INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Como a Inteligência Artificial está a Transformar as Práticas da Gestão de Recursos Humanos e a Dinâmica das Forças de Trabalho

Margarida Marques Aleixo

Mestrado em Gestão de Novos Media

Orientador:
Doutor Tiago José Ferreira Lapa da Silva, Professor Auxiliar,
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Coorientadora:
Doutora Ana Luísa Junça da Silva, Professora Auxiliar,
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2024

SOCIOLOGIA
E POLÍTICAS PÚBLICAS

Departamento de Sociologia

Como a Inteligência Artificial está a Transformar as Práticas da Gestão de Recursos Humanos e a Dinâmica das Forças de Trabalho

Margarida Marques Aleixo

Mestrado em Gestão de Novos Media

Orientador:
Doutor Tiago José Ferreira Lapa da Silva, Professor Auxiliar,
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Coorientadora:
Doutora Ana Luísa Junça da Silva, Professora Auxiliar,
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2024

Agradecimentos

A realização da presente dissertação contou com importantes apoios e não posso deixar de agradecer a algumas pessoas que de alguma forma me ajudaram nesta caminhada importante da minha vida.

Foi uma etapa longa, e por isso, em primeiro lugar gostaria de agradecer aos meus pais, à minha irmã e à minha avó que me proporcionaram as melhores condições para concretizar este objetivo, nomeadamente pelo apoio, força e motivação concedidos ao longo deste percurso académico.

Agradeço ao meu Orientador, Professor Tiago Lapa e à minha Coorientadora, Professora Ana Silva, pela disponibilidade que demonstraram ao longo de todo este percurso, por todas as dúvidas esclarecidas, pela partilha de conhecimento, pelas recomendações e pelas críticas construtivas. Agradeço a ambos pelo interesse demonstrado desde o início neste projeto.

Agradeço aos meus amigos e às minhas colegas de Mestrado que sempre me apoiaram em todos os momentos, em todas as minhas escolhas e em todos os meus objetivos.

Por fim, mas não menos importante, obrigada a todos os que se disponibilizaram em participar nas entrevistas, obrigada pela vossa partilha e pelo vosso contributo.

Concluo mais uma etapa da minha vida feliz e realizada, pois cada um à sua maneira contribuiu para a minha evolução.

Resumo

A evolução da Inteligência Artificial na área de Gestão de Recursos Humanos (GRH) em Portugal tem demonstrado potencial significativo para redefinir os processos empresariais e melhorar a eficiência e a otimização das tarefas. A presente dissertação explora a relação entre a Inteligência Artificial e a Gestão de Recurso Humanos em Portugal. Analisa as perceções dos profissionais de Recursos Humanos de diferentes setores.

O objetivo principal do estudo é identificar as mudanças incitadas pela Inteligência Artificial nos processos de Gestão de Recursos Humanos entre as empresas que utilizam IA e aquelas que ainda não a implementaram. A pesquisa foi realizada através de uma análise qualitativa, com entrevistas estruturadas feitas a profissionais da área da Gestão de Recursos Humanos, para perceber quais as suas perceções e práticas associadas à Inteligência Artificial a nível do setor e a nível organizacional. A amostra de dez entrevistados, incluiu três empresas que utilizam IA e sete empresas que ainda não utilizam.

Os resultados mostraram que as empresas que utilizam IA destacaram benefícios como a eficiência e a otimização do tempo, melhoria da qualidade dos processos de trabalho, disseminação da cultura da inovação e aumento da competitividade no mercado. Por outro lado, as empresas que não utilizam IA apontaram barreiras como a falta de conhecimento, o custo elevado, a incompatibilidade com os métodos e ferramentas tradicionais ou com a cultura organizacional, a maturidade da organização e a priorização de outras iniciativas.

A adoção da Inteligência Artificial na área da Gestão de Recursos Humanos, esta a ser gradualmente implementada para colmatar necessidades dos processos tradicionais, contudo existem desafios a superar, como as questões éticas e a privacidade dos dados, para que a sua integração seja sustentável e adequada à cultura de cada organização.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial, Gestão de Recursos Humanos, Portugal, Ética, Privacidade dos Dados.

Abstract

The evolution of Artificial Intelligence in the area of Human Resource Management (HRM) in Portugal has shown significant potential to redefine business processes and improve the efficiency and optimization of tasks. This dissertation explores the relationship between Artificial Intelligence and Human Resource Management in Portugal. It analyzes the perceptions of Human Resources professionals from different sectors.

The main objective of the study is to identify the changes brought about by Artificial Intelligence in Human Resource Management processes between companies that use AI and those that have not yet implemented it. The research was carried out through a qualitative analysis, with structured interviews with professionals in the field of Human Resources Management, to understand their perceptions and practices associated with Artificial Intelligence at sector and organizational level. The sample of ten interviewees included three companies that use AI and seven companies that do not yet use it.

The results showed that the companies using AI highlighted benefits such as efficiency and time optimization, improving the quality of work processes, spreading a culture of innovation and increasing competitiveness in the market. On the other hand, companies that don't use AI pointed out barriers such as lack of knowledge, high cost, incompatibility with traditional methods and tools or with the organizational culture, the maturity of the organization and the prioritization of other initiatives.

The adoption of Artificial Intelligence in the area of Human Resources Management is gradually being implemented to meet the needs of traditional processes, but there are challenges to overcome, such as ethical issues and data privacy, so that its integration is sustainable and appropriate to the culture of each organization.

Keywords: Artificial Intelligence, Human Resources Management, Portugal, Ethics, Data Privacy.

Índice

Introdução 1
1. Revisão da Literatura 4
1.1. As Origens e a Evolução da Gestão de Recursos Humanos 4
1.2. Práticas de Gestão de Recursos Humanos 6
1.3. Evolução, Tecnologia, Inteligência Artificial e Trabalho 8
1.3.1. Impactos Associados à Utilização de Inteligência Artificial 10
1.3.2. Dinâmica das Forças de Trabalho 13
1.4. Inteligência Artificial em Portugal 15
1.5. Evolução da Inteligência Artificial e a sua aplicação nos Recursos Humanos 18
1.5.1. A Inteligência Artificial Relativamente aos Profissionais de RH 21
1.6. Considerações Éticas 23
2. Enquadramento Metodológico 25
2.1. Caracterização da Amostra 25
2.2. Técnica de Recolha de Dados 26
2.3. Validade do Estudo 29
3. Análise e Discussão de Resultados 30
3.1. Análise de Resultados 30
3.2. Discussão de Resultados 38
4. Limitações e Pesquisas Futuras 42
5. Conclusão 43
Referências Bibliográficas 44
Anexos 52
Anexo A – Guião de Entrevistas 1 52
Anexo B – Guião de Entrevistas 2 53

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Dados dos Entrevistados 26
Tabela 2 – Operacionalização dos Conceitos.....27

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Empresas que recorrem a IA e as que não recorrem a IA 31
Gráfico 2 – Principais fatores para a não adesão de IA.....32
Gráfico 3 – Principais motivações para a adesão da IA nas organizações.....33

Lista de Siglas:

GRH – Gestão de Recursos Humanos

IA – Inteligência Artificial

INE – Instituto Nacional de Estatística

RGPD – Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados

RH – Recursos Humanos

R&S – Recrutamento e Seleção

Introdução

O setor da Gestão de Recursos Humanos (GRH), tem sentido a necessidade de se adaptar e de ganhar capacidade de resposta face à evolução do mercado de trabalho, procurando contribuir de forma eficaz para a vantagem competitiva das organizações. Uma das adaptações que tem vindo a ser testada e até implementada é a utilização da Inteligência Artificial tanto no contexto internacional (Palos-Sánchez, Baena-Luna, Badicu, & Infante-Moro, 2022), como a nível nacional (Silva, 2022).

A Inteligência Artificial está presente no nosso dia-a-dia, em diferentes aplicações nas tecnologias digitais afetando tanto áreas de atividade, como de lazer. Alguns exemplos onde encontramos a Inteligência Artificial são, no reconhecimento facial (*Face ID*) ou no reconhecimento por voz, utilizados nos telemóveis, nas televisões (*Smart TVs*), ou nos carros (assistentes de voz *in-car* e nos sistemas *infotainment*) acelerando o acesso a estes dispositivos. Outras aplicações que utilizam Inteligência Artificial são o *GoogleMaps* ou o *Waze.* Estas recorrem a uma rede de conexão de dispositivos móveis e de satélites, tornando possível escolher os caminhos mais curtos, os menos afetados pelo trânsito ou de evitar os acidentes. Os serviços de e-mail, *Gmail* e *Outlook*, também usam a Inteligência Artificial para detetar mensagens de Spam e evitar a sobrecarga da caixa de entrada, permitindo aos utilizadores facilmente filtrar as suas mensagens. Também os painéis digitais e de LED, utilizados em campanhas de publicidade de marketing, recorrem à Inteligência Artificial, tornando-as atrativas e eficientes na retenção de potenciais utilizadores. A Inteligência Artificial também é usada nas organizações. Num artigo publicado pelo Jornal Público em 2023, observou-se que, perto de 8% das empresas portuguesas já recorrem a tecnologias que envolvem a Inteligência Artificial para automatizar fluxos de trabalho, identificar objetos e pessoas ou movimentação de máquinas. A proporção de empresas que recorrem a Inteligência Artificial aumenta à medida que aumenta a dimensão das empresas em número de trabalhadores e perto de 41% das empresas usam a tecnologia para tornar os processos de trabalho mais automáticos ou para ajudar na tomada de decisões (Crisóstomo, 2023).

No setor da Gestão dos Recursos Humanos, a Inteligência Artificial, também tem vindo a ser implementada, integrando softwares de trabalho, trazendo alguns benefícios. A ferramenta, otimiza processos de Recrutamento e Seleção, de *Onboarding,* a Formação e a Gestão de Desempenho dos profissionais. Tem o potencial de automatizar os processos de trabalho diários, de melhorar a eficiência e a tomada de decisões, e de proporcionar uma experiência personalizada e otimizada aos colaboradores. Assim como, Ferreira (2023), comenta no artigo "Inteligência artificial nos departamentos de RH? Seis vantagens que explicam a sua aplicação" da Eco, que a utilização de Inteligência Artificial na área dos Recursos Humanos tornou mais eficiente a análise de dados em larga escala e otimizou diversas das tarefas diárias, oferecendo objetividade durante os processos de

recrutamento, de análise de desempenho e na automatização do processo salarial e crescimento da produtividade.

A nível internacional, segundo um inquérito da Gartner citado em *Middle East Business* (2024), que juntou 179 líderes de Recursos Humanos no início de 2024, é indicado que 38% dos líderes de Recursos Humanos estão a planear a implementação ou já implementaram Inteligência Artificial generativa nas suas funções. Numa outra publicação, foi avaliada a utilização da ferramenta. Embora várias organizações tenham adotado ou integrado ferramentas baseadas em Inteligência Artificial e seja feito o reconhecimento benéfico da sua utilização, os departamentos de Gestão de Recursos Humanos, ainda sentem dificuldades na sua implementação (Palos-Sánchez et al.,2022).

A Inteligência Artificial está a contribuir para a alteração da economia, assegurando o aumento da produtividade, melhorando a eficiência e reduzindo custos (OECD, 2019). Contudo, observa-se que a aplicabilidade da Inteligência Artificial nas organizações, é uma realidade que poderá revolucionar métodos e processos de trabalho, mas que ainda se encontra em crescimento e em desenvolvimento pelo efeito de novidade.

O tema do presente trabalho trata a relação que a Inteligência Artificial tem com a Gestão de Recursos Humanos. O objetivo da dissertação é analisar, segundo a opinião dos profissionais da área da Gestão de Recursos Humanos, como é que a Inteligência Artificial está a transformar as práticas da área.

São objetivos secundários: (1) Identificar as perceções dos profissionais de diferentes setores, e perceber se a IA, está ou não a ser integrada na área da Gestão de Recursos Humanos, (2) Compreender os benefícios e os desafios apontados por cada participante acerca da utilização da ferramenta e (3) Analisar a diferença dos processos.

O presente trabalho encontra-se dividido em cinco partes. Na primeira parte é introduzida a revisão da literatura no contexto da utilização da Inteligência Artificial no setor da Gestão dos Recursos Humanos. A segunda parte, expõem a metodologia utilizada no processo desta investigação, onde é apresentada a amostra composta por dez profissionais de Gestão de Recursos Humanos, entrevistas a setores das áreas como a Indústria Transformadora e a Indústria Agroalimentar, Saúde, Seguros, Administração Pública, Setor Automóvel, Consultoria, Recursos Humanos e Serviços Digitais e a sua relação com os contextos organizacionais envolvidos. Procurou-se expor a realidade das dez empresas a nível nacional. Na terceira parte, é feita a análise dos dados obtidos na pesquisa exploratória, com as entrevistas realizadas. Através de uma análise critica faz-se o levantamento das vantagens e desvantagens da utilização da Inteligência Artificial, correlacionando os resultados com a literacia apresentada neste trabalho. Na quarta parte, enunciam-se as limitações encontradas e ainda possíveis

sugestões para pesquisas futuras. Por fim, apresenta-se na conclusão as considerações finais deste estudo, cujo objetivo é analisar segundo a opinião dos profissionais, de que forma a Inteligência Artificial está a transformar as práticas da Gestão de Recursos Humanos, ou se essa transformação ainda não está a ocorrer no setor dos Recursos Humanos.

1. Revisão da Literatura

1.1. As Origens e a Evolução da Gestão de Recursos Humanos

Referido por Chiavenato (2004), a Gestão de Recursos Humanos teve origem no início do século XX, que remete ao início da Revolução Industrial, quando as organizações começaram a adotar uma abordagem mais organizada para gerir os trabalhadores. Desde então, as empresas têm procurado dinamizar formas de gestão e de desenvolvimento para as equipas de trabalho. Com os passar dos anos, a Gestão de Recursos Humanos tornou-se uma das áreas mais importantes para o sucesso das empresas.

As origens da Abordagem Clássica da Administração elevam as consequências gerais pela Revolução Industrial e podem ser sintetizadas em dois pontos: o crescimento acelerado e desorganizado das empresas e a necessidade de aumentar a eficiência e a competência das mesmas.

Foi Frederick Winslow Taylor, quem iniciou a chamada Escola da Administração Científica. A sua principal abordagem fundamentava-se na importância atribuída a cada tarefa. O foco direcionava-se ao aumento da eficiência da indústria simplificando o trabalho operário. Na época, destacava-se a eficiência e a divisão do trabalho e pouco se considerava o bem-estar dos trabalhadores. O principal objetivo das organizações, segundo Taylor, era maximizar a produtividade, beneficiando tanto os empregadores, quanto os trabalhadores em termos económicos, contudo o bem-estar e as condições de trabalho não fossem o foco principal.

Frederick Taylor propunha uma organização científica do trabalho assente em quatro princípios fundamentais, (1) a planificação da conceção, (2) metodologias científicas, (3) especialização e (4) a supervisão do desempenho. A abordagem principal da Escola da Administração Científica fundamentava-se na importância atribuída a cada tarefa.

Enquanto a Administração Científica caracteriza-se pela ênfase nas tarefas realizadas pelos operários, a Teoria Clássica, desenvolvida por Henri Fayol, caracterizava-se pelo destaque na estrutura que a organização deveria possuir para ser eficiente. Henri Fayol, desenvolveu a chamada Teoria Clássica, que tinha como foco o aumento da eficiência da empresa por meio da organização e da aplicação de princípios gerais da administração baseados numa abordagem científica. Segundo Fayol, o melhor modelo para administrar uma organização dependia de regras, leis e princípios que devem estar na base da função da administração. Henri Fayol, introduziu conceitos de autoridade, de responsabilidade e de especialização funcional na gestão de pessoas.

Apesar de perspetivas distintas, as ideias de Frederick Winslow Taylor e de Henri Fayol formaram os fundamentos da Abordagem Clássica da Administração que se tornou predominante nas quatro primeiras décadas do século XX no contexto organizacional.

As duas correntes da Abordagem Clássica da Administração embora tenham orientações distintas, complementam-se. Por um lado, temos a Escola da Administração Científica, liderada por Taylor. Focava-se em aumentar a produtividade através da eficiência operacional, concentrando-se com uma abordagem pragmática e analítica nas tarefas dos operários e na análise detalhada do seu trabalho. Tal, resultou na especialização e na Organização Racional do Trabalho.

Por outro lado, temos a corrente dos Anatomistas e Fisiologistas da organização, liderada por Fayol, conhecida como Teoria Clássica. A Teoria Clássica, uma corrente mais teórica e orientada à administração, visava aumentar a eficiência da organização através da estrutura e das relações entre os órgãos da organização. Esta abordagem enfatizava a estrutura organizacional, os princípios gerais da administração e a departamentalização.

Posteriormente, na década de 1930, surge a Teoria das Relações Humanas (ou Escola Humanística da Administração), idealizada por Elton Mayo. A Teoria das Relações Humanas surgiu como uma resposta e oposição à Teoria Clássica da Administração. A sua origem direciona-se para uma administração mais democrática e orientada às pessoas, libertando-se dos conceitos rígidos da Teoria Clássica, baseando-se no avanço e no desenvolvimento das ciências humanas.

A perceção sobre a Gestão de Recursos Humanos evoluiu e ganhou destaque nas necessidades sociais e psicológicas dos trabalhadores, pois estes influenciam diretamente na qualidade, na produção e no desempenho das organizações.

No final da década de 1940 surge, a Teoria Comportamental (ou Teoria *Behaviorista*), que vem redefinir totalmente os conceitos administrativos, criticar as teorias anteriores. Com a Teoria Comportamental, surgiram abordagens mais humanistas e participativas, que reconheciam a importância da motivação e do comportamento humano no ambiente de trabalho. A referida teoria, assenta na valorização do comportamento individual das pessoas nas organizações, propondo uma abordagem em que é adotada, abandonando as posições normativas e descritivas.

Posteriormente, na década de 1950, surge a Teoria Geral dos Sistemas. A Teoria dos Sistemas defende a organização como um sistema aberto que interage com as variáveis do ambiente que a rodeia. Esta teoria assenta em dois princípios básicos: um sistema é composto por um conjunto de subsistemas interdependentes e interrelacionados, e é aberto e dinâmico recebendo energia de outros

sistemas com os quais interage e troca informações. As empresas começaram a reconhecer que os funcionários eram um recurso estratégico

A Gestão de Recursos Humanos, é a ser uma área volátil e em constante evolução. A gestão de pessoas continua a inovar em resposta às mudanças nas organizações e na sociedade. Há uma maior ênfase no desenvolvimento do capital humano, no envolvimento dos funcionários, na diversidade e na inclusão, bem como na gestão do conhecimento e do talento.

Outra mudança importante na Gestão de Recursos Humanos foi a entrada das tecnologias. As empresas recorrem a ferramentas de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) para gerir e cativar as forças de trabalho. Integram softwares de recrutamento, até plataformas de e-learning e para o desenvolvimento, permitindo a otimização de processos de trabalho, abrindo portas para o trabalho híbrido.

As tecnologias de análise de dados e de Inteligência Artificial estão a tornar-se cada vez mais relevantes, possibilitando uma abordagem mais estratégica e proativa na gestão de talentos. A automação dos processos já é uma realidade em muitas empresas, e a Inteligência Artificial é cada vez mais usada para a seleção de candidatos, identificação de talentos e no desenvolvimento de carreira.

A gestão de pessoas teve a sua origem nas teorias da Administração Científica e das Relações Humanas, evoluindo ao longo do tempo para incorporar abordagens mais estratégicas e humanistas. Procura promover o desenvolvimento e o bem-estar dos colaboradores, ao mesmo tempo em que contribui para o alcance dos objetivos organizacionais.

1.2. Práticas de Gestão de Recursos Humanos

As Práticas de Gestão de Recursos Humanos desempenham um papel estratégico fundamental nas organizações contemporâneas, sendo essenciais para a implementação eficaz das suas estratégias competitivas. Como defendem Schuler e Jackson (2014), o principal objetivo das Práticas de Gestão de Recursos Humanos é alinhar os comportamentos dos trabalhadores com a estratégia empresarial, garantindo que as ações e decisões dos colaboradores contribuam para o sucesso organizacional. Este modelo de Gestão de Recursos Humanos está intrinsecamente ligado a um conjunto de relações complexas entre a estratégia empresarial, os trabalhadores e os resultados organizacionais, tendo ainda em consideração o ambiente interno e externo da empresa. Além disso, Schuler e Jackson (2014) sublinham a importância de um sistema de Gestão de Recursos Humanos que reconheça as necessidades de múltiplos *stakeholders*, tanto a nível interno como externo.

De acordo com Saifalislam, Osman e AlQudah (2014), as Práticas de Gestão de Recursos Humanos incluem processos como a seleção, recrutamento, formação, recompensas, avaliação de desempenho, relações laborais e promoção da saúde e segurança no trabalho. Estas práticas são fundamentais para o bom funcionamento organizacional, influenciando diretamente o desempenho da empresa e contribuindo para a sua vantagem competitiva (Armstrong, 2016). De acordo com Collins (2007), conforme citado por Saifalislam, Osman e AlQudah (2014), a implementação eficaz das Práticas de Gestão de Recursos Humanos está ligada a uma melhoria no desempenho organizacional.

No contexto atual, as Práticas de Gestão de Recursos Humanos são vistas como um conjunto de atividades interrelacionadas que visam a atração, desenvolvimento e retenção de talentos (Gurbuz, 2009). Através de políticas específicas de recrutamento, seleção, formação e desenvolvimento, as organizações podem otimizar o desempenho dos seus colaboradores e garantir a sua competitividade no mercado (Veloso, 2007). Kaya, Koc e Topuc (2010), afirmam que estas práticas não se limitam à aquisição de talento, mas também envolvem atividades de retenção, *empowerment* e motivação, promovendo um ambiente de trabalho positivo e propício à inovação.

Adicionalmente, Pfeffer (1998, citado em Chang & Huang, 2005; Monteiro, 2008) identificou sete práticas consideradas as melhores para alcançar os objetivos estratégicos das organizações: recrutamento seletivo, programas de integração e formação, promoção da autonomia, práticas de remuneração competitivas, partilha de informação, saúde e segurança no trabalho, e a redução da diferença de status entre colaboradores. Estas práticas são particularmente eficazes quando alinhadas com a estratégia organizacional e podem criar uma vantagem competitiva significativa.

Carvalho e Rua (2017) também destacam a importância da gestão estratégica de Recursos Humanos no contexto atual, onde as organizações operam em ambientes altamente competitivos. A capacidade de atrair, desenvolver e reter talentos é vista como um dos principais fatores que diferenciam as empresas de sucesso das restantes. Nesse sentido, as Práticas de Gestão de Recursos Humanos surgem como ferramentas essenciais para a gestão eficaz do capital humano, contribuindo para a criação de uma força de trabalho altamente qualificada e motivada. Para Guest (1987), as práticas de Recursos Humanos não só aumentam a produtividade, como também promovem a igualdade de oportunidades e a integração estratégica dos colaboradores nas organizações.

A literatura demonstra ainda que, para maximizar o impacto das Práticas de Gestão de Recursos Humanos, é necessário garantir que estas práticas estejam alinhadas com a estratégia organizacional e que ofereçam aos colaboradores a oportunidade de utilizar plenamente as suas competências (Bailey, 1993). Huselid (1995) sublinha que as práticas de Recursos Humanos influenciam diretamente o desempenho dos colaboradores e, por consequência, o desempenho organizacional. Desta forma, as

Práticas de Gestão de Recursos Humanos devem criar estruturas organizacionais que promovam a participação ativa dos colaboradores e o desenvolvimento do seu potencial.

As Práticas de Gestão de Recursos Humanos assumem um papel central na promoção de uma vantagem competitiva sustentável, alinhando as competências dos colaboradores com os objetivos estratégicos da organização, através da implementação de políticas eficazes de recrutamento, formação, retenção e motivação (Schuler & Jackson, 1987, citado em Esteves, 2008). Ao investir na gestão do talento, as organizações são capazes de maximizar o desempenho dos seus colaboradores e assegurar o seu sucesso a longo prazo.

1.3. Evolução, Tecnologia, Inteligência Artificial e Trabalho

A Inteligência artificial é uma das tecnologias mais influentes da atualidade e tem a potencialidade de transformar profundamente o mercado de trabalho.

A Inteligência Artificial é um sistema integrante do ramo da ciência da computação que se dedica aos desenvolvimentos de sistemas capazes de processar e de realizar tarefas que normalmente requerem a inteligência humana, McCarthy (2004), como o raciocínio, a aprendizagem, a tomada de decisões, a adaptação, ou a resolução de problemas, entre outros, ainda que estes sistemas sejam mais especializados do que generalistas. John McCarthy, (Russell e Norving, 2016), a Inteligência Artificial é "a ciência e a engenharia de fazer máquinas inteligentes, especialmente programas de computador inteligentes" (McCarthy, 2004, p.2). O sistema, segundo Helm et al. (2020), tem a capacidade de armazenar uma série de dados, processá-los e começar a gerar informações com base num algoritmo, assim, analisa dados e toma decisões tal como se de uma pessoa se tratasse.

O percurso da Inteligência Artificial, pode ser dividida em quatro fases principais. Entre 1950 e 1970, a IA era uma disciplina teórica. Focava-se na criação de algoritmos e de redes neurais básicas, explorações limitadas face aos limites computacionais da época. Os pioneiros foram, Alan Turing e John McCarthy (Russell & Norvig, 2016). O termo Inteligência Artificial *(Artificial Inteligence*) ficou conhecido em 1956 (OECD, 2019). Os anos de 1970 e de 1990, marcaram a expansão e o declínio da Inteligência Artificial. Começaram por se desenvolver sistemas especializados de lógica, baseados em regras cujo efeito era de imitar as tomadas de decisão humanas e que evoluiu para um sistema complexo conhecido como *Deep Blue* que já detinha a capacidade de jogar xadrez. E em 1990 houve menor dedicação dada a falta de avanços tecnológicos e de aplicações práticas viáveis. Entre 1990 e 2010, até ao presente, a Inteligência Artificial voltou e com maior maturidade técnica. Foi desenvolvido o *Machine Learning* (aprendizagem automática), o primeiro subnível da Inteligência Artificial,

apresentando um nível de complexidade comparativamente avançado e que tem origem nos anos 80. É um método de análise de dados que automatiza a construção de modelos analíticos. Baseia-se na ideia de que os sistemas podem aprender através de dados, identificar padrões e tomar decisões com uma reduzida intervenção humana. Foi desenvolvido *Deep Learning* (Zaremba, 2020), outro subnível da *Machine Learning* que utiliza um tipo específico de algoritmos denominados de redes neutrais profundas capazes de imitar o cérebro humano numa extensão muito pequena. Este tipo de Inteligência Artificial tem já um nível elevado de complexidade e tem sido utilizado por empresas como a Google e o Facebook, pelo simples facto de estas possuírem um grande volume de dados. Esta tecnologia é muito parecida com o funcionamento do cérebro humano, acabando por conseguir aprender e solucionar problemas através da análise e interpretação de dados não-estruturados. Estes subníveis ainda englobam o Processamento de Linguagem Natural (PNL) e redes neurais (Neural Network) artificiais, permitindo que os softwares adquiram a capacidades complexas através de objetivos definidos pelo homem, de aprender, recomendar, prever, e de influenciar ambientes reiais ou virtuais (Zaremba 2020; OECD, 2019).

Russell e Norving (2016), referem que existem duas noções de Inteligência Artificial: a capacidade de aprendizagem e a manifestação de comportamento inteligente. Neste sentido, a IA, é então composta por categorias ou subníveis que representam abordagens e objetivos distintos em cada uma das suas áreas. As categorias são, *Weak Artificial Inteligence* e *Strong Artificial Inteligence* (*Artificial General Inteligence*, AGI), *Machine Learning*, *Deep Learning*, *Processamento de Linguagem Natural (Natural Language Processign, NPL)*, *Visão computacional*, *Robótica, Neural Network.*

Atualmente, a IA teve avanços significativos (Schunck 2023) possibilitando a sua adoção no contexto contemporâneo do mercado de trabalho e até no nosso dia-a-dia (por exemplo, no reconhecimento facial, em carros autónomos, nos assistentes de voz, *Chatbots*, entre muitos outros). A nível global, criou oportunidades, pois gerou novas ferramentas de trabalho, reestruturando e redefinindo profissões e funções tradicionais e impactando economias inteiras, tanto em países em desenvolvimento como em países emergentes.

Sistemas de Inteligência Artificial, podem funcionar com diferentes níveis de autonomia. Ao serem integrados por exemplo, em contextos empresariais e industriais, podem inclusive aumentar a eficiência organizacional e operacional. Permitem a digitalização e a otimização de processos dos fluxos de trabalho, a personalização de experiências face aos serviços e suporte na tomada de decisões.

1.3.1. Impactos Associados à Utilização de Inteligência Artificial

A relação entre Inteligência Artificial e o mercado de trabalho são complexas e não lineares, esta oferece benefícios e apresenta desafios ao ser integrada no dia-a-dia laboral.

A introdução da IA no mercado de trabalho traz benefícios para o mercado de trabalho, que são apresentados de seguida:

- Automação e eficiência operacional: o aumento da eficiência e produtividade das operações, através da IA permite a automação de tarefas repetitivas e complexas, para que estas sejam executadas com maior rapidez e precisão a custo reduzido e a custo reduzido;
- Tomada de decisões fundamentada em dados: a personalização de serviços e a antecipação de problemas através da análise de grandes volumes de dados a grande velocidade permitem decisões fundamentadas e estratégicas na avaliação de riscos e de oportunidades;
- Personalização de experiências: a inteligência Artificial permite criar experiências personalizadas do ponto de vista interno como externo numa organização, recorrendo a algoritmos e à análise de dados.
- Criação de novos empregos e capacitação de profissionais: a integração da IA permite uma oferta de trabalhos com qualificações na área, normalmente em setores industriais (por exemplo, setor mecânico, manufatura e logística), que requerem a envolvência do homem com a máquina. Do ponto de vista da experiência do colaborador, a Inteligência Artificial, também contribui para o aumento da formação dos profissionais, incentivando-os à integração e à colaboração.

Na implementação de uma mudança transformadora, é essencial compreender as implicações e impacto que a IA pode trazer e considerar não apenas o setor específico, mas também o "nível de desenvolvimento do país e os fatores sociais/ tecnológicos" (Webster & Ivanov, 2019, p. 6).

A integração e implementação da IA, implica, alguns desafios, nomeadamente:

- A possível substituição de empregos: Sectores de trabalho que dependem do trabalho manual e repetitivo, podem ser substituídos pela Inteligência artificial, levando a uma redução de empregos e requalificação da força de trabalho. Outro impacto da integração da Inteligência Artificial mais discutidos é o desemprego. O avanço tecnológico, pode resultar na extinção de alguns postos de trabalho. Por exemplo, a nível internacional, Moshe Vardi, acredita que "com a Inteligência Artificial, o desemprego global atingirá 50%" (Yuhas, 2016; citado por Atkinson, 2016, p. 11), e Stuart Elliott sugere que "em 23 anos, os computadores provavelmente substituirão 60% dos empregos" (2007; citado por Atkinson, 2016, p. 11). Os mesmos receios, são compartilhados por trabalhadores, que se sentem inseguros quanto ao impacto da Inteligência Artificial, não apenas

em funções físicas, mas também nas capacidades cognitivas e psicológicas (Atkinson, 2016, p. 12). O mesmo autor refere que certas profissões dificilmente serão completamente substituídas, pois existem funções que não podem ser automatizadas, independentemente do avanço tecnológico uma vez que a capacidade humana é necessária.

- A necessidade de requalificação profissional contínua: Para que as organizações se mantenham competitivas no mercado, os colaboradores também têm de contribuir através do desenvolvimento das suas qualificações digitais em IA. Contudo, não sendo acessível a todas as organizações e camadas sociais, haverá o risco de disparidade social ou dificuldades na adaptação. A necessidade de requalificação e atualização dos profissionais em termos de *hard* e *soft skills*, permitindo-lhes acompanhar essa evolução tecnológica e tirar o máximo proveito dela: "A automação permite fazer coisas que seriam muito caras se fossem feitas por humanos" (Domingos, 2015; citado por Atkinson, 2016, p. 13).
- As preocupações éticas e a transparência das organizações: Tomadas de decisões com base nos algoritmos da inteligência artificial, pode gerar casos de viés, de discriminação, injustiça e preconceito, acentuando também disparidades sociais.
- A privacidade e segurança de dados: A Inteligência Artificial requer o processamento de um grande número de dados dos utilizadores que funcionar de forma eficaz, e desta forma é um desafio complexo garantir que as informações são usadas de forma segura e ética. Regulamentações como o GDPR na União Europeia tentam lidar com esses desafios.
- Dependência e riscos de falhas: Como qualquer sistema, o de Inteligência Artificial é falível ou pode apresentar erros. As dependências destes sistemas podem causar problemas graves em áreas sensíveis, como por exemplo a da saúde e podem também limitar a capacidade de resposta na resolução de problemas por parte dos seres humanos.

No que diz respeito ao contexto do mercado de trabalho e os desafios que a IA trazem, o artigo “Inclusão social: (mais) um lado bom da tecnologia” publicado pelo Observador (2023), destaca que “os avanços tecnológicos, como a automação inteligente e a Inteligência Artificial, têm o potencial de substituir trabalhadores em determinadas tarefas, o que pode causar perturbações no mercado de trabalho". Trabalhadores com empregos altamente repetitivos e de baixa qualificação são os mais vulneráveis à substituição por Inteligência Artificial e pela automação. Tal, pode levar ao aumento do desemprego em certos segmentos, conforme Vicente (2023) menciona “através da utilização de técnicas de computação de visão, processamento de linguagem, análise de som, tratamento de dados, é possível a automatização de tarefas repetitivas de baixo valor”. Contudo, a Inteligência Artificial, ainda que substitua a mão de obra humana em algumas situações, pode ser encarada como uma oportunidade mútua de requalificar colaboradores e de se tornar uma parte integrante da estratégia

de negócio das organizações, oferecendo um entendimento da deliberação das tarefas, onde “os humanos suportam as máquinas” e “as máquinas suportam os humanos” (Huang & Rust, 2018, p. 166) e ainda as tarefas onde ambos devem ser incluídos como elementos centrais. Este desequilíbrio requer políticas ativas de requalificação e capacitação para garantir uma transição justa no mercado de trabalho.

A evolução tecnológica face à implementação da Inteligência Artificial e o seu verdadeiro impacto é ainda pouco compreendido. No contexto português, de acordo com Vicente (2023), o país enfrenta diversos desafios, como o crescimento económico lento, salários baixos (o quarto mais baixo da União Europeia), envelhecimento da população, e desigualdade económica e social. O uso da Inteligência Artificial em benefício do cidadão poderá mitigar parte destes desafios. O desequilíbrio que se poderá gerar, irá requerer políticas ativas de requalificação e de capacitação para garantir uma transição justa no mercado de trabalho. Questões e desafios complexos, relacionados com os valores e determinação humanos, as desigualdades económicas, a justiça, a privacidade, a segurança, a responsabilidade, ou os valores éticos quanto ao uso transparente das informações e algoritmos (OECD, 2019) deverão igualmente fazer parte destas políticas de capacitação do país.

O uso crescente de Inteligência Artificial também levanta questões éticas como a privacidade dos dados e o viés algorítmico. Segundo Souza (2023), no contexto atual, o desafio está em desenvolver sistemas de forma responsável, levando em consideração não apenas a eficiência e o desempenho, mas também as implicações éticas e sociais destas ferramentas que integram e impactam diretamente a vida das pessoas no sentido tanto pessoal como social. A privacidade é uma preocupação, especialmente quando sistemas de Inteligência Artificial recolhem e analisam grandes quantidades de dados pessoais. A falta de transparência nos algoritmos pode levar a decisões parciais ou intolerantes, perpetuando discriminações variadas. As empresas e organizações que utilizam Inteligência Artificial devem garantir que as suas práticas são transparentes, justas e que respeitam os direitos individuais, promovendo o uso responsável da tecnologia. De acordo com Souza (2023), a tomada de decisões éticas na aplicação de Inteligência Artificial é essencial para evitar discriminações, proteger a privacidade dos indivíduos e garantir a segurança e a transparência na sua utilização.

A introdução da Inteligência Artificial nas organizações levanta questões importantes relacionadas com a governança ética. As empresas devem garantir que as ferramentas de Inteligência Artificial sejam implementadas de acordo com as melhores práticas de segurança, proteção de dados e conformidade regulatória, assegurando que a utilização da tecnologia não perpetue desigualdades ou preconceitos. Além disso, é fundamental que as organizações desenvolvam políticas que mitiguem riscos

relacionados com a privacidade e a diversidade, promovendo uma adoção inclusiva e ética da Inteligência Artificial (Sears, 2023).

A transição para um mercado de trabalho impulsionado pela Inteligência Artificial requer uma abordagem estratégica, onde a requalificação profissional e a adaptação contínua se tornem prioridades, através de práticas responsáveis que promovam a transparência, a igualdade e a proteção da privacidade de cada indivíduo. O verdadeiro desafio reside em equilibrar a inovação tecnológica com a responsabilidade social, criando, um ambiente de trabalho que tanto impulsione a produtividade, como valorize o ser humano e a igualdade.

1.3.2. Dinâmica das Forças de Trabalho

A dinâmica das forças de trabalho tem tido profundas transformações nos últimos anos, impulsionadas por diversos fatores como a evolução tecnológica, mudanças demográficas, novas expetativas dos trabalhadores e necessidades empresariais. Estes fatores influenciam diretamente a composição, as características e a operação dos trabalhadores, no mercado de trabalho a nível global.

Um dos principais elementos que as tem redefinido, é o impacto da tecnologia e da automação. Inovações como a Inteligência Artificial, *Machine Learning* e a Automação substituem progressivamente algumas tarefas repetitivas ou de baixo valor, enquanto aumentam a relevância de funções que exigem criatividade, pensamento crítico e capacidades interpessoais.

De acordo com Bossmann (2016), o uso da Inteligência Artificial numa empresa pode reduzir drasticamente o uso da força de trabalho humano. A Inteligência Artificial possibilita a substituição de quantidades crescentes de empregos humanos por equipamentos. Muitos economistas assumem que esta crescentes automatização poderá levar a um aumento maciço do desemprego nos próximos anos (Mannino et al., 2015).

No entanto, essa substituição não ocorre de maneira uniforme e pode, de facto, criar oportunidades de trabalho em áreas que exigem habilidades mais avançadas e interações humanas. De acordo com Purdy e Daugherty (2021), a Inteligência Artificial pode duplicar as taxas de crescimento económico anual até 2035, mudando a natureza do trabalho e criando uma relação entre pessoas e máquinas, na qual as pessoas detêm o controlo, adaptando-se cada vez mais aos desejos e necessidades dos indivíduos. Estes autores referem também que a Inteligência Artificial pode impulsionar o crescimento de, pelo menos, três formas distintas. Primeiro, a Inteligência Artificial pode criar uma força de trabalho virtual, a que se dá o nome de automatização inteligente. Em segundo lugar, a Inteligência Artificial pode complementar e aprimorar as habilidades e a capacidade das forças

de trabalho existentes e do capital físico. Por último, à semelhança de tecnologias anteriores, a Inteligência Artificial pode impulsionar inovações na economia. Com o tempo, isso torna-se um catalisador para uma ampla transformação estrutural, na medida em que as economias que usam IA não fazem apenas as operações de forma diferente, mas também farão operações diferentes.

A integração da Inteligência Artificial no ambiente de trabalho está a provocar uma transformação significativa nas dinâmicas da força de trabalho, especialmente com o crescimento da Inteligência Artificial generativa. Esta tecnologia, capaz de transformar *inputs* dos utilizadores em resultados valiosos, como código, análises de dados e relatórios, representa uma nova fase no processo de transformação digital das empresas, exigindo uma abordagem equilibrada que tenha as pessoas no centro e ao mesmo tempo aproveite os benefícios da automação (Sears, 2023).

A adoção da Inteligência Artificial generativa não é apenas uma questão de melhorar a eficiência operacional; envolve uma mudança nas estratégias de gestão de talentos e de resiliência organizacional. Estima-se que o investimento global em software de Inteligência Artificial atinja 64 mil milhões de dólares até 2025, o que evidencia o impacto contínuo da transformação digital no mercado de trabalho, a par de incertezas económicas e geopolíticas (Sears, 2023). Isto obriga as organizações a adotar estratégias que equilibrem o aumento da eficiência, a redução de custos e a mitigação de riscos, enquanto cultivam uma força de trabalho que esteja preparada para o futuro.

A implementação da Inteligência Artificial no ambiente de trabalho também traz novos desafios e oportunidades no que se refere à atração e retenção de talentos. Com a crescente flexibilidade proporcionada pelas ferramentas tecnológicas, os modelos de trabalho híbrido e remoto estão a tornar-se predominantes. Essa flexibilidade melhora a experiência dos colaboradores e cria padrões para a dinâmica de trabalho, alinhando-se às expectativas de uma geração que valoriza o equilíbrio entre a vida pessoal e profissional, bem como a autenticidade e transparência nas relações organizacionais (Sears, 2023).

Entretanto, é crucial reconhecer que a Inteligência Artificial não substituirá totalmente as capacidades humanas. Em vez disso, complementará as competências dos trabalhadores, permitindo que estes se concentrem em tarefas mais estratégicas e de maior valor. Proporciona um ambiente de trabalho mais produtivo e inovador, permitindo que as organizações utilizem o seu capital humano de forma mais eficaz (Sears, 2023).

A introdução da Inteligência Artificial nas organizações também levanta questões importantes relacionadas com a governança ética. As empresas devem garantir que as ferramentas de Inteligência Artificial sejam implementadas de acordo com as melhores práticas de segurança, proteção de dados e conformidade regulatória, assegurando que a utilização da tecnologia não perpetue desigualdades

ou preconceitos. Além disso, é fundamental que as organizações desenvolvam políticas que mitiguem riscos relacionados com a privacidade e a diversidade, promovendo uma adoção inclusiva e ética da Inteligência Artificial (Sears, 2023).

Em suma, a evolução da Inteligência Artificial e a sua integração nas dinâmicas da força de trabalho exigem uma abordagem equilibrada, que valorize tanto a tecnologia quanto as pessoas. O sucesso das organizações dependerá da sua capacidade de maximizar o potencial da Inteligência Artificial, enquanto mantêm uma cultura organizacional centrada nos colaboradores, promovendo um ambiente de trabalho inclusivo e inovador. A adoção responsável da IA pode não só aumentar a produtividade, mas também contribuir para a criação de um local de trabalho mais alinhado com as necessidades humanas, assegurando um futuro sustentável para o trabalho (Sears, 2023).

1.4. Inteligência Artificial em Portugal

A Inteligência Artificial tem evoluído significativamente nos últimos anos a nível internacional, transformando a sociedade e várias áreas de trabalho e setores, como tem vindo a ser referido neste trabalho. Em Portugal, a evolução da Inteligência Artificial na área dos Recursos Humanos, tem sido gradual, mas crescente, refletindo as tendências globais. A adoção da tecnologia ganhou força na última década, e foi acelerada com a pandemia de COVID-19, que obrigou as organizações a reconsiderarem a gestão dos seus recursos humanos, e à digitalização dos processos. Contudo muitas empresas ainda estão em fases iniciais da sua implementação.

A IA, tem tido maior destaque nas áreas de inovação tecnológica e de desenvolvimento estratégico, com a crescente adesão de setores variados, entre eles os setores públicos, da saúde, da indústria, da educação ou financeiros. O país tem investido na criação de um ambiente propício ao avanço da Inteligência Artificial com o objetivo de incentivar e promover a transformação digital do país tanto no setor público, como em setores privados. No âmbito da estratégia nacional para a Inteligência Artificial, um dos exemplos é o programa “Estratégia Nacional para a Inteligência Artificial Portugal 2030” de ação da União Europeia, iniciado em 2029 e com previsão até 2030. Destina-se à dinamização e desenvolvimento de novas tecnologias, para aumentar a competitividade nacional. O plano promove as áreas de pesquisa e do ensino, a capacitação das forças de trabalho e a criação de uma infraestrutura tecnológica que suporte a implementação da Inteligência Artificial em diversas indústrias. Por exemplo, no setor da Administração Pública e dos Serviços Governamentais, direciona-se a utilização da IA para a facilitação do acesso da população aos serviços públicos. Estes órgãos recorrem a assistentes virtuais (*Chatbots*) para aumentar a eficácia dos seus serviços de cariz burocrático. No setor da Educação, como por exemplo na Universidade de Lisboa Instituto Superior

Técnico têm sido criados programas de especialização em Inteligência Artificial, *Data Science* e *Machine Learning* com o intuito de capacitar e de adaptar os profissionais e gestores empresariais às mudanças do mercado. Quanto ao setor da Saúde têm-se introduzido algoritmos de IA para diagnósticos precoces de doenças, otimização de tratamentos e gestão de recursos hospitalares, entre outros. No setor da saúde, observamos que a "Inteligência Artificial pode ajudar a identificar os tratamentos mais adequados a cada pessoa, contribuindo para minimizar os efeitos colaterais e melhorando os resultados terapêuticos" (Silva, 2023) e também observamos que a utilização de, "Algoritmos de aprendizagem automática podem analisar imagens médicas [...] possibilitando a deteção precoce de doenças, como o cancro, tornando o tratamento mais eficiente e aumentando a probabilidade de cura" (Silva, 2023).

No setor Financeiro e Económico a aplicabilidade da IA está direcionada para avaliação de análises de risco, prevenção de fraudes e automação no atendimento ao cliente, com experiências personalizadas na oferta dos produtos e serviços. A nível nacional a Inteligência Artificial também está a criar impacto, por exemplo, no setor da economia, como refere Afonso (2024), "a integração da Inteligência Artificial na economia também traz desafios significativos". Este refere que, a Inteligência Artificial está a moldar a economia do país de uma forma profunda e complexa, enquanto impulsiona a inovação e a eficiência, apresentando desafios significativos que precisam de ser endereçados através de políticas públicas estratégicas e de investimentos em educação e requalificação. O futuro da economia nacional dependerá da nossa capacidade de adaptar e aproveitar as oportunidades oferecidas pela Inteligência Artificial, garantindo um crescimento sustentável e inclusivo para todos. No setor financeiro, a Inteligência Artificial contribui para a melhoria da análise de riscos, na deteção de fraudes e para a gestão de carteiras de investimentos. Proporciona decisões mais informadas e também, automatizadas. De acordo com o estudo da NTT DATA (2024), 80% das instituições financeiras, bem como os seus decisores, consideram a Inteligência Artificial uma tecnologia crucial para o sucesso competitivo face ao mercado nos próximos anos. Prevê-se que contribuirá ainda para a modernização do core business deste tipo de organizações e para a melhoria da qualidade dos serviços oferecidos aos clientes (NTT DATA, 2024).

No setor da Indústria e da Manufatura, a Inteligência Artificial, contribui para a automação de processos de produção (robótica) e na implementação de manutenções preditivas em fábricas. Na manufatura, a adoção de sistemas de Inteligência Artificial está igualmente a transformar o setor otimizando a produção, reduzindo os custos operacionais e a aumentar a eficiência, através da previsão de falhas em máquinas e da melhoria na gestão das cadeias de suprimentos. De acordo com Gómez Mendoza e Ezar (2024), a indústria de transformação enfrenta um momento crucial de mudança, pois a Inteligência Artificial generativa surge como uma ferramenta poderosa que permite às empresas

serem mais eficientes, inovadoras e capazes de atender melhor às necessidades dos seus clientes. Um exemplo prático deste impacto, dado por Gómez Mendoza e Ezar (2024), e que evidência como esta tecnologia pode revolucionar a otimização dos processos de manufatura, foi como uma empresa alemã de soluções industriais conseguiu reduzir o tempo de fabricação de turbinas eólicas em 20% face à adoção de Inteligência Artificial.

A nível de opinião pública fundamentada em inquéritos, observamos que os dados são ainda pouco claros face à implementação da Inteligência Artificial nas organizações, e ainda que pouco comedida, algumas empresas já recorrem à ferramenta na sua atividade diária (Caldeira, 2024).

Noutro estudo mais atual, de acordo com a Ernst and Young (EY) Portugal, destaca-se na Europa, onde 86% dos inquiridos consideram esta tecnologia promissora. E oito em cada dez trabalhadores portugueses inquiridos revelam-se globalmente satisfeitos com a experiência e o desempenho obtido ao trabalhar com ferramentas de Inteligência Artificial" (EY Portugal, 2024). Outro estudo, da Experis mostra que 41% das empresas em Portugal já utilizam ferramentas de Inteligência Artificial (Experis, 2024) nas suas operações, com destaque para as grandes empresas, que lideram esta adoção.

Contudo, apesar deste otimismo, "mais de 30% dos trabalhadores nacionais desconhecem o posicionamento das suas empresas sobre o uso de Inteligência Artificial" e que 23% das empresas não estão abertas a integrar a Inteligência Artificial no seu quotidiano (EY Portugal, 2024).

Enquanto a Experis refere que a nível global, 48% das organizações afirmam utilizar Inteligência Artificial, posicionando Portugal ligeiramente abaixo, mas em linha com as tendências globais. No entanto, desafios como a preocupação com a privacidade e a regulamentação (35%) e os custos de implementação (30%) são frequentemente mencionados pelos empregadores portugueses como barreiras à adoção plena da Inteligência Artificial. Além disso, a resistência dos trabalhadores à mudança e a falta de competências adequadas para operar as novas tecnologias são apontadas como fatores limitantes (Experis, 2024).

A formação em Inteligência Artificial é outro ponto crítico em Portugal. O estudo revela que 80% dos trabalhadores nacionais sentem que as suas empresas investem insuficientemente em programas de formação em Inteligência Artificial, contrastando com a média europeia, onde 38% dos trabalhadores esperam que as aplicações de Inteligência Artificial tenham um impacto crescente no trabalho nos próximos três anos (EY Portugal, 2024). Em termos de autoformação, apenas 40% dos trabalhadores portugueses recorrem à autoeducação para melhorar o uso de Inteligência Artificial, uma das percentagens mais baixas da Europa (EY Portugal, 2024). Em complemento, o estudo da Experis prevê que, até 2027, cerca de 80% das empresas já estarão a utilizar Inteligência Artificial nas suas operações, o que permitirá enfrentar desafios empresariais com maior eficácia (Experis, 2024).

Os dados sugerem que embora os trabalhadores portugueses vejam potencial na Inteligência Artificial, ainda existem impedimentos face à sua adoção e aplicação plena, especialmente no que diz respeito ao apoio e formação fornecidos pelas empresas. Contudo, o otimismo generalizado entre os empregadores é positivo. Estima-se que 65% dos profissionais acreditam que a Inteligência Artificial terá um impacto positivo no futuro do trabalho, e 72% dos líderes empresariais nacionais esperam que a Inteligência Artificial melhore o desempenho das suas empresas até 2026, sobretudo na formação dos trabalhadores, *upskilling* e *reskilling* (Experis, 2024).

Apesar das reservas que possam existir, a IA já não representa apenas o futuro, mas faz parte do presente. Ainda que com avanço, Portugal enfrenta desafios na implementação da Inteligência Artificial, entre eles a escassez de profissionais dada a falta de formações, e a necessidade de investir em infraestruturas digital e de conectividade.

A preocupação com a privacidade dos dados e a conformidade com o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) da União Europeia, são fatores que exigem um equilíbrio cuidadoso entre a inovação, implementação e a ética na utilização da IA. E embora seja essencial considerar os riscos e possíveis impactos, os benefícios oferecidos pela Inteligência Artificial são vastos (Caldeira, 2024), e adotar uma perspetiva construtiva quanto à sua presença nas nossas vidas pode ser um avanço vantajoso.

1.5. Evolução da Inteligência Artificial e a sua aplicação nos Recursos Humanos

Nos últimos anos, as empresas começaram a reconhecer a importância da digitalização e da automação dos processos de RH (Schunck, 2023), em particular na de otimização de recursos e na necessidade de agilizar a gestão de talentos.

A Inteligência Artificial pode impulsionar o desempenho dos colaboradores e a produtividade organizacional, pois facilita a execução de diversas tarefas, desde as mais simples até às mais complexas" (Junça Silva, 2024). Apresentam-se as principais aplicações da IA no setor:

- Recrutamento e Seleção e Retenção de Talentos: a Inteligência artificial integrada em softwares, permite a identificação, seleção e análise de currículos de potenciais candidatos de forma automatizada. Estudos mostram que a utilização de algoritmos para triagem de currículos pode reduzir o viés humano e aumentar a diversidade nas contratações (Davenport et al., 2020).
- Gestão de Desempenho e Apoio ao Desenvolvimento e Formação dos Colaboradores: contribuição para o desenvolvimento dos profissionais, estruturar planos de formação e de desenvolvimento personalizados, análises preditivas para a identificação de *skills* que precisem de ser melhoradas,

feedback contínuo e criação de programas de aprendizagem automática. Tal personalização contribuirá para a retenção de funcionários, e para processos de *onboarding* entre outros.

- Apoio ao desenvolvimento e formação dos colaboradores: Contribuir para o desenvolvimento dos profissionais, estruturar planos de formação e desenvolvimento, fornecer feedback contínuo e até mesmo criar programas de aprendizagem automática; na avaliação de desempenho, para interpretar dados de desempenho, fornecer feedback e até mesmo identificar colaboradores que precisem de desenvolvimento; na retenção de funcionários, para analisar dados de satisfação, mesmo criar programas de retenção; nos processos de *onbording*, entre outros.

O progresso deste impacto observa-se na automação de processos e na eficiência das operações de Recursos Humanos, em particular em tarefas de recrutamento, seleção, gestão de desempenho e retenção de talentos. Diferentes organizações e *start-ups*, começam a recorrer à IA para automatizar os seus processos e fluxos de trabalho e criar ambientes de trabalho mais inclusivos e inteligentes. Observa-se que a Inteligência artificial, nos próximos anos terá um papel crucial no desenvolvimento de políticas de Gestão de Recursos Humanos, focados na inovação tecnológica.

Do levantamento realizado, observou-se que os benefícios se centram na utilização da Inteligência Artificial como ferramenta de otimização do tempo e dos processos de recrutamento para uma melhor correspondência entre candidatos e vagas (Relatório de Tendências de RH 2023, Deloitte). Também contribui para o desenvolvimento da experiência do colaborador (por exemplo, com a utilização de *Chatbots* de apoio dos recursos humanos e no aceleramento ao acesso das informações).

Além do aumento da eficiência e rapidez de serviços, também pode reduzir de custos face aos processos tradicionais. Oferecer formações personalizadas para colmatar eventuais lacunas no conhecimento dos colaboradores.

Os desafios são a falta de conhecimento de como a Inteligência Artificial pode ser usada e os seus benefícios, e consequentemente a falta de formação adequada para os profissionais na área da Gestão de Recursos Humanos (Fernandes & Ferreira, 2021). A preocupação com a ética e a privacidade dos dados, e a resistência à mudança das culturas organizacionais. Também se observou preocupação acerca da eventual substituição de alguns postos de trabalhos a favor da Inteligência Artificial, e uma resistência e defesa de que a Inteligência Artificial poder ser utilizada para complementar processos e tarefas e não substituir dada a importância de características como a empatia e outras *soft-skills*. O capital humano, é um dos ativos mais valiosos nas organizações e determinante para a sua diferenciação, independentemente do negócio e sector de atuação. Segundo Lopes *et al.* (2003), a implementação de ferramentas de Inteligência Artificial provocará sempre uma mudança no *status quo* da organização. Esta perspetiva de mudança pode ter um impacto negativo ou positivo do ponto de

vista dos colaboradores, logo, sendo que estes são os principais intervenientes, é de extrema importância que as suas opiniões sejam levadas em conta. A falta de compreensão emocional é uma limitação significativa da Inteligência Artificial, e que tem uma grande influencia na gestão do capital humano na área da Gestão de Recursos Humanos. Neste contexto, a Inteligência Artificial não compreende aspetos da vida humana, nem pode tomar decisões criativas ou baseadas na empatia e na compaixão, *soft-skills* que são essenciais na gestão de pessoas, principalmente em contexto complexos e que necessitam de uma liderança emocionalmente inteligente.

Outra preocupação é acerca da ética, tal como a nível internacional, existem preocupações sobre a privacidade dos dados dos colaboradores e a necessidade de garantir que as decisões baseadas em IA sejam justas e transparentes.

Em Portugal, a adoção da Inteligência Artificial na Gestão de Recursos Humanos continua a crescer, impulsionada por tendências que procuram aumentar a eficiência e a competitividade das empresas. Estudos recentes, como os da Randstad e da Cegoc com a Neves de Almeida *HR Consulting*, indicam que a IA é vista como uma oportunidade para melhorar processos de recrutamento, otimizar tarefas administrativas e personalizar benefícios e formação para colaboradores. A IA facilita a gestão de dados e ajuda a encontrar padrões de comportamento e de *skills*, promovendo decisões mais informadas e estratégias de retenção mais eficazes.

A Inteligência Artificial contribui para um ambiente de trabalho mais ágil e flexível, ajustando-se à realidade laboral flexível que valoriza o equilíbrio entre a vida pessoal e a profissional. Segundo o estudo da Randstad, mais de 50% dos colaboradores consideram que a IA poderá impulsionar o desenvolvimento de suas carreiras, o que sinaliza uma expectativa positiva em relação ao impacto da tecnologia no futuro do trabalho.

Ainda assim, as empresas portuguesas enfrentam desafios relacionados com a adaptação organizacional, incluindo a necessidade de requalificação dos trabalhadores e a gestão ética dos dados. Um contexto que exige investimentos contínuos em formação e um equilíbrio entre inovação tecnológica e a ética, ou seja, o respeito pela privacidade e bem-estar dos colaboradores. Fontes como o *Human Resources Portugal* sublinham a importância de uma abordagem responsável e transparente na integração da IA para garantir que os avanços tecnológicos beneficiem tanto as empresas quanto os trabalhadores.

1.5.1. A Inteligência Artificial Relativamente aos Profissionais de RH

Referido anteriormente, a aplicação da Inteligência Artificial (IA) nos Recursos Humanos em Portugal tem como principais impactos a otimização de processos e o suporte à tomada de decisões estratégicas, especialmente nas áreas de Recrutamento e Seleção, na Gestão de Desempenho e na Retenção de Talentos. Organizações e *startups* começam a adotar a ferramenta para automatizar processos, criar ambientes de trabalho mais inclusivos e inteligentes, com expectativa de um futuro onde a IA, contribua para o desenvolvimento de políticas inovadoras na gestão de pessoas. Esta adoção nos departamentos de Recursos Humanos tem trazido ganhos significativos em termos de eficiência, precisão e de otimização na execução de processos de trabalho, interno e externo.

Nos casos de processos internos, a Inteligência Artificial, otimiza os processos mais burocráticos e automatiza as tarefas rotineiras permitindo aos profissionais de Recursos Humanos concentrarem-se em atividades de maior valor estratégico, e aumentar a sua produtividade (Ferreira, 2023). Outro benefício significativo da Inteligência Artificial nos Recursos Humanos está na monitorização do desempenho dos colaboradores. Com a análise de dados, os gestores podem tomar decisões mais informadas sobre a satisfação e o desempenho das suas equipas, contribuindo para a redução da rotatividade de pessoal (Ferreira, 2023). A automatização do processamento salarial também tem sido um ponto de destaque, com sistemas baseados em Inteligência Artificial que detetam e corrigem erros automaticamente, utilizando dados históricos e algoritmos de aprendizagem automática (Ferreira, 2023).

Nos processos externos, nomeadamente Recrutamento e Seleção, a IA uma triagem de currículos mais objetiva. Pois ao focar-se nas competências relevantes para as vagas, a tecnologia permite reduzir o tempo gasto na tarefa e eliminar a subjetividade inerente à forma como a seleção é feita tradicionalmente (Ferreira, 2023). Facilita a integração de novos colaboradores nos *Onboardings*, automatizando tarefas administrativas, como a verificação de documentos e de credenciais de acesso. Ferramentas como *Chatbots* auxiliam estes processos, respondendo a dúvidas e fornecendo informações importantes aos recém-contratados de forma imediata (Ferreira, 2023).

Ricardo Parreira, *CEO* da *PHC Software*, na XXVI Conferência *Human Resources*, sublinhou que a Inteligência Artificial vai mudar para sempre a forma como o trabalho é pensado. Segundo ele, esta tem o potencial de ampliar as capacidades humanas, permitindo que as pessoas realizem as suas tarefas com maior rapidez e maior qualidade. Parreira destacou a criação da assistente de gestão inteligente pela PHC Software, que exemplifica o impacto revolucionário da Inteligência Artificial no local de trabalho. Com esta tecnologia, as empresas podem aumentar a sua eficiência e a sua produtividade, enquanto capacitam os seus colaboradores (Martins, 2023). Os departamentos de

Recursos Humanos têm um papel fundamental neste novo paradigma. Para os gestores de pessoas, o desafio reside em liderar a adoção da Inteligência Artificial, ensinando as suas equipas a utilizar eficazmente a tecnologia, formulando as perguntas certas e integrando a Inteligência Artificial nos fluxos de trabalho diários. Dominar estas ferramentas, os profissionais de Recursos Humanos podem alcançar novos patamares de eficácia, desempenhando um papel ainda mais estratégico no desenvolvimento do talento interno (Martins, 2023).

Outros estudos internacionais reforçam esta visão otimista no contexto português. Uma pesquisa do *MIT Economics Research*, de março de 2023, revelou que o *ChatGPT,* permite a realização de tarefas 37% mais rápido e com 20% mais qualidade. Um estudo da *Harvard Business School*, de setembro de 2023, confirmou um aumento de 25% na velocidade de execução das tarefas e uma melhoria de 40% na qualidade, mostrando o impacto real da Inteligência Artificial nos processos organizacionais (Martins, 2023).

Embora as vantagens da Inteligência Artificial sejam inegáveis, persistem receios entre os profissionais e os candidatos. De acordo com um estudo do *ManpowerGroup de 2023*, 38% dos profissionais demonstraram desconforto com a ideia das suas candidaturas serem analisadas exclusivamente por IA, sem interação humana. Mostrando que, apesar dos avanços tecnológicos e dos benefícios da IA, uma das limitações da tecnologia é o impacto na falta de compreensão emocional do sistema na gestão do capital humano, que é muito valorizado nos processos de recrutamento (Patrício, 2023). As soft skills, como empatia e compaixão, são essenciais para uma liderança eficaz nas organizações e departamentos de GRH, e são aspectos que dificilmente a IA não consegue substituir. Por isso, é fundamental que as organizações considerem as percepções dos colaboradores ao implementar essas tecnologias, além de abordarem questões éticas e legais para garantir um uso responsável e justo da IA.

Outro ponto importante é o impacto da Inteligência Artificial na promoção da diversidade e inclusão nos processos de recrutamento. Os algoritmos deverão estar preparados para se focar nas competências e requisitos técnicos, técnicos dos profissionais promovendo um processo justo. Um exemplo a nível internacional de alerta para a necessidade de monitorizar e ajustar constantemente os algoritmos, garantindo equidade (Patrício, 2023), foi o da Amazon, onde um sistema de Inteligência Artificial perpetuou preconceitos contra as mulheres. Apesar dos benefícios da Inteligência Artificial, há aspetos do recrutamento e da gestão de pessoas que requerem uma interação humana direta. Fernando Matos, da *Closer Consulting*, adverte que a adequação cultural de um candidato e a empatia, por exemplo, não podem ser completamente avaliadas por uma máquina, o que reflete a necessidade

de uma abordagem ética e ponderada na aplicação da Inteligência Artificial nos processos de Recursos Humanos (Patrício, 2023).

1.6. Considerações Éticas

A ética, derivada do grego *éthos* (costume), e refere-se ao conjunto de normas e valores que orientam o comportamento humano de forma a promover o bem-estar social.

No contexto da Inteligência Artificial, a ética assume um papel central, à medida que essa tecnologia se integra cada vez mais profundamente nas atividades humanas. A Inteligência Artificial, por si só, não possui uma ética própria, tratando-se apenas uma ferramenta desenvolvida e aplicada por seres humanos. Cabe à sociedade estabelecer normas que garantam o uso responsável e benéfico da Inteligência Artificial, preservando os direitos individuais e os coletivos (Tiziano, 2023; Zendesk, 2024) dos indivíduos.

As questões éticas na utilização da Inteligência Artificial na área de Gestão de Recursos Humanos, envolvem preocupações com a privacidade, transparência, equidade e impacto na relação de trabalho e no bem-estar dos colaboradores.

A Inteligência Artificial em GRH, depende do consumo e tratamento de grandes volumes de dados sobre os colaboradores, incluindo informações pessoais e profissionais. As organizações, em conformidade com o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (GDPR) na União Europeia, devem pedir consentimento aos colaboradores para o processamento dos dados pessoais em ferramentas/softwares baseados no uso de IA e garantir que estes dados sejam tratados de forma segura e que a privacidade seja preservada. Questões como "Quem tem acesso a esses dados?" e "Como as informações são armazenadas?" devem ser respondidas para garantir a confiança dos consumidores e dos serviços (Zendesk, 2024).

Das atuais ferramentas de IA usadas por exemplo para o Recrutamento e Seleção apresentam falhas, muitas vezes associadas não só à proteção e segurança dos dados, mas ao viés algorítmico. Os algoritmos podem, inadvertidamente, perpetuar ou até aumentar preconceitos se forem influenciados com requisitos tendenciosos. Na área da gestão de Recursos Humanos, tal fator pode afetar a diversidade e a inclusão dos colaboradores e inclusive a inserção da organização no mercado de trabalho, favorecendo determinados perfis e prejudicando minorias. A realização de auditorias regulares, pode mitigar e assegurar que as empresas que recorrem à tecnologia integrada nos seus softwares, não discriminem os colaboradores. promovendo a diversidade nos conjuntos de dados e a transparência no funcionamento dos algoritmos (Tiziano, 2023). Contudo, uma das vantagens da

Inteligência Artificial é o facto de ser concebida para cumprir determinadas especificações que podem ser benéficas e bastante inclusivas.

A automação de processos de GRH pode levar a uma redução nas interações humanas e causar uma sensação de despersonalização do ambiente de trabalho e as ferramentas de monitorização de desempenho automatizadas podem ser interpretadas como invasivas, afetando o bem-estar emocional dos colaboradores. Para promover uma implementação ética, é importante que as ferramentas de IA respeitem o espaço pessoal dos colaboradores e que decisões automatizadas sejam complementadas por uma supervisão humana.

A ética na Inteligência Artificial é um tema complexo, que exige uma abordagem multidisciplinar e colaborativa entre diversas entidades, governamentais, organizacionais, entre outras. Relativamente à área da Gestão dos Recursos Humanos, requer uma abordagem cuidadosa para garantir que as ferramentas automatizadas pela tecnologia promovam um ambiente de trabalho justo, seguro e inclusivo. As organizações devem estar atentas e avaliar os impactos das suas implementações assegurando o cumprimento das devidas regulamentações, e preservando a confiança e o bem-estar dos colaboradores. A adoção de tecnologias de Inteligência Artificial deve considerar o impacto sobre os direitos dos indivíduos na sociedade, priorizando a segurança, a transparência e o uso responsável dos dados garantindo que a Inteligência Artificial contribua para o progresso social e económico sem comprometer valores éticos fundamentais. A ética é um aspeto crucial no desenvolvimento e na aplicação da Inteligência Artificial (Tiziano, 2023).

2. Enquadramento Metodológico

Uma investigação é um processo sistemático e rigoroso de pesquisa pelo conhecimento, que envolve a recolha, a análise e a interpretação de dados para responder a perguntas específicas ou para explorar acontecimentos pouco conhecidos (Gil, 2002). Uma investigação pode ser dividida em três categorias: investigação quantitativa, investigação qualitativa e investigação mista (Yin, 1989).

Uma investigação quantitativa, é fundamentada em dados numéricos e em métodos estatísticos para estabelecer relações e generalizar resultados (Creswell, 2014). A investigação qualitativa aprofunda experiências, perceções e significados atribuídos pelos participantes a determinados acontecimentos (Santos, 2016). A investigação qualitativa aprofunda experiências, perceções e significados atribuídos pelos participantes a determinados acontecimentos. De acordo com Denzin e Lincoln (2018), este tipo de investigação permite uma compreensão profunda do contexto social e cultural, sendo ideal para situações onde o comportamento humano e as interações são centrais para o estudo. Por fim, uma investigação mista, combina elementos da investigação quantitativa e qualitativa, possibilitando uma análise mais detalhada.

No presente estudo, utilizou-se uma abordagem qualitativa, o objeto de estudo foi a entrevista estruturada. De seguida, faz-se a Caracterização da Amostra, apresenta-se a Técnica de Recolha de Dados e a Validade do Estudo.

2.1. Caracterização da Amostra

A amostra é composta por dez participantes (Tabela 1), que desempenham funções na área da Gestão de Recursos Humanos, seis são grandes empresas e quatro são médias empresas. A angariação dos entrevistados foi realizada a partir de plataformas online. Procurou-se garantir a representatividade área da Gestão de Recursos Humanos, recorrendo a profissionais com diferentes cargos e em contextos empresariais diversos, para que fosse possível obter informação para uma análise comparativa acerca dos desafios, benefícios e perceções associados à adoção da Inteligência Artificial em diferentes contextos organizacionais. A abordagem, permitiu recolher dados para a realização de uma análise comparativa das referidas organizações e perceber se recorrem ou não à Inteligência Artificial nas suas práticas de Gestão de Recursos Humanos e como a sua dimensão pode ou não influenciar a sua adoção. Os setores envolvidos nesta investigação são das áreas da Indústria Transformadora, da Saúde, dos Seguros, da Administração Pública, do Setor Automóvel, da Consultoria, dos Recursos Humanos e dos Serviços Digitais.

Tabela 1 – Dados dos Entrevistados

Entrevistados	Idade	Género	Função	Setor
E1	29	F	Responsável de RH	Indústria Transformadora
E2	44	F	Diretora de RH	Saúde
E3	39	F	Responsável de RH	Automóvel
E4	35	F	Técnico de RH	Automóvel
E5	38	M	Responsável de RH	Consultoria e Gestão de Riscos
E6	48	F	Diretora de RH	Indústria Transformadora
E7	26	F	Técnico de RH	Serviços Digitais
E8	33	F	Formação e Desenvolvimento	Seguros
E9	25	M	Técnico de RH	Administração Pública
E10	28	F	Técnico de RH	Consultoria em RH

Os participantes entrevistados apresentam diferentes proficiências e anos de atividade profissional em cargos dentro da área dos Recursos Humanos. Entre eles, estão três Responsáveis de Recursos Humanos (participantes E1, E3 e E5) e dois Diretores de Recursos Humanos (participantes E2 e E6), um profissional na área da Formação e Desenvolvimento (participante E8) e quatro Técnicos de Recursos Humanos (participantes E4, E7, E9 e E10).

Em termos de uso de Inteligência Artificial, três dos setores participantes já utilizam a ferramenta, sendo eles da área dos Seguros, da Administração Pública, e da Consultoria em RH (participantes E8, E9, E10, respetivamente) nos processos de Gestão de Recursos Humanos enquanto sete setores, das áreas Indústria Transformadora, Saúde, Automóvel, Consultoria e Gestão de Riscos e Serviços Digitais (participantes E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7), ainda não adotaram o uso da tecnologia.

2.2. Técnica de Recolha de Dados

A técnica de recolha de dados utilizada neste estudo para captar as perceções dos profissionais de Recursos Humanos sobre o impacto da Inteligência Artificial nas práticas da Gestão de Recursos Humanos, foi a entrevista estruturada.

As entrevistas foram realizadas no formato online e tiveram a duração média entre 15 e 20 minutos. Todos os participantes foram informados sobre o propósito da pesquisa em contexto académico, garantindo-lhes o anonimato e confidencialidade das suas respostas. Em conformidade com as normas jurídicas relativas à proteção de dados, solicitou-se o consentimento para a gravação de áudio das entrevistas, facilitando a análise posterior dos dados. Por motivos de confidencialidade, as entrevistas foram transcritas, contudo não integram o conjunto de anexos deste estudo, apenas são divulgados excertos com citações dos entrevistados.

Com as entrevistas, responderam-se aos objetivos pesquisa: identificação das perceções dos profissionais de diferentes setores, para perceber se a IA está ou não a ser integrada na área da Gestão de Recursos Humanos, compreensão dos benefícios e os desafios apontados por cada participante acerca da utilização da ferramenta e a análise da diferença dos processos. Abordaram-se os temas do Recrutamento e Seleção, a Avaliação e Desempenho, a Gestão de Talento e as Implicações Éticas.

O objeto de estudo foi o Guião de Entrevistas geral, que é composto por dois guiões distintos (Guião 1, Anexo A e Guião 2, Anexo B). O primeiro Guião (Anexos A), referente às empresas que não recorrem à Inteligência Artificial, foi estruturado em duas partes. Na primeira parte aborda-se o contexto dos entrevistados e a segunda parte trata as questões relacionadas com a não utilização da Inteligência Artificial. Procurou-se perceber os motivos da não adoção de ferramentas de IA nos processos de GRH, os fatores que influenciam esta decisão e as perspetivas futuras.

O segundo Guião (Anexos B), referente às empresas que recorrem à Inteligência Artificial é composto por seis partes. Na primeira parte é exposto o contexto dos entrevistados, as restantes partes abordam os temas: Transformação Digital dos Processos de GRH, o Impacto da IA no R&S, o Impacto da IA na Avaliação de Despenho e na Gestão de Talento, e as Implicações e Riscos.

A Tabela de Operacionalização (Tabela 2), permite garantir que as respostas obtidas durante as entrevistas são consistentes com os objetivos da pesquisa e que contribuam para uma compreensão abrangente das transformações provocadas pela Inteligência Artificial nas práticas da Gestão de Recursos Humanos. Esta sintetiza e relaciona os conceitos teóricos explorados na revisão da literatura, as dimensões formuladas a partir dos dados recolhidos de forma a garantir uma análise coerente e aprofundada sobre como a IA está a ser integrada, ou não, nas práticas de GRH, e as questões práticas investigadas nas entrevistas.

Tabela 2 – Operacionalização dos Conceitos

Conceito	Dimensão	Questões
Impacto da Inteligência Artificial nas práticas da Gestão de Recursos Humanos	Transformação Digital dos Processos de Gestão de Recursos Humanos	1. A sua empresa utiliza ferramentas/ softwares de Inteligência Artificial? Se sim, pode descrever quais? 2. Por que motivo a empresa ainda não adotou ferramentas de Inteligência Artificial nos processos de Gestão de Recursos Humanos?
		1. Quando começaram a implementar o uso da Inteligência Artificial?

		2. Quais os principais fatores que influenciam essa decisão? (Ex: custo, complexidade, falta de conhecimento, entre outros)
		1. Quais foram as principais motivações para a implementação da Inteligência Artificial? 2. A empresa considera que a utilização de Inteligência Artificial nos processos de Recursos Humanos poderá ser benéfica no futuro? Se sim, em que áreas poderia trazer mais valor?
		1. Que objetivos esperam alcançar com o uso da Inteligência Artificial? 2. Em caso negativo, por que não considera a Inteligência Artificial uma solução viável?
Impacto da Inteligência Artificial no Recrutamento e Seleção	Utilização da Inteligência Artificial no Recrutamento e Seleção	1. Como a Inteligência Artificial tem sido utilizada nos processos de recrutamento e seleção? 2. Quais são os principais desafios que a empresa acredita que enfrentaria ao implementar Inteligência Artificial nos processos de Recursos Humanos? Como lidariam com esses desafios?
		1. Quais são os desafios ou dificuldades na utilização da Inteligência Artificial no recrutamento e seleção? 2. A empresa já considerou realizar um estudo de viabilidade para a implementação da Inteligência Artificial nos processos de Recursos Humanos?
Impacto na Avaliação de Desempenho	Utilização da Inteligência Artificial na Avaliação de Desempenho e Gestão de Talento	1. Quais ferramentas de Inteligência Artificial são utilizadas para a Avaliação de Desempenho? 2. Qual a visão da empresa sobre o impacto da Inteligência Artificial na Gestão de Recursos Humanos no futuro?
Implicações Éticas e Riscos	Privacidade, Segurança de Dados e Imparcialidade	1. A empresa garante a privacidade dos dados dos funcionários durante o uso da Inteligência Artificial? 2. Existem receios específicos relacionados à privacidade e segurança de dados na implementação da Inteligência Artificial?

		1. Como a empresa verifica e/ou corrige vieses nos algoritmos de Inteligência Artificial? 2. Que estratégias poderiam ser adotadas para evitar vieses nos processos de recrutamento com Inteligência Artificial?
Futuro da Inteligência Artificial na Gestão de Recursos Humanos	Visão sobre o Futuro da Inteligência Artificial	1. Quais são os maiores benefícios da utilização de Inteligência Artificial? 2. A empresa sente alguma pressão da concorrência para adotar Inteligência Artificial nos processos de Recursos Humanos?

2.3. Validade do Estudo

Segundo Santos (2016), não existem normas estabelecidas para avaliar a validade ou autenticidade das conclusões de um estudo qualitativo, pois estes baseiam-se em critérios subjetivos e interpretativos. A validade do estudo qualitativo, refere-se à credibilidade e à precisão com que os resultados representam a realidade estudada, respeitando as interpretações dos participantes e o seu contexto específico.

Na pesquisa qualitativa, a validade é abordada em termos de credibilidade, confiabilidade, transferibilidade e confirmabilidade (Guba & Lincoln, 1994). Estes conceitos correspondem a uma adaptação dos critérios de validade quantitativa para o contexto qualitativo. A validade de uma pesquisa, permite conclusões mais confiáveis e detalhadas sobre o contexto investigado, assegurando que a pesquisa cumpre seu objetivo de explorar as experiências e as perspetivas dos participantes de forma autêntica.

Neste sentido, o presente estudo procurou manter a credibilidade e a consistência da informação dos entrevistados através citações utilizadas. Ainda que as perceções variem entre entrevistados, identificaram-se padrões durante as entrevistas, reforçando a confiabilidade dos dados. Esta consistência da informação ocorre devido às experiências profissionais semelhantes dos participantes, por trabalharem em contextos e funções semelhantes nas suas organizações.

3. Análise e Discussão de Resultados

3.1. Análise de Resultados

Neste capítulo, é feita a apresentação e a análise, dos resultados obtidos nas entrevistas. Como referido anteriormente, as entrevistas, tiveram como objetivo identificar as perceções dos profissionais de diferentes setores, e se esta está ou não a ser integrada na área da Gestão de Recursos Humanos, compreender os benefícios e os desafios apontados por cada participante acerca da utilização da ferramenta e analisar a diferença dos processos.

As análises dos resultados das entrevistas revelaram *insights* ricos sobre o uso da Inteligência Artificial nas práticas de Gestão de Recursos Humanos. Estes resultados, agrupam os conceitos apresentados na Tabela de Operacionalização (Tabela 2): Impacto da Inteligência Artificial nas práticas da Gestão de Recursos Humanos (influência da transformação digital nos processos de GRH), Impacto da IA no Recrutamento, Impacto na Avaliação de Desempenho (na gestão de talento), Implicações Éticas e Riscos (privacidade, segurança de dados e imparcialidade), e o Futuro da Inteligência Artificial na GRH.

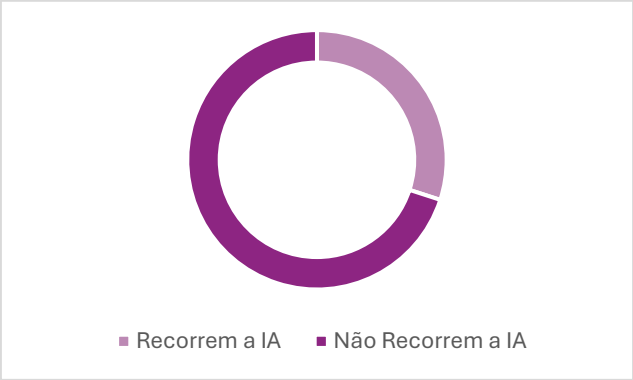
Impacto da IA nas práticas da Gestão de Recursos Humanos

As entrevistas evidenciaram uma distinção clara entre as perceções dos profissionais de organizações que utilizam IA, daqueles que ainda não a adotaram.

As entrevistas revelaram que os sete setores, das áreas Indústria Transformadora, Saúde, Automóvel, Consultoria e Gestão de Riscos e Serviços Digitais (participantes E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7), ainda não adotaram o uso da IA. E que os três setores da área dos Seguros, da Administração Pública, e da Consultoria em RH (participantes E8, E9, E10, respetivamente) recorrem à ferramenta em alguns processos de Gestão de Recursos Humanos.

No estudo, os resultados mostram que são menos as empresas que não usam a IA, comparativamente às que usam (Gráfico 1). Do mesmo estudo, observou-se que as empresas que recorrem à ferramenta, são da opinião que o impacto desta tecnologia é positivo, e de aplicação variada. Acrescenta-se que a implementação da Inteligência Artificial nas empresas entrevistadas está alinhada com a procura por eficiência e inovação nos processos de Recursos Humanos, com um foco particular na formação e no recrutamento. A adoção relativamente recente destas ferramentas destaca a crescente aceitação e a necessidade de modernização dentro de cada setor.

***Gráfico 1* –** Empresas que recorrem a IA e as que não recorrem a IA



Como referido, as empresas que já integram IA nos seus processos e atividades de Recursos Humanos tais como Recrutamento e Seleção, Formação e na Gestão Administrativa, tem uma perceção positiva da ferramenta. Destacam melhorias na eficiência e na capacidade analítica dos processos de trabalho.

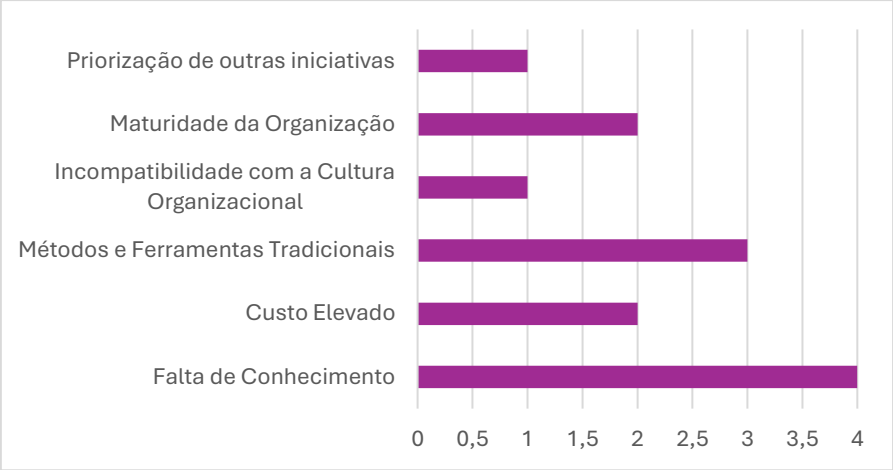
Para otimizar o desenvolvimento das competências dos colaboradores, exemplos de aplicações usadas pelos participantes (entrevistado E8), na preparação de formações, incluem o *ChatGPT* e *Gemini*: "Sim, já utilizamos ferramentas de Inteligência Artificial (…) a empresa é um mundo (…) dentro dos Recursos Humanos, posso falar na área da formação, já utilizamos e bastante, desde o *ChatGPT*, ao *Gemini*, a uma plataforma que nos faz vídeos com recurso à Inteligência Artificial".

Os entrevistados E9 e E10, mencionam a utilização da IA em processos internos, nomeadamente no processamento de vencimentos e faturações, nos processos de Recrutamento e Seleção, com foco na triagem curricular: "Sim, já utilizamos Inteligência Artificial em alguns processos como é o caso de alguns processos internos, nos vencimentos e nas faturações (…)" (entrevistado E9). Enquanto o participante E10, refere que "(...) utilizamos Inteligência Artificial em algumas áreas, nomeadamente nos processos de Recrutamento e Seleção (…) triagem curricular, onde são identificados os perfis mais alinhados com a vaga (…) temos um *Chatbot* que interagem com o candidato de forma atirar dúvidas no início do processo e a agendar as entrevistas iniciais".

Por outro lado, das organizações entrevistadas que não recorrem à IA (Anexo A/ Guião 1, Tabela 2), as perceções sobre o tema são variadas. A maioria dos participantes (E1, E2, E4, E7) revelou que predomina a falta de conhecimento face à Inteligência Artificial e a sua utilização no contexto laboral, ainda que com reconhecimento da vantagem de agilizar procedimentos (E1). De seguida, também se observou em dois participantes (E5, E6), que a preferência reside em manter os métodos e as ferramentas tradicionais de trabalho por serem mais eficazes, pela eventual complexidade de integração com os sistemas existentes (E4), ou pela incompatibilidade com a cultura organizacional.

Por exemplo, o participante entrevistado E6, referiu que "... os nossos métodos tradicionais continuam a ser eficazes. Valorizamos muito o toque humano em todos os processos de Recursos Humanos (…) a decisão tem sido influenciada pela necessidade de uma análise mais profunda sobre como a Inteligência Artificial vai ter impacto nas nossas operações."

Gráfico 2 – Principais fatores para a não adesão de IA

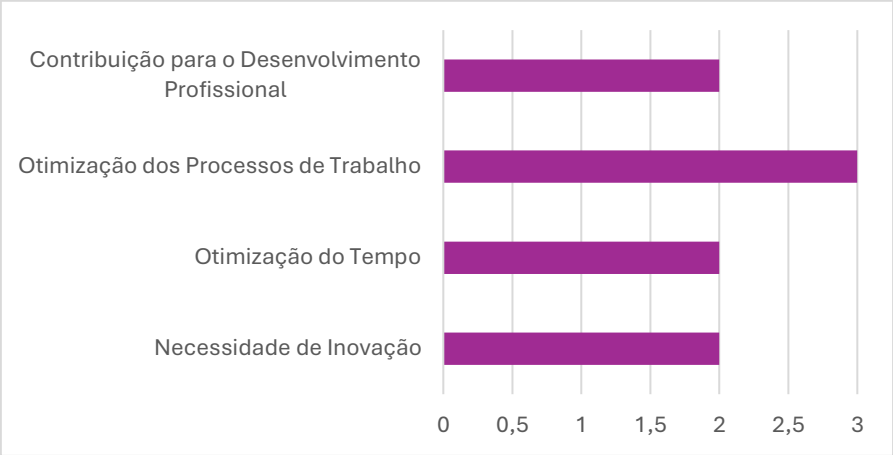


Também foi abordada pelos participantes a relação com a maturidade da empresa (E2), a priorização de outras iniciativas estratégicas (E4), ou a relação com o custo elevado da tecnologia (E4, E7) (Gráfico 2). Por exemplo, o participante E4, partilhou que: "ainda não adotamos ferramentas de Inteligência Artificial porque estamos num momento de priorizar outras iniciativas estratégicas (…) os principais fatores que influenciam esta decisão é o custo elevado da tecnologia, a complexidade da integração com os sistemas existentes e talvez a falta de conhecimento dentro da equipa". E o participante E7, referiu que "... um dos motivos diria que é o custo e a falta de conhecimento especializado".

No conjunto da amostra de participantes entrevistados, observou-se também que as motivações e as necessidades que impulsionaram a adesão e não adesão da Inteligência Artificial são diferentes. As empresas que recorrem à IA, são motivadas pela eficiência e inovação que a ferramenta traz e pela necessidade de otimizar processos repetitivos. (Gráfico 3). Por exemplo participante E8, considerou a ferramenta positiva, pela contribuição na otimização do tempo e no enriquecimento das suas tarefas. O participante E9, referiu que "independentemente de sermos uma entidade pública, estamos muito direcionados para a inovação (…) recolhemos informação a nível das unidades que incorporam a empresa e que tem trabalho muito mecânico e repetitivo e o que é que eles sugeriam que pudesse ser abraçado pela Inteligência Artificial". O participante E10, destaca necessidade da otimização do tempo e recursos: "uma das principais motivações foi a necessidade de otimizar tempo e recursos (…)

recebemos uma quantidade elevada de candidaturas e percebemos que precisávamos de ajuda para filtrar e identificar os candidatos".

Gráfico 3 – Principais motivações para a adesão da IA nas organizações



A empresas que não adotaram a Inteligência Artificial, têm motivações diferentes. Nem todos os participantes, se mostraram recetivos (entrevistado E1 e E3), à integração da ferramenta no dia-a-dia, contudo afirmam algumas vantagens, referindo que: "é algo que nunca falámos e não temos conhecimento específico e concreto para abordar o tema e afirmar se seria positivo ou negativo ou em que processos a poderíamos utilizar. É de facto um tema que deveria de ser mais divulgado e abordado". O entrevistado E3 referiu que: "de futuro poderá fazer sentido nomeadamente na área de processamento de salários, muito embora tenha desconhecimento como tal se poderia concretizar."

Outros participantes, mostraram-se mais recetivos (entrevistados E2, E4, E5 e E7), à integração da IA em processos de trabalho, nomeadamente no Recrutamento e Seleção (otimização da triagem de currículos) e no Processamento Salarial, para a Retenção de Talentos (entrevistados E4 e E5) através de planos de carreira personalizados e às vantagens da otimização do tempo em tarefas repetitivas.

O entrevistado E2, refere a utilidade da IA, no processo de Recrutamento: "(...)em processos de recrutamento, para a validação de um elevado número de candidatos e assim, reduzir o tempo de resposta" e o participante E4, referiu que "(...) a empresa reconhece que a Inteligência Artificial pode trazer benefícios, à medida que a tecnologia se torna mais acessível. A área do Recrutamento e Seleção seria das primeiras a ser pensada, pelo simples facto de otimizar o processo de triagem dos candidatos (…) acreditamos que poderia também ajudar na Gestão de Talentos, prevendo as necessidades de desenvolvimento de cada colaborador". O participante E5, destaca a personalização e desenvolvimento dos planos de carreira para a retenção de talentos: "(...) no futuro a Inteligência Artificial poderá ser muito útil (…) principalmente no Recrutamento e Seleção, com a triagem de currículos (…) e também,

no desenvolvimento de planos de carreira, serem mais personalizados e assim melhorar a retenção de talentos e aumentar o compromisso por parte dos colaboradores."

Os entrevistados que adotaram a IA, revelaram que tem vindo a alcançar os seus objetivos (entrevistados E8, E9, E10), face à integração da tecnologia nas práticas de Gestão de Recursos Humanos. A utilização bem-sucedida da IA, ofereceu maior eficiência operacional, redução de recursos na execução de tarefas e a melhoria da experiência dos colaboradores, e dos candidatos. O entrevistado E8, referiu: "atualmente conseguimos desenvolver muito mais os temas, ter uma visão mais abrangente sobre as ideias que pretendemos desenvolver" e o participante E9, destaca: "criar mais eficiência, fazer com menos recursos e chegarmos a um maior nível de produtividade (…) rapidez e facilitação (…) minimizar as dificuldades dos trabalhadores". E o participante E10, menciona "já conseguimos alcançar uma maior eficiência no tempo de resposta aos candidatos (…) talvez a longo prazo seja melhorar a experiência do candidato nos processos, tornando o processo mais fluido".

Impacto da Inteligência Artificial no Recrutamento e Seleção

Relativamente ao Impacto da IA no Recrutamento e Seleção, constatou-se que a utilização da ferramenta no referido processo representa uma mudança significativa na forma como as organizações identificam e selecionam potenciais talentos. Uma perspetiva que indica a necessidade de otimizar e de responder à complexidade inerente aos processos tradicionais. As respostas dos entrevistados E9 e E10 dão *insights* sobre como a Inteligência Artificial está a ser implementada e as possíveis implicações. Entrevistado E9: "é algo que já estamos a trabalhar para aplicar, queremos centralizar todas as fases do recrutamento, que na função pública, é um processo demorado, mais massivo (…) a Inteligência Artificial ia ajudar muito nos processos de contratação".

O entrevistado E10 referiu que: "nós usamos a Inteligência Artificial principalmente para a triagem de currículos e a correspondência entre as qualificações dos candidatos e os requisitos de cada vaga (…) notamos uma grande mudança, o processo torna-se mais rápido e conseguimos focar-nos mais nas fases seguintes do processo".

O entrevistado E10 destaca ainda, um desafio significativo que é a necessidade de garantir a diversidade de candidatos que possam agregar valor à empresa. Um comentário que ponta uma limitação comum da Inteligência Artificial, a dificuldade em captar as competências interpessoais e a diversidade de experiências dos candidatos: "um dos desafios é garantir que as ferramentas de IA não excluam candidatos com perfis 'diferentes', mas que possam fazer diferença na empresa (…) a IA tende a ser muito objetiva, não consegue captar o lado humano, as competências interpessoais".

Quanto aos desafios sentidos que as empresas enfrentariam ao implementar a Inteligência Artificial em processos de Recursos Humanos, o foco direcionou-se para temas como a mudança de cultura organizacional, a integração tecnológica em processos ainda tradicionais e a adaptação por parte dos colaboradores. Os entrevistados, E1, E3, E6 e E7, destacaram a resistência à mudança como um dos principais desafios. Participante E1: "seria um grande desafio, na mudança de mentalidade e acreditação dos processos e mostrar as suas vantagens." O participante E3, refere: "o principal desafio seria primeiro aprender uma nova forma de trabalhar e depois a resistência que este tipo de mudança (...) como iríamos lidar com esse desafio? Como em tudo na vida, com resiliência e comunicação." E o participante E6 e E7, respetivamente: "a adaptação por parte dos colaboradores"; "o principal desafio seria integrar a Inteligência Artificial de forma gradual e que não afete negativamente a cultura da empresa (…) garantir que todos os colaboradores se sintam à vontade com as novas ferramentas".

Considerando as observações apresentadas com base nas entrevistas, nenhuma das empresas envolvidas no estudo realizou ainda um estudo de viabilidade, ou projeta realizar. Tal deve-se ao facto de algumas destas empresas, ainda estarem a avaliar o potencial e a relevância desta tecnologia nos processos de Recursos Humanos ou terem métricas credíveis.

Impacto na Avaliação de Desempenho (Avaliação de Desempenho e Gestão de Talento)

Quanto à utilização da IA e o Impacto na Avaliação de Desempenho e na Gestão de Talento, observou-se uma evolução significativa na forma como as empresas controlam e desenvolvem os colaboradores. O entrevistado E9 referiu: "estamos a trabalhar no Sistema de Avaliação de Desempenho, onde temos todos os dados dos colaboradores e o objetivo é utilizar apenas uma ferramenta (…) todos os passos a serem feitos num só, através de uma aplicação". Nesta citação, observa-se aqui uma necessidade de rapidamente centralizar um do processo de avaliação, uma abordagem integrada que simplifica o acesso e a análise das informações dos colaboradores.

Ainda à cerca das empresas que utilizam a Inteligência Artificial, a sua visão acerca do futuro da ferramenta é positiva. Os entrevistados reconhecem que esta terá um papel cada vez mais relevante, especialmente em tarefas repetitivas e rotineiras, permitindo o seu aceleramento e por sua vez a otimização do tempo e dos recursos. Por exemplo, o participante E9, acredita "que a Inteligência Artificial vem dar mais tempo, relativamente a certas tarefas, vamos ganhar tempo em contrapartida ganhamos para outras matérias (…) os Recursos Humanos vão começar a olhar para outras temáticas que em alguns departamentos e alguma empresas estão esquecidos nomeadamente naquilo que é o bem-estar dos trabalhadores".

Com tudo, destaca-se a preocupação pela substituição dos empregos pela IA, o entrevistado E8, expressou " (...) digo aos meus formandos 'vocês aproveitem enquanto eu estou aqui na sala a falar

convosco porque muito provavelmente daqui a uns tempos vão ter um robô a falar por mim' (…) a maior preocupação acaba por ser a substituição em massa de algumas atividades que são desenvolvidas pelos seres humanos (…) em muitas tarefas, ditas rotineiras será um bom substituto, mas em outras é algo a ser explorado, pois ainda falta a emocionalidade, a empatia à Inteligência Artificial". E o entrevistado E10 afirmou que "vejo a Inteligência Artificial a desempenhar um papel cada vez maior, especialmente naquelas tarefas mais repetitivas, mais rotineiras (…) no entanto, acredito que o papel humano será sempre indispensável (…) o futuro será uma parceria entre a Inteligência Artificial e os profissionais de Recursos Humanos".

Implicações Éticas e Riscos (Privacidade, Segurança de Dados e Imparcialidade)

Relativamente às Implicações Éticas e os riscos associados ao uso da Inteligência Artificial, as maiores preocupações das empresas que recorrem à tecnologia, são a privacidade de dados, a imparcialidade ou falta de transparência nos processos e a prevenção de ataques dos dados pessoais. As empresas (referentes aos participantes E9 e E10), tomam medidas rigorosas, para garantir que os dados dos colaboradores não sejam expostos em conformidade com o RGPD. O entrevistado E9 defendeu que, "não queremos de qualquer maneira nenhuma que os dados dos colaboradores sejam expostos (…) temos as barreiras necessárias para obter apenas os dados necessários de que precisamos" e o entrevistado E10, expressou, que "sim, garantimos a privacidade dos dados através de medidas de conformidade com o RGPD (…) os dados apenas são acessíveis por profissionais autorizados".

As empresas que não recorrem à IA, tem os mesmos receios acerca da privacidade e da segurança dos dados. Por exemplo o entrevistado E3 destacou: "penso que de uma forma geral, em RH lidamos com dados delicados, e confidenciais, poderia haver resistência por parte dos trabalhadores (...)"; o entrevistado E4, refere a "preocupação em torno da privacidade e da segurança de dados" e o entrevistado E6, "sim, há receios relacionados com a privacidade dos dados e a transparência dos processos".

Futuro da Inteligência Artificial na Gestão de Recursos Humanos

A visão do Futuro da IA na Gestão de Recursos Humanos irá trazer desafios e benefícios acerca do seu impacto.

Os participantes (E8, E9) referem que o desafio, está na abordagem, que deve ser cautelosa e consciente. Tanto quanto à sua integração nos processos de trabalho, como no dia-a-dia nas relações interpessoais nos contextos profissionais, como quanto às questões éticas, de segurança e de privacidade dos dados. Relaciona-se a dependência excessiva da Inteligência Artificial e a necessidade

de filtrar informações de forma crítica e o facto de as expectativas serem por vezes elevadas face às respostas esperadas. O entrevistado E8: “eficiência e a eficácia (…) o facilitismo muito grande (…) nós temos de saber muito bem utilizar esta ferramenta da Inteligência Artificial porque nunca podemos deixar que ele nos anule o pensamento crítico”; E10, referiu “a rapidez e a eficiência sem dúvida, são dos maiores benefícios (…) processamos um grande volume de dados rapidamente”.

Nos benefícios, são destacadas a eficiência, a otimização de tempo devido à rapidez na execução de tarefas e do processamento dos dados, a contribuição para o desenvolvimento profissional, a necessidade de inovação das organizações e das áreas e processos de trabalho, para a sua otimização. Por exemplo o entrevistado E8, referiu que “quase que nos tornamos autodidatas, temos aqui um caminho mais atalhado, uma forma nova de vermos as coisas (…) acima de tudo, a poupança de tempo que obtemos”; o entrevistado E9 “diria não só pensem fora da caixa, como também olham para dentro da caixa, se nós temos à mão de semear ferramentas que conseguem dar maior produtividade, maior eficiência, maior eficácia, menos taxa de turnover é aplicarem(...), estarem sempre de *open mind* e não terem receios de dar os passos seguintes”. A aplicação da IA, pode ser positiva, quando aplicada com um *mindset* consciente, pois segundo o entrevistado E10, “recomendo que comecem com pequenos testes de Inteligência Artificial em algumas áreas específicas”.

Por fim, procurou-se perceber se as organizações envolvidas no estudo sentiam ou não pressão da competitividade para adotarem Inteligência Artificial nos processos de Recursos Humanos. Ainda que a maioria não sentisse pressão, os participantes E5 e E6, foram a exceção, mencionando sentir “alguma pressão do mercado no geral” e “poderá haver alguma pressão”, respetivamente, comparativamente às empresas que já utilizam a tecnologia nos diferentes processos de trabalho.

A comparação entre as empresas que utilizam Inteligência Artificial e aquelas que ainda não adotaram a tecnologia mostram que esta traz eficiência e eficácia. Há um consenso sobre a importância de equilibrar o uso da ferramenta com a intervenção humana. As empresas que já implementaram Inteligência Artificial enfrentam o desafio de evitar a dependência excessiva da tecnologia, garantindo que o lado humano dos processos dos Recursos Humanos não se perde. Destaca-se que, embora os benefícios da Inteligência Artificial sejam inegáveis, as empresas devem estar atentas às questões éticas e de privacidade, além de garantir que as ferramentas tecnológicas não gerem vieses nos processos de recrutamento e seleção e da gestão de talentos. O sucesso da Inteligência Artificial no setor de RH dependerá de uma adoção responsável e cuidadosa, onde a tecnologia complemente, mas não substitua, o pensamento e a decisão humana.

Esta análise, sugere que a implementação da Inteligência Artificial em Recursos Humanos é um processo em evolução, com desafios e oportunidades distintos, para as empresas.

3.2. Discussão de Resultados

O levantamento bibliográfico realizado, juntamente com as opiniões dos diferentes profissionais de RH, obtidas no estudo qualitativo realizado nesta pesquisa deram uma perspetiva diversa de como a Inteligência Artificial é vista e está a começar a ser integrada nas organizações (Crisóstomo, 2023). O seguinte capítulo, apresenta a discussão dos resultados obtidos juntamente com a revisão da literatura, tendo como referência os objetivos do presente trabalho.

O conjunto da amostra foi constituída por dez participantes, sendo seis de grandes empresas e quatro de médias empresas, o que confere uma representatividade de contextos empresarias. Os setores abrangidos incluem Indústria Transformadora, Saúde, Seguros, Administração Pública, Setor Automóvel, Consultoria, Recursos Humanos e Serviços Digitais. Os dados obtidos na análise qualitativa realizada por meio de entrevistas a profissionais da área de Gestão de Recursos Humanos revelam perceções e práticas diversas em relação à adoção da Inteligência Artificial nos processos organizacionais. A aplicação da ferramenta não é uniforme entre os setores e nem todos estão confiantes dos seus benefícios. Apenas três dos setores entrevistados (Seguros, Administração Pública e Consultoria em Recursos Humanos) estão atualmente a integrar soluções de IA nas suas práticas, representados pelos participantes E8, E9 e E10. Em contraste, os restantes setores, que incluem Indústria Transformadora, Saúde, Automóvel e Serviços Digitais, ainda não adotaram essa tecnologia, conforme evidenciado pelos participantes E1, E2, E3, E4, E5, E6 e E7. A disparidade sugere que a adoção da IA pode ser influenciada por fatores como o tamanho da empresa, o setor de atividade e a cultura organizacional.

Objetivo 1 – Identificar as perceções dos profissionais de diferentes setores, e perceber se a IA, está ou não a ser integrada na área da Gestão de Recursos Humanos

Ainda que com uma pequena amostra de participantes, observou-se uma proximidade com a pesquisa realizada no levantamento bibliográfico, que gradualmente as empresas começam a integrar a Inteligência Artificial na área dos Recursos Humanos para otimizar processos, principalmente no Recrutamento e Seleção.

Contudo, algumas empresas ainda não utilizam Inteligência Artificial nos seus processos de trabalho. Referem a falta de conhecimento, a priorização de outras iniciativas, o custo elevado, a maturidade da organização, a incompatibilidade com a cultura organizacional e os métodos e ferramentas tradicionais. Ainda que haja interesse por parte das organizações, as prioridades estratégicas são outras, criando barreiras significativas (Gilbert, 2021) para a adoção da IA. Esta pode impactar a cultura organizacional e os processos de trabalho.

As empresas que aderiram, procuram desafios estratégicos e vantagens competitivas para a sua organização, apostam na formação dos seus colaboradores e tem interesse em melhorar os seus processos de trabalho tradicionais (Schunck, 2023), em particular na otimização de recursos e na agilização da gestão de talentos.

Objetivo 2 – Compreender os benefícios e os desafios apontados por cada participante acerca da utilização da ferramenta

Os participantes que já utilizam IA (E8, E9 e E10) destacaram benefícios associados à sua implementação. A inteligência Artificial, oferece eficiência no tempo e na execução de tarefas com processos tradicionais. Melhora a qualidade no trabalho quanto à rapidez e à tomada de decisões, quando estas são baseadas em dados. Permite a criação de experiências personalizadas aos potenciais candidatos e aos colaboradores, pela rapidez nos processos de triagem durante o recrutamento e seleção e reduzindo, também noutros processos o custo às empresas. Outro benefício da utilização da Inteligência Artificial é a disseminação de uma cultura de inovação que contribui para o aumento da competitividade. A ferramenta, otimiza processos de Recrutamento e Seleção, de *Onboarding* e a Formação e a Gestão de Desempenho dos profissionais. Tem o potencial de automatizar os processos de trabalho diários, de melhorar a eficiência e a tomada de decisões, e de proporcionar uma experiência personalizada e otimizada aos colaboradores (Barata, 2024). A utilização de Inteligência Artificial na área dos Recursos Humanos tornou mais eficiente a análise de dados em larga escala e otimizou diversas das tarefas diárias, oferecendo objetividade durante os processos de recrutamento, de análise de desempenho e na automatização do processo salarial e crescimento da produtividade. Ferreira (2023).

Por outro lado, os profissionais que ainda não adotaram a IA, como os participantes E1, E2, E3, E4, E5, E6 e E7 apontaram desafios significativos, como a resistência à mudança por parte dos colaboradores, a falta de formação adequada e preocupações com a privacidade e a ética no tratamento de dados. A literatura apoia estas observações, uma vez que estudos sublinham que a integração de tecnologias inovadoras requer uma mudança cultural nas organizações, onde a aceitação e a formação são cruciais para o sucesso da implementação.

As três maiores preocupações e comuns às organização que usam e que não usam a inteligência artificial são a eventual substituição do trabalho humano, o impacto na cultura organizacional e nos processos de trabalho, e a privacidade e a segurança dos dados.

A situação observada entre os entrevistados e a nível nacional reflete uma realidade também presente em outros países, onde a adoção de IA em Recursos Humanos ainda está em fase inicial, mas com expectativas de crescimento positivo (Experis, 2024). O relatório da Comissão Europeia (2020)

indica que muitas empresas em Portugal estão a explorar o potencial da IA, mas ainda há uma integração lenta nas práticas de gestão de pessoas. Esse fenómeno, conforme a OECD (2021), é compatível com descobertas globais, que mostram variações significativas na adoção da IA entre setores e regiões, reforçando a importância de uma abordagem contextualizada para a implementação dessas tecnologias.

Embora a IA traga muitas vantagens, também tem desafios. A sua implementação em RH pode implicar altos custos iniciais, necessidade de infraestrutura robusta e qualificação dos profissionais para operar as novas ferramentas. Além disso, surgem preocupações éticas quanto à privacidade dos dados dos colaboradores e a potencial redução de postos de trabalho. Empresas em Portugal começam a adotar medidas para mitigar esses desafios, como a revisão contínua das práticas e a implementação de normas de *compliance digital*.

Objetivo 3 – Analisar a diferença dos processos.

Como referido até então, a Inteligência Artificial otimiza processos, que por sua vez permitem maior eficácia na execução das tarefas. A otimização com a IA, ocorre nos processos de Recrutamento e Seleção, na Gestão de Desempenho e Apoio ao Desenvolvimento e Formação dos colaboradores, na Gestão das Tarefas Administrativas.

Relativamente ao Recrutamento e Seleção, os processos modernos são compostos pela triagem e análise automatizada de currículos, análise complexa de dados. Tais ferramentas permitem identificar padrões e prever a adequação dos candidatos com maior precisão e agilidade. Este novo formato aumenta a eficiência e reduz os custos no recrutamento, bem como o tempo gasto com as tarefas repetitivas, permitindo que a equipa de RH foque nas outras fases do processo (Santos, 2024). Processos tradicionais, incluem trabalho manual, da triagem preliminares e examinação de currículos, um processo de natureza demorada, sujeito a erros humanos e preconceitos inconscientes (Neves, 2024).

A gestão de desempenho tradicional exige que os gestores avaliem o desempenho com base em reuniões de *feedback* e metas anuais, frequentemente limitadas a perceções subjetivas. A IA revoluciona essa prática ao permitir a análise contínua de desempenho em tempo real. Com sistemas que monitorizam métricas de produtividade, o RH pode identificar problemas ou áreas de melhoria rapidamente. Esses sistemas também podem sugerir planos de desenvolvimento personalizado com base no desempenho individual, incentivando a formação contínua e reduzindo os desafios de falta de alinhamento entre *feedback* e expectativas (Schuler e Jackson, 2014).

Tradicionalmente, os programas de formação são planeados de forma a atender um grupo de colaboradores, sem considerar as necessidades específicas de cada um. A IA facilita a criação de

programas de formação personalizados, ajustados ao ritmo e às preferências de aprendizagem de cada colaborador, o que melhora os resultados. As ferramentas como o *e-learning* personalizado, por exemplo, ajudam as empresas a otimizar o processo de desenvolvimento com conteúdos relevantes para o colaborador específico, promovendo o desenvolvimento contínuo e a retenção de talentos

A Gestão das Tarefas Administrativas, em processos tradicionais, tarefas como processamento de salários, controlo de benefícios e gestão de férias exigem grande carga administrativa. Com a IA, essas atividades são automatizadas, aumentando a precisão e reduzindo erros operacionais. Os *Chatbots* e sistemas automatizados podem responder a perguntas frequentes dos colaboradores, realizar o agendamento de férias e gerir os salários, economizar o tempo, permitindo que os RH se concentrem em outras decisões estratégicas. Esta automação não apenas simplifica o trabalho dos profissionais de RH, como também melhora a experiência do colaborador.

Enquanto os métodos tradicionais para compreender o ambiente organizacional dependem de pesquisas exatas e prolongados, as ferramentas de IA permitem a recolha de *feedbacks* em tempo real e a análise de tendências de forma contínua. Com o uso de algoritmos, os RH podem prever e até mesmo antecipar comportamentos de rotatividade com base em dados, reduzindo custos associados ao *turnover*. Este acompanhamento constante ajuda a criar um ambiente de trabalho mais saudável e dinâmico na retenção de talento.

4. Limitações e Pesquisas Futuras

Apesar dos resultados obtidos, esta pesquisa enfrenta algumas limitações que devem ser consideradas ao interpretar as conclusões. Em primeiro lugar, o número de entrevistas foi limitado a uma amostra de dez empresas e profissionais de Recursos Humanos em Portugal. Embora as entrevistas tenham proporcionado visões valiosas, a abrangência e a diversidade da amostra podem não representar todas as realidades e setores do mercado português.

Dado o caráter emergente e dinâmico da Inteligência Artificial no setor de Recursos Humanos, há uma ampla oportunidade para pesquisas futuras que complementariam e ampliariam as descobertas de estudos desta natureza. A realização de uma pesquisa mista, quantitativa e qualitativa permitiria com uma amostra maior e mais diversificada de empresas e/ ou setores uma visão mais geral sobre o impacto da Inteligência Artificial nas práticas de Recursos Humanos.

Seria também interessante realizar comparações entre regiões e países, observando como as características culturais influenciariam a adoção de Inteligência Artificial nos Recursos Humanos., e de que forma o impacto influenciaria a cultura organizacional. Outro campo interessante de abordar, seriam as questões éticas associadas ao uso da Inteligência Artificial, no que diz respeito à privacidade, transparência e imparcialidade nos processos de decisão. Examinar como as empresas desenvolvem estratégias para mitigar tendências e garantir o uso ético dessas tecnologias para contribuir para uma adoção mais segura e responsável. Futuras investigações também poderiam focar no impacto do uso de Inteligência Artificial sobre a experiência e a motivