequentemente impossibilita uma resposta concreta sobre a avaliação do candidato (Adadi & Berrada, 2018; Weidele et al., 2020).

Destaca-se ainda a presença de respostas referentes à “desumanização dos processos de R&S” e à “falibilidade de IA na análise de candidatos”. O E01 referiu que “[IA] torna as entrevistas em *checklists*, onde os candidatos são positivamente avaliados se forem ao encontro daquilo que o sistema espera”. Também o E03 referiu que “ao delegar tarefas de contactos iniciais a IA, há candidatos que podem não ter oportunidades de ir a entrevista (...) e de os recrutadores chegarem à conclusão que têm outras características desejáveis para este ou outro processo de

recrutamento”. Particularmente para o C2, cujos recrutadores demonstram uma maior preocupação com os impactos nos candidatos, destaca-se que ferramentas de IA são falíveis na análise de candidatos (Hunkenschroer & Kriebitz, 2022). Adicionalmente, os candidatos podem terminar o processo de R&S com uma apreciação negativa da entidade recrutadora devido a sentirem que a sua avaliação não foi desenvolvida corretamente e com a devida atenção, uma vez a tarefa ter sido delegada para ferramentas de IA (Chapman et al., 2005; Langer et al., 2020).

O Cluster 3 é composto pelas entrevistas 07 e 09, e demonstra os **obstáculos financeiros e operacionais à implementação de IA em PMEs**. O C3 agrupa dois recrutadores que não realizam testes práticos nem *roleplay*, sendo um de dois clusters caracterizados pela ausência da respetiva categoria. Simultaneamente é o único cluster caracterizado pela presença na categoria que atribui a precisão na seleção como um dos principais méritos de IA. O E07 indicou que estas ferramentas podem “selecionar o melhor candidato com a maior capacidade e mais competências para desenvolver a função que nós pretendemos”. O E09 sublinhou que a IA permite trabalhar de uma forma mais eficaz, pois “existe uma componente de subjetividade inerente a cada pessoa e que não será igual entre todos”.

Enquanto que a escolha precisa do melhor candidato não é a maior valência de IA (Hunkenschroer & Kriebitz, 2022) — a presente recolha de dados revela esta perceção, como representado nas respostas categorizadas como “Fracá avaliação de competências do candidato” e “Falibilidade de IA na análise de candidatos” — a aplicação de exercícios de simulação pode facilitar a previsão de desempenho no trabalho em comparação com métodos tradicionais de avaliação (O’leary et al., 2017).

Enquanto que o C3 se destaca como o único cluster onde todos os recrutadores revelaram não ter uma política de R&S, é caracterizado por presença na categoria que considera a importância da “Padronização de processos objetivos”. Como referiu o E09, deve passar “por boas práticas, e criar um processo de prevenção e rotura dessas práticas e de sinais que eventualmente possam antecipar que determinadas práticas não estão a ser cumpridas”. A incongruência pode justificar-se por ser o único cluster caracterizado pela presença da identificação de “Limitações e impedimentos na implementação de IA”, na qual os recrutadores apontam para a dificuldade em justificar investimentos não essenciais — como IA ou departamentos de RH que não ajudariam a PME no curto prazo a dar resposta às suas necessidades mais imediatas — devido à fragilidade

financeira comumente visível em PMEs (European Commission: Directorate-General for Internal Market Entrepreneurship and SMEs [EC] et al., 2024). O E09 afirmou que, no caso das PMEs, “a tendência é perceber que só gastam na medida do estritamente necessário e se entenderem que aquilo lhes trás um retorno no futuro”. E como acrescentou o E07, “ainda não há a capacidade de fazer o investimento para compensar” devido à forma como o seu custo financeiro “acarreta um grande investimento inicial”.

O C3 apresenta-se como o único com presença na categoria que considera a “Capacitação dos RH” como um dos maiores contributos para um recrutamento ético. O E09 salientou que é um primeiro passo “dar a conhecer as ferramentas e as virtualidades dessas ferramentas [de IA]”. E o E07 acrescentou a relevância de posteriormente apoiar os recrutadores a “desenvolver a capacidade de nos abstrairmos desse tipo de viés, porque podemos estar a deitar para o lixo um excelente candidato”. Os recrutadores autoavaliaram-se como tendo uma compreensão desfavorável do funcionamento de IA e das respetivas ferramentas. Atualmente algumas das maiores empresas no mercado estão a reforçar a aplicação de ferramentas de IA em R&S. Revela-se a importância de adotar ferramentas acessíveis e capacitar os RH para melhor interpretarem os seus resultados. Uma linha de desenvolvimento denominada *Explainable AI* — modelos de IA que promovem uma maior transparência através da capacidade de justificarem os resultados apresentados — está a emergir nos campos da saúde e defesa, sendo também encorajado pela União Europeia (Adadi & Berrada, 2018; EC et al., 2023; Rodriguez & Walters, 2017).

Para PMEs com as dificuldades apresentadas na análise do C3 destaca-se a importância de proporcionar formação contínua aos colaboradores a nível de sensibilização para funções de recrutamento e de aprendizagem das novas ferramentas de apoio às suas tarefas diárias, para que os mesmos permaneçam atualizados e aumentem a eficiência do seu trabalho (Mccarthy et al., 2018; Rodriguez & Walters, 2017). Recomenda-se o desenvolvimento de processos padronizados e objetivos; não só contribuiriam para uma avaliação mais justa dos candidatos (John & Ebenezer, 2023), como também apoiariam o quadro de pessoal a poupar tempo na preparação para ocasionais processos de R&S (Parry & Tyson, 2011).

Das principais características deste cluster destacam-se a presença das categorias “Capacitação dos RH”, “Limitações e impedimentos na implementação de IA”, e “Precisão na seleção”. Destaca-se ainda os dados estruturais salientes que denotam a inexistência de políticas

de R&S e a baixa autoavaliação dos recrutadores na compreensão do funcionamento de IA e das ferramentas aplicadas a R&S.

O Cluster 4 é composto pelas entrevistas 10, 12 e 13 e representa uma **visão pragmática e funcional de ferramentas de IA**. O C4 é o único cluster com ausência de respostas referentes a “características antiéticas de R&S”; neste cluster, nenhum dos recrutadores referiu acreditar que o processo de R&S tem, inerentemente, riscos éticos. Ao mesmo tempo que é um de dois *clusters* com presença de respostas que destacam a importância do “Respeito pelo candidato”, é um de dois *clusters* com ausência de respostas sobre a necessidade de uma maior “Humanização de R&S”, e caracteriza-se pela ausência de respostas indicativas de “Feedback personalizado” ser facultado aos candidatos. Estes entrevistados referem 5 principais fatores: “uma publicação de anúncio não [deve] fazer qualquer tipo de exclusão” (E10); “a nível de entrevista temos que mostrar flexibilidade” relativamente ao horário de realização da mesma (E10); “nunca [devemos] fazer associações (...) por alguma característica que possa apresentar” (E10); um recrutador deve ser “uma pessoa que leva muito a sério a confidencialidade” (E12), também na forma como deve “ter o cuidado de não fazer perguntas invasivas” (E12); e “o processo tem de dar resposta dentro de uma *timeframe* aceitável” (E13).

Esta discrepância destaca o C4: a prevalente desumanização de processos de R&S decorrente do reduzido contacto entre recrutadores e candidatos leva à criação de novos riscos éticos no processo (Brandão et al., 2019). Processos de e-recrutamento facilitam comportamentos fraudulentos (Vidros et al., 2016) e comprometem a imparcialidade dos recrutadores quando os mesmos podem avaliar perfis, interações sociais, características protegidas, e publicações realizadas por candidatos (dos Santos et al., 2017; Landers & Schmidt, 2016).

Igualmente, enquanto que o respeito pelo candidato é de extrema importância, a identificação da sua necessidade não é suficiente. Estes favorecem a obtenção de informação adequada de forma regular e frequente, nomeadamente na forma de indicações do estado do processo de R&S (Alder & Gilbert, 2006; Köchling et al., 2022; Nikolaou et al., 2019). Tal como para o C1, os recrutadores presentes no C4 poderiam beneficiar da implementação de sistemas para facultar feedback ao candidato de forma sistemática, atempada e personalizada. A ausência destas características pode resultar numa atratividade organizacional reduzida nos olhos dos candidatos (Chapman et al., 2005), e a melhoria da atratividade organizacional pode levar à atração de mais e melhores

candidatos como resultado de uma melhor imagem pública (Deraus et al., 2004; Doherty, 2010; Ore & Sposato, 2022). Para tal, estipula-se que novas ferramentas de IA poderão apoiar recrutadores a mais facilmente facultar feedback personalizado e focado no desenvolvimento da carreira dos candidatos (Pillai & Sivathanu, 2020; Upadhyay & Khandelwal, 2018). Esta tarefa não apenas consome tempo que os recrutadores necessitam para dar resposta a tarefas mais urgentes (Upadhyay & Khandelwal, 2018), como também não se espera que a interação dos candidatos com ferramentas de IA durante esta etapa reduza a atratividade organizacional (Köchling et al., 2022).

O C4 destaca-se como o único cluster com ausência de respostas que indicam que algoritmos de IA não passarão da “Constituição de ferramentas de apoio” em desenvolvimentos futuros. Simultaneamente caracteriza-se pela ausência de respostas que indicam a potencial “Redução do número de postos de trabalho”. Não obstante as evidências da introdução de viés por algoritmos construídos sem atenção ao seu desenvolvimento em bases de dados validadas para garantir a imparcialidade e a precisão das decisões tomadas (Ferrer et al., 2020; Kharbanda & Mukherjee, 2023; Weber, 2019), IA presentemente apoia departamentos de RH a prever o desempenho de trabalho e a sugerir intervalos salariais para candidatos (Kharbanda & Mukherjee, 2023).

Deste modo, IA substitui a suscetibilidade humana a avaliar incorretamente os candidatos devido a viés associados com características pessoais pela suscetibilidade algorítmica de enviesar o processo através de um foco desproporcional no desempenho de tarefa (Fumagalli et al., 2022). Para mais, o desenvolvimento de IA em bases de dados enviesadas pode comprometer a integridade, justiça e precisão dos processos de recrutamento (Ferrer et al., 2020; Mujtaba & Mahapatra, 2019; Weber, 2019), ao mesmo tempo que não consegue garantir transparência de processo devido à forma como estes algoritmos são desenvolvidos: um fenómeno denominado de “Black Boxes” (Adadi & Berrada, 2018; Weidele et al., 2020), para o qual a própria Comissão Europeia alerta (Office of the European Union L-, 2024).

Considerando as críticas à avaliação de candidatos por IA, que pode apresentar tanto ou mais viés do que a avaliação humana (Ferrer et al., 2020; Mujtaba & Mahapatra, 2019; Weber, 2019), a posição dos recrutadores do C4 mantém-se consistente. Este é um de dois clusters caracterizado pela ausência de recrutadores que detêm uma “perceção negativa da análise por IA” das capacidades técnicas e psicossociais do candidato. Da mesma forma, caracteriza-se pela ausência de respostas que indicam que IA contribuir para uma maior “justiça na seleção” durante os procedimentos.

Precisamente por IA, ao mesmo tempo que elimina viés humanos, introduzir viés algorítmicos (Kharbanda & Mukherjee, 2023; Mujtaba & Mahapatra, 2019; Pillai & Sivathanu, 2020), ambos investigadores e profissionais acreditam que a introdução de ferramentas de IA no processo não irá eliminar postos de trabalho devido à correta avaliação dos candidatos exigir competências humanas como empatia e pensamento crítico (Ahmadi et al., 2024; Kharbanda & Mukherjee, 2023). Assim, mesmo apesar de recentes desenvolvimentos de algoritmos para a avaliação de candidatos em fase de entrevista (Boz & Kose, 2018), existe a probabilidade de os recrutadores do C4 terem a visão correta para o futuro, no qual IA continuará a desenvolver tarefas de cariz administrativo nas quais o contributo do recrutador não é exigido (Tamzid, 2021).

Tal como os restantes clusters, o C4 demonstra presença de respostas relativamente à potencial “poupança de tempo” que decorre da implementação de ferramentas de IA. O E10 referiu a “rapidez, [pois] enquanto que nós temos de fazer triagem um-a-um, IA consegue logo papar muita informação”. O E13 realçou também que qualquer apoio de IA “salva-te imenso tempo, imensas dores de cabeça metafóricas porque te ajuda a organizar tudo. Como está tudo no mesmo sítio, não tens de ter lembretes aqui, ali e acolá. Como existem tasks mundanas que te perdem imenso tempo, é fácil de ter um programa a fazer por ti. Dá-te tempo a fazer coisas importantes”. Apesar da ausência de respostas que referem a futura “alteração de prioridades nas tarefas de recrutadores” ou a potencial “redução do número de postos de trabalho” que poderão decorrer como desenvolvimento futuro da adoção abrangida de IA em processos de R&S, o C4 destaca-se por ser o único cluster com presença de respostas sobre a “melhoria da experiência do candidato” oferecida por ferramentas de IA. O E12 referiu o apoio na “rapidez de resposta”, e o E13 salientou que “é o mais automatizado, quando eles enviam a candidatura, o agendamento de entrevistas”.

Conforme já referido, processos de R&S exigem competências humanas, como empatia e pensamento crítico. Devido à sua importância, não se espera que ferramentas de IA substituam inteiramente o trabalho de recrutadores (Ahmadi et al., 2024; Kharbanda & Mukherjee, 2023; Lewis et al., 2025). No entanto, ferramentas de IA já tentam desempenhar funções complexas tradicionalmente atribuídas a recrutadores, como avaliar valores, princípios e o perfil pessoal dos candidatos, ao mesmo tempo que analisam as suas competências e conhecimentos (Allal-Chérif et al., 2021). A utilização de soluções de análise emocional através de expressões faciais (Boz & Kose, 2018), testes psicométricos automatizados e sistemas que avaliam o alinhamento do candidato

com a organização e o cargo (Albert, 2019) podem apoiar recrutadores na comparação entre os princípios e valores de cada candidato com os da organização (Allal-Chérif et al., 2021).

Apesar da existência das ferramentas já descritas, uma percentagem elevada das organizações que já adotaram IA apenas utilizam ferramentas que apoiam a interface com candidatos, trabalho administrativo, e filtragem de CVs (Albert, 2019; Lewis et al., 2025). Como analisado em todos os clusters, o valor destas ferramentas está na redução de tarefas repetitivas para libertar o tempo dos recrutadores e reduzir os custos relacionados com o processo de R&S (Geetha & Bhanu, 2018; Pillai & Sivathanu, 2020). Empresas que adotam IA nos seus processos reportam uma média de 20% de tempo semanal liberto (Lewis et al., 2025), que por sua vez pode apoiar a correta avaliação dos princípios e valores dos candidatos (Allal-Chérif et al., 2021).

A experiência do candidato durante processos de R&S está maioritariamente dependente de dois fatores: o recebimento atempado de informação relevante (van Esch et al., 2019) e o sentimento de justiça relativamente ao processo de avaliação (Köchling et al., 2022). Ferramentas de IA que facilitam o acesso dos candidatos a informação, como *chatbots*, podem otimizar a obtenção de dados sobre a vaga, empresa, função e estado do processo mais célere e acessível para o candidato (Allal-Chérif et al., 2021; Chui et al., 2015; Rezzani et al., 2020). Ao mesmo tempo, os recrutadores podem direcionar o seu foco para a avaliação psicossocial dos candidatos (Allal-Chérif et al., 2021; Pillai & Sivathanu, 2020). No entanto, apesar do mesmo ser possível para o apoio por ferramentas de análise qualitativa, os candidatos podem ter reações adversas ao processo. São reportados sentimentos de injustiça na avaliação (Langer et al., 2020), pois a falta do contacto humano comumente presente em R&S leva os candidatos a sentir que não lhes foi possibilitada uma oportunidade legítima de serem avaliados (Köchling et al., 2022; Tene & Polonetsky, 2013).

Por último, o C4 destaca-se por ser o único cluster com presença de respostas identificativas da “perda de talento” que poderá decorrer da utilização de ferramentas de IA. O E10 referiu que “utilizar IA para fazer esse tipo de filtro pode excluir pessoas que (...) tenham outro tipo de background e potencial, e que se estivéssemos a utilizar outro tipo de mecanismo poderíamos contactar com a pessoa. É a perda de talento que não iríamos ter se não utilizássemos esses mecanismos”. O E12 apresentou um exemplo concreto onde “a pessoa faz o CV bem, mas sem as palavras-chaves, e perdemos essa pessoa que poderia ser uma pessoa muito interessante. Muitas vezes as pessoas têm um currículo horrível, muito mal feito, e depois não recrutamos a pessoa e não tem nada a ver com isso. Pode não ser assim tão fiável”.

No entanto, esta perda é contrária à intenção do desenvolvimento de ferramentas de IA: a criação de grandes bases de dados de candidatos, a rápida filtragem de CVs recebidos e a busca automática de candidatos passivos em fontes como o LinkedIn possibilita a seleção automática de perfis profissionais com base nas características identificadas pela empresa (Albert, 2019). Para mais, ferramentas de IA podem apoiar o recrutador no processo de análise qualitativa através de transcrições de entrevistas, levando a uma facilitada detecção de competências transferíveis dentro da organização (Lewis et al., 2025).

É ainda um de dois clusters com presença de respostas referentes às “limitações e impedimentos na implementação de IA”. Tendo em conta a fragilidade financeira das PMEs já referida (EC et al., 2024), e que os maiores adotantes de IA são grandes empresas com recursos financeiros ou empresas tecnológicas com recursos internos para implementar novas tecnologias (Albert, 2019), a posição dos recrutadores do C4 é coerente com a adoção mais lenta observada na maioria das empresas (Albert, 2019; Lewis et al., 2025). O caminho mais prudente para organizações com estas características deverá passar por adotar IA nas três áreas onde tem o maior potencial para libertar tempo aos recrutadores (Lewis et al., 2025; Pillai & Sivathanu, 2020): interações com candidatos, trabalho administrativo, e filtragem de CVs (Albert, 2019). O apoio da IA nestas áreas permite à organização assegurar um melhor alinhamento entre o perfil do candidato, a cultura organizacional e as funções a desempenhar (Allal-Chérif et al., 2021), por forma a garantir uma melhor retenção e aumentar a satisfação do candidato selecionado (Lewis et al., 2025).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1. Conclusões

O propósito da presente dissertação foi de avaliar a ética, os méritos, os perigos, e as melhores estratégias da adoção de ferramentas de IA no processo de R&S face ao atual nível de desenvolvimento desta tecnologia. Estando esta uma área em aceleradíssimo desenvolvimento, muito do que observámos expressa a percepção de *stakeholders* específicos nesse ponto de desenvolvimento.

Para ser ético, qualquer procedimento de R&S deve basear-se em justiça, transparência, e respeito pelo candidato. Para garantir a transparência dos processos, o fornecimento de feedback personalizado e o estabelecimento de contacto regular com os candidatos pode garantir impressões positivas nos candidatos, que não só salvaguarda a reputação da entidade recrutadora como cria maiores tendências para os candidatos demonstrarem desempenhos positivos após a contratação.

A introdução de ferramentas de IA tem vindo a revolucionar todas as fases de processos de R&S, possibilitando a melhoria da experiência do candidato e a automatização de tarefas administrativas e repetitivas. As ferramentas existentes à data conseguem apoiar algumas tarefas, bem como substituir inteiramente o recrutador em outras. Por exemplo, na publicação de vagas, no recebimento de CVs, e no agendamento de entrevistas, estas ferramentas garantem elevados ganhos em eficiência e eficácia, e não necessitam de supervisão humana.

Estas ferramentas permitem que o foco dos recrutadores seja redirecionado para tarefas que requerem competências humanas, como comunicação para a construção de relações interpessoais, pensamento estratégico, e a capacidade analítica quanto à adequação cultural do candidato à organização. Por isto, vários recrutadores partilham a visão de um futuro onde, com uma implementação sólida de ferramentas de IA fiáveis e desenvolvidas de forma correta e ética, as suas funções e prioridades podem ser alteradas para um maior apoio ao candidato e uma análise mais aproximada às necessidades da organização.

Existem também ferramentas que possibilitam a avaliação de entrevistas e CVs por IA, sendo capazes de aferir o grau de compatibilidade organizacional e adequação à vaga dos candidatos. Quando desenvolvidos com algoritmos livres de viés humanos, podem apoiar recrutadores através de recomendações que evitam a discriminação dos candidatos. Apesar do recente foco da utilização de IA para remover enviesamentos, diminuir chances de discriminação, e garantir uma avaliação objetiva dos candidatos, revelam-se várias tentativas sem sucesso de construir modelos de IA que efetuem recomendações de candidatos de forma fiável e livre de viés.

Por parte de recrutadores existe falta de confiança nas ferramentas, destacando-se as recomendações inadequadas e a falibilidade da avaliação da compatibilidade entre o candidato e a vaga e cultura organizacional. Para além das dificuldades legais, éticas, de segurança, e financeiras reveladas por instituições na implementação destas ferramentas, a reduzida fiabilidade das ferramentas leva a uma adoção lenta, e cria maior carga administrativa nos recrutadores que necessitam de fazer um controlo extensivo dos resultados e do trabalho desenvolvido. Existem ainda preocupações de controlo de dados, exacerbadas pelo RGPD, da eliminação de postos de trabalho devido à substituição sistemática de recrutadores por ferramentas de IA, e da desumanização dos processos de R&S, sendo este último fator crucial para garantir uma boa ligação e primeira impressão no candidato. Por sua vez, os candidatos reportam sentimentos de invasão de privacidade, injustiça, desconfiança dos métodos de avaliação, e falta de consideração demonstrada pela falta de contacto humano com os recrutadores.

Preocupações com garantir a aplicação ética de IA levam a considerações técnicas e humanísticas. Em primeiro lugar, é necessário garantir a construção ética de IA. Esta modelação ética pode ser garantida através da utilização de bases de dados certificadas e livres de viés para a construção de algoritmos e da criação de linhas orientadoras e legislação específica. Por forma a garantir a correta responsabilização da utilização de IA, revela-se a importância de garantir um diálogo contínuo em torno do desenvolvimento e da aplicação colaborativa de IA, nomeadamente através da criação de entidades reguladoras para a criação de algoritmos e sistemas.

Para apoiar departamentos de RH a garantir a ética nos seus procedimentos, revela-se a importância de padronizar processos de R&S, de capacitar os recrutadores, e de garantir a humanização do processo de R&S. A padronização de processos de R&S pode criar confiança do lado do recrutador e do candidato, bem como facultar a melhor forma de prever o desempenho de trabalho dos candidatos de uma forma justa e precisa. A capacitação dos RH pode assumir a forma

de formação de acompanhamento de novas tecnologias de IA, por forma a garantir que estes permanecem enquadrados na aplicação de novas ferramentas às suas tarefas, e a forma de formações de sensibilização para a imparcialidade nos processos. Por fim, a humanização do processo na forma do contacto direto, consistente, e claro com os candidatos demonstra uma organização de confiança e com respeito pelo candidato.

5.2. Limitações do Estudo

Apesar da relevância do presente estudo, apresentam-se limitações referentes à dimensão da amostra, à inexistência de trabalho de campo significativo realizado em território nacional, e ao potencial de generalização dos resultados obtidos.

A participação de 13 recrutadores, apesar de possibilitar a construção da análise qualitativa aqui apresentada e esclarecer as principais vantagens, dilemas éticos, e soluções para a aplicação de IA, não esgota as perceções destes *stakeholders*, tal como acontece regularmente em estudos com participantes que não constituem amostras representativas. Devido não só ao tamanho da amostra como à natureza do tecido empresarial nacional, a análise recai predominantemente sobre PMEs. Apesar de ter sido possível analisar semelhanças entre os dados recolhidos de PMEs e aqueles recolhidos de grandes empresas, esta análise pode também não se refletir em estudos mais aprofundados.

O próprio contexto do objetivo de estudo apresenta também a sua limitação. Devido ao ritmo de desenvolvimento de IA desde a realização das entrevistas, as presentes conclusões e os pontos de vista dos próprios recrutadores entrevistados podem ser alterados no curto a médio prazo, à medida que vão sendo introduzidas novas ferramentas de IA e nova legislação no tópico. Como referimos acima, as perceções expressas referem-se a um tempo específico com um nível de desenvolvimento tecnológico em permanente evolução aceleradíssima.

Devido à natureza do estudo, e apesar das conclusões referentes a vários aspetos éticos que foram ao encontro ao objetivo do presente estudo, não foi explorado em detalhe o impacto organizacional da implementação das ferramentas discutidas.

Por fim, a não divulgação da utilização de ferramentas de IA também se demonstrou como um obstáculo. Recrutadores que utilizem IA nos processos de R&S não só são mais difíceis de contactar, como frequentemente não têm liberdade para discutir abertamente os métodos utilizados na sua organização.

5.3. Pesquisas Futuras

Considerando as limitações apresentadas, no futuro a investigação poderá focar-se em inquéritos quantitativos realizados a amostras amplas e diversificadas de recrutadores, como forma de validar estatisticamente as conclusões do presente estudo.

Estudos longitudinais que analisem as percepções éticas e indicadores organizacionais antes e após a introdução de ferramentas de IA podem revelar o impacto real das mesmas nas organizações em questão, através da observação de indicadores como tempo de contratação, satisfação dos candidatos, e taxas de retenção.

Análises de custo-benefício em PME's podem apoiar a definição dos cenários nos quais a adoção das ferramentas é justificada, bem como linhas orientadoras para reduzir a carga burocrática e apoiar a implementação de novos procedimentos.

Por fim, a realização de estudos diretos sobre o impacto de nova legislação, como o EU AI Act, e de novas linhas orientadoras, como o Guia para a Modernização da AMA, podem melhorar a adaptação de políticas de R&S com IA e facilitar a recomendação de práticas e procedimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acikgoz, Y., Davison, K. H., Compagnone, M., & Laske, M. (2020). Justice perceptions of artificial intelligence in selection. *International Journal of Selection and Assessment*, 28(4), 399–416. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12306>
- Acquisti, A., & Fong, C. (2020). An experiment in hiring discrimination via online social networks. *Management Science*, 66(3), 1005–1024. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2018.3269>
- Adadi, A., & Berrada, M. (2018). Peeking Inside the Black-Box: A Survey on Explainable Artificial Intelligence (XAI). *IEEE Access*, 6, 52138–52160. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2870052>
- Agência para a Modernização Administrativa. (2022). *Guia Para Uma Inteligência Artificial Ética, Transparente e Responsável na Administração Pública*.
- Ahmadi, M. A., Ayuningtyas Fachrunisa, R., Baihaqi, A., Kurniawan, F., Ilham, M., & Abdillah, T. (2024). Transforming human resources recruitment: The impact of artificial intelligence (AI) on organizational attractiveness and applicant intent. *Benefit: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 9(1), 99–114.
- Albert, E. T. (2019). AI in talent acquisition: a review of AI-applications used in recruitment and selection. *Strategic HR Review*, 18(5), 215–221. <https://doi.org/10.1108/shr-04-2019-0024>
- Alder, G. S., & Gilbert, J. (2006). Achieving ethics and fairness in hiring: Going beyond the law. Em *Journal of Business Ethics* (Vol. 68, Número 4, pp. 449–464). <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9039-z>
- Allal-ch, O., Ar, A. Y., & Casta, R. (2021). *Technological Forecasting & Social Change Intelligent recruitment: How to identify, select, and retain talents from around the world using artificial intelligence*. 169(April). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120822>
- Allal-Chérif, O., Yela Aránega, A., & Castaño Sánchez, R. (2021). Intelligent recruitment: How to identify, select, and retain talents from around the world using artificial intelligence.

- Alrakhawi, H. A. S., Elqassas, R., Elsobeihi, M. M., Habil, B., Abunasser, B. S., & Abu-Naser, S. S. (2024). Transforming Human Resource Management: The Impact of Artificial Intelligence on Recruitment and Beyond. Em *International Journal of Academic Information Systems Research* (Vol. 8). www.ijeais.org/ijaisr
- Bally, K. (2014, Maio 29). *Top Ten Considerations When Using Social Media in the Hiring Process*. Association of corporate counsel. <https://www.acc.com/resource-library/top-ten-considerations-when-using-social-media-hiring-process-us>
- Banu, A. (2024). *AI and Cybersecurity: How Machine Learning is Transforming the Prevention of Data Breaches*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25118.45127>
- Bartram, D. (2000). Internet Recruitment and Selection: Kissing Frogs to find Princes. *International Journal of Selection and Assessment*, 8(4), 261–274. <https://doi.org/10.1111/1468-2389.00155>
- Bertrand, M., & Mullainathan, S. (2004). Are Emily and Greg more employable than Lakisha and Jamal? A field experiment on labor market discrimination. *American economic review*, 4(94), 991–1013. <http://www.nber.org/papers/w9873>
- Bevara, R. V. K., Mannuru, N. R., Karedla, S. P., Lund, B., Xiao, T., Pasem, H., Dronavalli, S. C., & Rupeshkumar, S. (2025). Resume2Vec: Transforming Applicant Tracking Systems with Intelligent Resume Embeddings for Precise Candidate Matching. *Electronics (Switzerland)*, 14(4). <https://doi.org/10.3390/electronics14040794>
- Bilal, H., & Varallyai, L. (2019). *Will Artificial Intelligence Take Over Human Resources Recruitment and Selection?* 7(13), 21–30.
- Binns, R., Van Kleek, M., Veale, M., Lyngs, U., Zhao, J., & Shadbolt, N. (2018). «It's reducing a human being to a percentage»; perceptions of justice in algorithmic decisions. *Conference on Human*

Factors in Computing Systems - Proceedings, 2018-April.
<https://doi.org/10.1145/3173574.3173951>

Boz, H., & Kose, U. (2018). Emotion Extraction from Facial Expressions by Using Artificial Intelligence Techniques. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 9(1), 5–16.

Brandão, C., Silva, R., & dos Santos, J. V. (2019). Online recruitment in Portugal: Theories and candidate profiles. *Journal of Business Research*, 94(April 2018), 273–279.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.04.011>

Bughin, J., Manyika, J., Woetzel, J., Mattern, F. M., Chui, S., Lund, A., Madgavkar, S., Ramaswamy, J., Cadena, A., Dobbs, R., George, K., Gupta, R., Hazan, E., Labaye, E., Leke, A., & Nyquist, S. (2017). A Future That Works: Automation, Employment, and Productivity. *McKinsey Global Institute*, January, 1–28.

Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender shades: Intersectional accuracy disparities in commercial gender classification. Em *Conference on fairness, accountability and transparency*, 77-91. PMLR.

Cappelli, P., Tambe, P., & Yakubovich, V. (2019). Artificial intelligence in human resources management: Challenges and a path forward. *California Management Review*, 4(61), 15–42.
<https://ssrn.com/abstract=3263878>

Carpenter, M. L. (2017). Social Network Usage in the Hiring Process. Em *WRIT: Journal of First-Year Writing*, 1(2). <https://scholarworks.bgsu.edu/writ>

Chapman, D. S., Uggerslev, K. L., Carroll, S. A., Piasentin, K. A., & Jones, D. A. (2005). Applicant attraction to organizations and job choice: A meta-analytic review of the correlates of recruiting outcomes. Em *Journal of Applied Psychology*, 90(5), 928–944.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.5.928>

Charles, B. K., & Florah, O. M. (2021). A Critical Review of Literature on Employment Selection Tests. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, 9(3), 451–469.
<https://doi.org/10.4236/jhrss.2021.93029>

- Chen, Y., Benton, J., Radhakrishnan, A., Uesato, J., Denison, C., Schulman, J., Somani, A., Hase, P., Wagner, M., Roger, F., Mikulik, V., Bowman, S., Leike, J., Kaplan, J., & Perez, E. (2025). *Reasoning Models Don't Always Say What They Think*.
- Chien, C. F., & Chen, L. F. (2007). Using rough set theory to recruit and retain high-potential talents for semiconductor manufacturing. *IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing*, 20(4), 528–541. <https://doi.org/10.1109/TSM.2007.907630>
- Chien, C. F., & Chen, L. F. (2008). Data mining to improve personnel selection and enhance human capital: A case study in high-technology industry. *Expert Systems with Applications*, 34(1), 280–290. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2006.09.003>
- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2015). *The potential of artificial intelligence*. McKinsey Quarterly. <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/four-fundamentals-of-workplace-automation>
- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Petkova, D., & Roman, L. (2023). *AI in science – Harnessing the power of AI to accelerate discovery and foster innovation – Policy brief*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/doi/10.2777/401605>
- Consul, N., Strax, R., DeBenedictis, C. M., & Kagetsu, N. J. (2021). Mitigating Unconscious Bias in Recruitment and Hiring. *Journal of the American College of Radiology*, 18(6), 769–773. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2021.04.006>
- Costa, A. P., Moreira, A., & Sá, P. (2021). *Reflexões em torno de Metodologias de Investigação: Análise de dados*. Universidade de Aveiro. <https://doi.org/10.34624/dws9-6j98>
- Davison, H. K., & Burke, M. J. (2000). Sex Discrimination in Simulated Employment Contexts: A Meta-analytic Investigation. *Journal of Vocational Behavior*, 56(2), 225–248. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1999.1711>
- de Carvalho, R. M., Del Prete, C., Martin, Y. S., Araujo Rivero, R. M., Önen, M., Schiavo, F. P., Rumín, Á. C., Mouratidis, H., Yelmo, J. C., & Koukovini, M. N. (2020). Protecting Citizens' Personal Data and

- Privacy: Joint Effort from GDPR EU Cluster Research Projects. *SN Computer Science*, 1(4).
<https://doi.org/10.1007/s42979-020-00218-8>
- Derous, E., Born, M. Ph., & Witte, K. De. (2004). How Applicants Want and Expect to Be Treated: Applicants' Selection Treatment Beliefs and the Development of the Social Process Questionnaire on Selection. *International Journal of Selection and Assessment*, 12(1-2), 99-119.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.0965-075X.2004.00267.x>
- Ding, V. J., & Stillman, J. A. (2005). An empirical investigation of discrimination against overweight female job applicants. *New Zealand Journal of Psychology*, 34(3), 139-148.
- Doherty, R. (2010). Getting social with recruitment. *Strategic HR Review*, 9(6), 11-15.
<https://doi.org/10.1108/14754391011078063>
- dos Santos, N. R. (2008). Work: Contents and Context. Em O. Neumaier, G. Schweiger, & C. Sedmak (Eds.), *Perspectives on Work*, 73-80. Wein-Münster: LIT-Verlag.
- dos Santos, N. R., Pais, L., Cabo-Leitão, C., & Passmore, J. (2017). Ethics in Recruitment and Selection. Em H. Goldstein, E. Pulakos, J. Passmore, & C. Semedo (Eds.), *The Wiley Blackwell Handbook of the Psychology of Recruitment, Selection & Employee Retention*, 91-112. UK, Chichester: Wiley-Blackwell.
- EEOC.gov. (2014). *Social Media Is Part of Today's Workplace but its Use May Raise Employment Discrimination Concerns*. <https://www.eeoc.gov/eeoc/newsroom/release/3-12-14.cfm>.
- EIT Digital. (2020). *Cross-KIC Artificial Intelligence Study on policy options in the space of AI*.
<https://www.eitdigital.eu/fileadmin/files/2020/publications/EIT-Digital-Artificial-Intelligence-Report.pdf>
- European Commission: Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs, Katsinis, A., Lagüera-González, J., Di Bella, L., Odenthal, L., Hell, M., & Lozar, B. (2024). *Annual report on European SMEs 2023/2024 : SME performance review 2023/2024*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2826/355464>

- Fernandez, J. (2019). The ball of wax we call HR analytics. *Strategic HR Review*, 18(1), 21–25. <https://doi.org/10.1108/shr-09-2018-0077>
- Fernández-Martínez, C., & Fernández, A. (2020). AI and recruiting software: Ethical and legal implications. *Paladyn*, 11(1), 199–216. <https://doi.org/10.1515/pjbr-2020-0030>
- Ferrer, X., van Nuenen, T., Such, J. M., Coté, M., & Criado, N. (2020). *Bias and Discrimination in AI: a cross-disciplinary perspective*. <https://doi.org/10.1109/MTS.2021.3056293>
- Foster, J. L., Steel, P., Harms, P. D., O'Neill, T. A., & Wood, D. (2024). Selection tests work better than we think they do, and have for years. *Industrial and Organizational Psychology*. <https://doi.org/10.1017/iop.2024.10>
- Freitas, M. da C., & Mira da Silva, M. (2018). GDPR Compliance in SMEs: There is much to be done. *Journal of Information Systems Engineering & Management*, 3(4). <https://doi.org/10.20897/jisem/3941>
- Fumagalli, E., Rezaei, S., & Salomons, A. (2022). OK computer: Worker perceptions of algorithmic recruitment. *Research Policy*, 51(2). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104420>
- Geetha, R., & Bhanu, S. R. D. (2018). Recruitment through artificial intelligence: a conceptual study. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET)*, 9(7), 63–70.
- Goodman, B., & Flaxman, S. (2017). European union regulations on algorithmic decision making and a «right to explanation». *AI Magazine*, 38(3), 50–57. <https://doi.org/10.1609/aimag.v38i3.2741>
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5–14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>
- Häußermann, J. J., & Lütge, C. (2022). Community-in-the-loop: towards pluralistic value creation in AI, or—why AI needs business ethics. *AI and Ethics*, 2(2), 341–362. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00047-2>

- Hunkenschroer, A. L., & Kriebitz, A. (2022). Is AI recruiting (un)ethical? A human rights perspective on the use of AI for hiring. *AI and Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00166-4>
- Hunter, S. T., Cushenbery, L., & Friedrich, T. (2012). Hiring an innovative workforce: A necessary yet uniquely challenging endeavor. *Human Resource Management Review*, 22(4), 303–322. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2012.01.001>
- Jain, N. (2021). Survey versus interviews: Comparing data collection tools for exploratory research. *Em Qualitative Report*, 26(2), 541–554). *Peace and Conflict Studies*. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2021.4492>
- Jeske, D., & Shultz, K. S. (2016). Using social media content for screening in recruitment and selection: pros and cons. *Work, Employment and Society*, 30(3), 535–546. <https://doi.org/10.1177/0950017015613746>
- John, V. G., & Ebenezer, A. E. (2023). ACCURACY IN CANDIDATE SELECTION PROCESS: THE IMPACT ON EMPLOYEES PRODUCTIVITY. *International Journal of Research in Education and Science*, 6(1), 69–81.
- Kaczmarek, T., Kowalkiewicz, M., & Piskorski, J. (2005). Information extraction from CV. *Business Information System 2005 - 8th International Conference on Business Information Systems, July 2015*, 185–189.
- Kapur, R. (2008). Recruitment and selection. *The Routledge Companion to Strategic Human Resource Management*, 209–223. <https://doi.org/10.4324/9780203889015-24>
- Kasneci, G., Gasser, U., Hofmann, T. F., Kramer, G., Müller, G., Peus, C., Schönenberger, H., & Kasneci, E. (2025). *Europe's AI Imperative -- A Pragmatic Blueprint for Global Tech Leadership*. <http://arxiv.org/abs/2502.08781>
- Keep, E., & James, S. (2010). *ISSN 1466-1535 Recruitment and Selection – the Great Neglected Topic*.

- Kharbanda, P. R., & Mukherjee, N. (2023). A Review Paper: Will Artificial Intelligence (AI) Replace the Human Recruiter? *International Journal for Multidisciplinary Research*, 5(4).
- Khosla, R., Chu, M. T., & Nguyen, K. (2016, julho 17-22). Human-robot interaction modelling for recruitment and retention of employees. *HCI in Business, Government, and Organizations: Information Systems: Third International Conference, HCIBGO 2016, Held as Part of HCI International 2016, Toronto, Canada, July 17-22, 2016, Proceedings, Part II 3*, 9752, 302-312. Springer International Publishing, 2016.. https://doi.org/10.1007/978-3-319-39399-5_29
- Klenke, K. (2016). Qualitative research in the study of leadership. Em *Qualitative Research in the Study of Leadership, Second Edition*. Emerald Group Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1108/9781785606502>
- Köchling, A., Wehner, M. C., & Warkocz, J. (2022). Can I show my skills? Affective responses to artificial intelligence in the recruitment process. Em *Review of Managerial Science*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00514-4>
- Krys, S., & Konradt, U. (2022). Losing and Regaining Organizational Attractiveness during the Recruitment Process: A Multiple-Segment Factorial Vignette Study. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 38(1), 43–58. <https://doi.org/10.5093/jwop2022a4>
- Landers, R., & Schmidt, G. (2016). Social media in employee selection and recruitment: Theory, practice, and current challenges. Em *Social Media in Employee Selection and Recruitment: Theory, Practice, and Current Challenges*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-29989-1>
- Langer, M., König, C. J., & Hemsing, V. (2020). Is anybody listening? The impact of automatically evaluated job interviews on impression management and applicant reactions. *Journal of Managerial Psychology*, 35(4), 271–284. <https://doi.org/10.1108/JMP-03-2019-0156>
- Lewis, G., Abbot, L., Park, E., Furman, P., Otto, S., & Baker, E. (2025). *The Future of Recruiting 2025 - How AI redefines recruiting excellence*. <https://business.linkedin.com/talent-solutions/resources/future-of-recruiting>

- Mathur, M., Verma, R., & Gupta Chowdhry, D. (Eds.). (2020). *The evolution of business in the cyber age: Digital transformation, threats, and security*. CRC Press. <https://doi.org/10.4324/9780429276484>
- Mccarthy, J. M., Bauer, T. N., Truxillo, D. M., Campion, M. C., & Van Iddekinge, C. H. (2018). Improving the Candidate Experience: Tips for Developing «Wise» Organizational Hiring Interventions. Em *Organizational Dynamics*, 47(3). https://pdxscholar.library.pdx.edu/busadmin_fac
- Moore, G. A. (2007). Dealing with Darwin: How great companies innovate at every phase of their evolution. *Strategic Direction*, 23(9). <https://doi.org/10.1108/sd.2007.05623iae.001>
- Motta ZAIA, I., Morena PORTO, R., & AYRES, M. (2024). THE AWARENESS OF UNCONSCIOUS BIAS: Changes in selection processes for young professionals and soft skills as a prominent element. *RINTERPAP - Revista Interdisciplinar de Pesquisas Aplicadas*, 1(1), 21–43. <https://doi.org/10.47682/2675-6552.a2024v1n1p21-43>
- Mujtaba, D. F., & Mahapatra, N. R. (2019, novembro 15-16). *Ethical Considerations in AI-Based Recruitment*. 2019 IEEE International Symposium on Technology and Society (ISTAS), Medford, EUA. <https://doi.org/10.1109/ISTAS48451.2019.8937920>
- N, M. S., Sang, A., & Ngure, S. (2018). Ethical Issues in Recruitment, Selection and Employee Performance in Public Universities in Nyeri County, Kenya. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(5), 194–203. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v8-i5/4090>
- Nair, P. (2017). The rise of the AI recruiter: is HR tech the next to challenge human intuition? *Growth Business*, 1–11.
- Nikolaou, I., Georgiou, K., Bauer, T. N., & Truxillo, D. M. (2019). Applicant reactions in employee recruitment and selection. Em *The Cambridge Handbook of Technology and Employee Behavior*, 100–130. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108649636.006>

- Niwattanakul, S., Singthongchai, J., Naenudorn, E., & Wanapu, S. (2013). Using of Jaccard coefficient for keywords similarity. *Proceedings of the international multiconference of engineers and computer scientists*, 1(6), 380–384.
- Nørskov, S., Damholdt, M. F., Ulhøi, J. P., Jensen, M. B., Ess, C., & Seibt, J. (2020). Applicant Fairness Perceptions of a Robot-Mediated Job Interview: A Video Vignette-Based Experimental Survey. *Frontiers in Robotics and AI*, 7. <https://doi.org/10.3389/frobt.2020.586263>
- Norvig, P., & Russel, S. J. (1995). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (2^a ed.). Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Nurjanah, A., Yusup, A., & Swadaya Gunung Jati, U. (2023). INNOVATION STRATEGY AND PRODUCT DEVELOPMENT TO INCREASE COMPANY COMPETITIVENESS IN DIGITAL ERA. *Eduvest-Journal of Universal Studies*, 3(5). <http://eduvest.greenvest.co.id>
- Office of the European Union L-, P. (2024). *Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence and amending Regulations (EC) No 300/2008, (EU) No 167/2013, (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 and (EU) 2019/2144 and Directives 2014/90/EU, (EU) 2016/797 and (EU) 2020/1828 (Artificial Intelligence Act) Text with EEA relevance*. <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>
- O’leary, R. S., Goldstein, H. W., Pulakos, E. D., Passmore, J., Semedo, C., Forsman, J. W., & Isaacson, J. A. (2017). The role of simulation exercises in selection. Em Harold W. Goldstein, Jonathan Passmore, Elaine D. Pulakos, & Carla Semedo (Eds.), *The Wiley Blackwell handbook of the psychology of recruitment, selection and employee retention* (1 ed., pp. 247–270). John Wiley & Sons Ltd.
- Opatha, H. H. D. N. (2009). Human Resource Management: Personnel Human Resource Management. Em *Harvard Business Review*, 13(3).
- Ore, O., & Sposato, M. (2022). Opportunities and risks of artificial intelligence in recruitment and selection. *International Journal of Organizational Analysis*, 30(6), 1771–1782. <https://doi.org/10.1108/IJOA-07-2020-2291>

- Osoba, O., & Welser IV, W. (2017). *An intelligence in our image: The risks of bias and errors in artificial intelligence*. Rand Corporation.
- Pan, Y., Froese, F., Liu, N., Hu, Y., & Ye, M. (2022). The adoption of artificial intelligence in employee recruitment: The influence of contextual factors. *International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1125–1147. <https://doi.org/10.1080/09585192.2021.1879206>
- Parry, E., & Tyson, S. (2011). Desired goals and actual outcomes of e-HRM. *Human resource management journal*, 21(3), 335–354.
- Pathak, V., Jena, B., & Kalra, S. (2013). Clinical trial registration in physiotherapy research. *Perspectives in Clinical Research*, 4(3), 192. <https://doi.org/10.4103/2229-3485.115387>
- Petre, A., Osoian, C., & Zaharie, M. (2016). Applicants' perceptions on online recruitment. *Managerial Challenges of the Contemporary Society*, 9(1), 63–68.
- Pillai, R., & Sivathanu, B. (2020). Adoption of artificial intelligence (AI) for talent acquisition in IT/ITeS organizations. *Benchmarking*, 27(9), 2599–2629. <https://doi.org/10.1108/BIJ-04-2020-0186>
- Poritskiy, N., Oliveira, F., & Almeida, F. (2019). The benefits and challenges of general data protection regulation for the information technology sector. *Digital Policy, Regulation and Governance*, 21(5), 510–524. <https://doi.org/10.1108/DPRG-05-2019-0039>
- Manoharan, P. (2024). A Review on Cybersecurity in HR Systems: Protecting Employee Data in the Age of AI. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology*, 605–612. <https://doi.org/10.48175/ijarsct-18492>
- Raghavan, M., Barocas, S., Kleinberg, J., & Levy, K. (2020). Mitigating bias in algorithmic hiring: Evaluating claims and practices. *Proceedings of the 2020 conference on fairness, accountability, and transparency*, 469–481. <https://doi.org/10.1145/3351095.3372828>

- Rashidi, M. N., Ara Begum, R., Mokhtar, M., & Pereira, J. J. (2014). The Conduct of Structured Interviews as Research Implementation Method. *Em Journal of Advanced Research Design ISSN*, 1(1).
- Reman, P., & Nordin, A. (2021). *Personality tests in recruitment*.
- Rezzani, A., Caputo, A., & Cortese, C. G. (2020). An analysis of the literature about the application of artificial intelligence to the recruitment and personnel selection. *BPA Applied Psychology Bulletin*, 68(289), 25. <https://doi.org/10.26387/bpa.289.3>
- Robin, D. (2009). Toward an applied meaning for ethics in business. *Journal of Business Ethics*, 89(1), 139–150. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9990-y>
- Rodriguez, J., & Walters, K. (2017). The importance of training and development in employee performance and evaluation. *World wide journal of multidisciplinary research and development*, 3(10), 206–212. <https://www.researchgate.net/publication/332537797>
- Saddam, A. K., & Mansor, N. N. abu. (2015). The Role of Recruitment and Selection Practices in the Organizational Performance of Iraqi Oil and Gas Sector: A Brief Literature Review. *Review of European Studies*, 7(11), 348–358. <https://doi.org/10.5539/res.v7n11p348>
- Saidi Mehrabad, M., & Fathian Brojeny, M. (2007). The development of an expert system for effective selection and appointment of the jobs applicants in human resource management. *Computers and Industrial Engineering*, 53(2), 306–312. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2007.06.023>
- Schick, J., & Fischer, S. (2021). Dear Computer on My Desk, Which Candidate Fits Best? An Assessment of Candidates' Perception of Assessment Quality When Using AI in Personnel Selection. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.739711>
- Schmidt, F. (2016). *The Validity and Utility of Selection Methods in Personnel Psychology: Practical and Theoretical Implications of 100 Years of Research Findings*.
- Segal, J. (2014). *Social Media Use in Hiring: Assessing the Risks*. *HR Magazine*, 59(9).

- Singla, A., Sukharevsky, A., Yee, L., Chui, M., & Hall, B. (2024). The state of AI in early 2024: Gen AI adoption spikes and starts to generate value. *McKinsey and Company*.
- Smirnova, Y., & Travieso-Morales, V. (2024). Understanding challenges of GDPR implementation in business enterprises: a systematic literature review. Em *International Journal of Law and Management*, 66(3), 326–344. Emerald Publishing. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-08-2023-0170>
- Strohmeier, S., & Piazza, F. (2015). Artificial intelligence techniques in human resource management—A conceptual exploration. *Intelligent Systems Reference Library*, 87, 149–172. https://doi.org/10.1007/978-3-319-17906-3_7
- Stuckey, H. (2015). The second step in data analysis: Coding qualitative research data. *Journal of Social Health and Diabetes*, 3(1), 007–010. <https://doi.org/10.4103/2321-0656.140875>
- Suen, H. Y., Chen, M. Y. C., & Lu, S. H. (2019). Does the use of synchrony and artificial intelligence in video interviews affect interview ratings and applicant attitudes? *Computers in Human Behavior*, 98, 93–101. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.04.012>
- Tambiana, M. (2019). *EU guidelines on ethics in artificial intelligence: Context and implementation*.
- Tamzid, M. (2021). Will artificial intelligence (AI) replace human recruiters? *Journal of Green Business School*, 4(1). <https://www.researchgate.net/publication/369745476>
- Tene, O., & Polonetsky, J. (2013). Big Data for All: Privacy and User Control in the Age of Analytics. *Northwestern Journal of Technology and Intellectual Property*, 11, 239. <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/njtip/vol11/iss5/1>
- Upadhyay, A. K., & Khandelwal, K. (2018). Applying artificial intelligence: implications for recruitment. *Strategic HR Review*, 17(5), 255–258. <https://doi.org/10.1108/shr-07-2018-0051>

- Van Den Broek, E., Sergeeva, A., & Huysman, M. (2020). Hiring algorithms: An ethnography of fairness in practice. *Association for Information Systems*, 1–9. https://aisel.aisnet.org/icis2019/future_of_work/future_work/6
- van Esch, P., Black, J. S., & Ferolie, J. (2019). Marketing AI recruitment: The next phase in job application and selection. *Computers in Human Behavior*, 90, 215–222. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.09.009>
- Vidros, S., Koliass, C., & Kambourakis, G. (2016). Online recruitment services: Another playground for fraudsters. *Computer Fraud and Security*, 2016(3), 8–13. [https://doi.org/10.1016/S1361-3723\(16\)30025-2](https://doi.org/10.1016/S1361-3723(16)30025-2)
- Wang, Y., & Kosinski, M. (2017). Deep Neural Networks can detect sexual orientation from faces. *Journal of personality and social psychology*, 1–47.
- Weber, C. (2019). Engineering Bias in AI. In *IEEE Pulse*, 10(1), 15–17). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/MPULS.2018.2885857>
- Wei, M., & Zhou, Z. (2022). *AI Ethics Issues in Real World: Evidence from AI Incident Database*. <http://arxiv.org/abs/2206.07635>
- Weidele, D. K. I., Weisz, J. D., Oduor, E., Muller, M., Andres, J., Gray, A., & Wang, D. (2020). AutoAIViz: Opening the blackbox of automated artificial intelligence with conditional parallel coordinates. *International Conference on Intelligent User Interfaces, Proceedings IUI*, 308–312. <https://doi.org/10.1145/3377325.3377538>
- Zou, J., & Schiebinger, L. (2018). Design AI so that it's fair. *Nature*, 559, 324–326. <https://www.nature.com/articles/d41586-018-05707-8>

APÊNDICES

Apêndice nº1: Tabela de Clusters

	E#02	E#04	E#05	E#06	C1	E#01	E#03	E#08	E#11	C2	E#07	E#09	C3	E#10	E#12	E#13	C4
Avaliação de Compatibilidade Organizacional																	
Avaliação de perfil psicossocial	1	0	0	0		1	1	0	1		1	0		0	1	1	
Avaliação de perfil técnico	1	0	1	0		0	0	0	0	A	1	1	P	0	0	1	
Desconhecimento da capacidade de análise de IA	0	0	0	0	A	0	0	0	0	A	1	0		0	0	0	A
Percepção ambivalente da análise por IA	0	0	0	1		0	0	0	0	A	0	0	A	0	0	0	A
Percepção do recrutador durante entrevistas	0	1	1	2		1	1	1	1	P	0	1		0	1	3	
Percepção negativa da análise por IA	1	1	1	0		1	1	1	1	P	0	1		3	1	1	P
Percepção positiva da análise por IA	0	0	0	0	A	0	0	0	0	A	0	3		0	0	0	A
Reiteração de exemplos e experiências prévias	1	1	1	0		0	0	1	0		1	0		0	1	0	
Testes práticos e roleplay	0	0	0	0	A	1	0	0	1		0	0	A	1	1	0	
Desenvolvimentos Futuros de IA																	
Constituição de ferramentas de apoio	2	0	0	1		1	0	0	0		0	1		0	0	0	A
Alteração de prioridades nas tarefas de recrutadores	0	2	0	0		2	1	0	1		0	0	A	0	0	0	A
Impacto negativo no enquadramento dos candidatos na empresa	0	0	0	0	A	1	0	1	0		0	0	A	0	0	1	
Melhoria do desempenho das ferramentas	0	1	2	1		0	0	0	1		1	2	P	1	1	0	
Redução do número de postos de trabalho	0	0	0	0	A	0	0	2	0		1	0		0	0	0	A
Elementos para um Recrutamento Ético																	
Adaptação pelos candidatos a ferramentas de IA	0	0	0	0	A	2	0	0	2		0	0	A	0	1	0	
Características antiéticas de R&S	3	0	0	0		1	0	0	0		0	1		0	0	0	A
Padronização de processos objetivos	1	0	0	3		2	1	3	4	P	1	1	P	4	2	3	P
Desenvolvimento responsável e legislado de IA	1	1	2	2	P	2	0	3	1		1	1	P	2	3	2	P
Capacitação dos RH	0	1	2	0		0	1	1	3		1	3	P	0	0	2	
Humanização de R&S	0	0	0	0	A	1	1	0	1		1	0		0	0	0	A
Imparcialidade, transparência e integridade	2	1	2	0		1	3	3	6	P	2	2	P	1	1	2	P
Respeito pelo candidato	1	2	4	3	P	2	1	1	0		0	0	A	4	3	2	P
Feedback aos Candidatos																	
Metodologia de Feedback aos Candidatos																	
Personalização dependente de fase	0	0	0	0	A	0	1	0	1		0	0	A	0	1	0	
Feedback não personalizado	1	1	1	1	P	0	0	0	0	A	1	0		1	0	1	
Feedback personalizado	0	0	0	0	A	1	0	1	0		0	1		0	0	0	A
Momento de Feedback aos Candidatos																	
Após cada fase	0	0	0	0	A	1	1	1	0		1	1	P	1	1	1	P
Limitado a fases mais avançadas	1	0	0	0		0	0	0	1		0	0	A	0	0	0	A
Final do procedimento	0	1	1	1		0	0	0	0	A	0	0	A	0	0	0	A
Ferramentas Utilizadas em R&S																	
Acompanhamento de candidaturas	0	0	0	1		0	0	0	0	A	0	0	A	0	0	1	
Agendamento e respostas a candidatos	0	1	0	1		0	1	0	0		0	0	A	0	0	1	
Base de dados	1	0	0	0		1	1	0	0		0	0	A	0	0	1	
Não trabalha com nenhuma ferramenta	0	0	1	0		0	0	0	0	A	1	1	P	0	0	0	A
Publicação de vagas	0	1	0	1		1	0	0	0		0	0	A	1	0	1	
Recebimento de CVs	0	1	0	1		1	0	0	0		0	0	A	1	0	0	
Redação de vagas	0	0	0	0	A	0	0	0	0	A	0	0	A	0	1	1	
Testes de avaliação	0	0	0	0	A	0	1	0	1		0	0	A	0	0	0	A
Triagem inicial	2	1	0	1		1	1	0	0		0	0	A	0	0	1	
Impactos e Deméritos de IA																	
Desumanização dos processos de R&S	0	0	3	1		5	2	2	3	P	2	2	P	1	0	0	
Eliminação de postos de trabalho	0	0	0	0	A	0	0	2	0		1	0		0	0	0	A
Falibilidade de IA na análise de candidatos	2	3	2	2	P	2	1	1	1	P	0	0	A	0	0	0	A
Falta de confiança nos sistemas	0	0	0	0	A	0	0	0	1		2	0		0	0	0	A
Fraca avaliação de competências do candidato	2	2	1	1	P	3	2	2	6	P	2	1	P	2	3	3	P
Fraca proteção de dados	1	0	1	1		0	0	0	0	A	1	2	P	0	3	0	
Impactos negativos na experiência do candidato	0	1	1	0		2	1	1	1	P	0	0	A	1	0	0	
Impedimentos criados pelos candidatos	0	0	0	0	A	2	0	0	1		1	2	P	0	0	0	A
Inexistência de impacto nos candidatos	1	0	0	0		1	0	0	0		0	0	A	0	0	0	A
Limitações e impedimentos na implementação de IA	0	0	4	0		2	3	0	0		3	3	P	1	1	2	P
Perda de talento	0	0	0	0	A	0	0	0	0	A	0	0	A	3	1	1	P
Méritos de IA																	
Apoio ao enquadramento dos candidatos	0	0	0	0	A	0	0	0	0	A	0	5		0	2	0	
Informatização e facilidade de acesso a informação	0	1	2	2		0	0	0	0	A	0	0	A	0	0	0	A
Justiça na seleção	0	0	0	0	A	0	1	2	1		0	1		0	0	0	A
Melhoria da experiência do candidato	0	1	2	1		0	0	0	3		0	1		1	2	1	P
Melhoria de atratividade da empresa e da vaga	0	0	0	0	A	0	1	0	0		0	1		0	0	0	A
Poupança de tempo	2	3	3	1	P	2	2	3	3	P	2	3	P	2	4	4	P
Precisão na seleção	0	0	0	0	A	1	1	0	0		1	1	P	1	1	0	
Redução de custos	0	0	0	0	A	0	2	1	3		0	0	A	0	0	0	A
Utilização de Dados																	
Background Checks com informação extrínseca às competências	0	0	0	0	A	0	0	0	0	A	1	0		0	0	0	A
Background Checks exclusivos a dados relevantes	2	1	1	1	P	3	2	1	0		0	2		2	0	0	
Desconhecimento da política	2	0	2	0		0	0	0	0	A	0	0	A	0	1	0	
Não informam o candidato sobre a política de dados	0	0	0	0	A	0	0	0	0	A	0	0	A	0	0	1	
Não realiza Background Checks	0	0	0	0	A	0	0	0	1		0	0	A	0	1	1	
Políticas transparentes de utilização de dados	0	2	0	3		2	2	2	2	P	3	2	P	2	1	1	P

Apêndice nº 2: Guião de Entrevista

Informação sobre o profissional, a empresa e as ferramentas utilizadas pela mesma

Tipo de Empresa:

Dimensão da Empresa:

Ocupação:

1. Na sua carreira, quantos anos de experiência detém na área do recrutamento e seleção?
Caso alguma vez tenha trabalhado sem o apoio de ferramentas de inteligência artificial, quanto tempo de experiência tem a trabalhar com as mesmas?
 - a. Tempo de Experiência em R&S:
 - b. Tempo de Experiência em R&S c/ IA:
2. De entre as várias áreas de atuação da Inteligência Artificial dentro do Recrutamento e Seleção, pode caracterizar as ferramentas que o assistem nas suas tarefas diárias, tal como a forma como estas são incluídas no decorrer normal do processo de recrutamento?
 - a. Ferramenta 1: ; Utilidade Principal:
 - b. Ferramenta 2: ; Utilidade Principal:
 - c. Ferramenta 3: ; Utilidade Principal:
3. É possível identificar as três principais razões pelas quais, a seu ver, as empresas introduzem ferramentas de inteligência artificial?
 - a. Razão 1:

b. Razão 2:

c. Razão 3:

Ética no Recrutamento e Seleção

4. A seu ver, quais são as principais características de um recrutador e uma conduta ética?

a. Característica 1:

b. Característica 2:

c. Característica 3:

5. E quais são as principais características de um procedimento de recrutamento ético?

a. Característica 1:

b. Característica 2:

c. Característica 3:

6. A organização tem alguma política ou regulamento para garantir que os procedimentos mantêm estas características e, por outro lado, para apoiar os profissionais em casos que comprometam o aspeto ético do procedimento?

a. Descrição da Política:

7. Que critérios, durante os procedimentos de R&S, são utilizados para avaliar se os candidatos vão de encontro à cultura organizacional e à vaga por preencher?

a. Critério 1:

b. Critério 2:

- c. Critério 3:
8. A algum ponto do procedimento é dado feedback ou informação sobre o estado do processo ao candidato? O que é incluído neste feedback?
- a. Sim / Não
 - b. Incluído no feedback:
9. Quais foram as linhas orientadoras utilizadas para que a organização chegasse às práticas e políticas que atualmente regulam os procedimentos de recrutamento e seleção?
- a. Linha Orientadora 1:
 - b. Linha Orientadora 2:
 - c. Linha Orientadora 3:
10. A organização revê as políticas de recrutamento com alguma regularidade definida?
- a. Sim / Não
 - b. Periodicidade:

IA em Recrutamento e Seleção

11. Quanto ao seu nível de utilização, considera-se: (1) Inexperiente; (2) Pouco Experiente; (3) Independente; (4) Experiente; (5) Proficiente;
12. Quanto ao seu nível de compreensão dos mecanismos de IA do software que está a utilizar, categorizar-se-ia como: (1) Desconheço completamente; (2) Tenho conhecimento básico; (3) Tenho uma compreensão intermédia; (4) Tenho uma compreensão aprofundada; (5) Tenho domínio sob o assunto, e sou capaz de ensinar e explicar;

13. Do seu ponto de vista quais são as três maiores questões éticas que se colocam no uso da IA em R&S?
- a. Questão 1:
 - b. Questão 2:
 - c. Questão 3:
14. Pessoalmente, quais acredita serem os dois processos mais passíveis de serem utilizados para evitar práticas discriminatórias em processos de recrutamento e seleção?
- a. Processo 1:
 - b. Processo 2:
15. Desde o primeiro contacto até à escolha do melhor candidato, o processo de recrutamento e seleção tem várias etapas onde sistemas de inteligência artificial podem atuar e interagir, de uma forma direta ou indireta, com o candidato. No decorrer destas várias etapas, quais considera ser os impactos mais significativos no próprio candidato, tanto a nível das suas perceções do processo de recrutamento, como da posição ou até da entidade empregadora?
- a. Impacto 1:
 - b. Impacto 2:
 - c. Impacto 3:
16. Tendo em conta os sistemas, características e impactos já discutidos, é possível indicar os principais méritos da utilização de inteligência artificial nos processos de recrutamento e seleção? Ou seja, quais têm vindo a ser os maiores benefícios de trabalhar com estes sistemas?

a. Mérito 1:

b. Mérito 2:

c. Mérito 3:

17. Contrastando com a questão anterior, quais considera ser os maiores deméritos provenientes da utilização de inteligência artificial nos processos de recrutamento e seleção? Isto é, quais têm vindo a ser os maiores impedimentos e desvantagens de trabalhar com estes sistemas?

a. Demérito 1:

b. Demérito 2:

c. Demérito 3:

18. Quais são os elementos ou aspetos relevantes para o processo de R&S que são mais difíceis de avaliar por sistemas de IA?

a. Aspeto 1:

b. Aspeto 2:

c. Aspeto 3:

19. Como se comportam os sistemas de IA na avaliação de *soft-skills*?

a. Avaliação:

20. Como se comportam os sistemas de IA na avaliação do ajustamento entre candidatos e a organização?

a. Avaliação:

RGPD

21. Recorre à internet e redes sociais para fazer background checks nos candidatos? Se sim, que tipo de informação procura?

a. Sim / Não

b. Tipo de Informação:

22. Quais os procedimentos que utilizam para a inserção e manutenção de dados dos candidatos na vossa base de dados? Que tipo de dados são inseridos nestas plataformas?

a. Procedimento:

b. Dados Utilizados:

23. Qual a abordagem presente para informar os candidatos sobre a política de privacidade, utilização e proteção de dados em vigor na empresa, assim como dos direitos que os mesmos têm no que toca ao processamento dos seus dados pessoais?

a. Descrição da Abordagem:

Desenvolvimentos Futuros

24. Como prevê que, nos próximos 10 anos, se desenvolvam e integrem os processos de Inteligência Artificial no Recrutamento e na Seleção de candidatos? Que passos do procedimento julga que serão os mais impactados?

a. Linha de Desenvolvimento 1:

b. Linha de Desenvolvimento 2:

c. Linha de Desenvolvimento 3:

25. Na sua opinião, o que pode ser feito para que, por um lado, os processos se tornem mais eficientes e apresentem um menor nível de contraindicações e contradições, e por outro lado, continuem a caminhar para processos eticamente seguros e que respeitem os candidatos?

a. Estratégia 1:

b. Estratégia 2:

c. Estratégia 3: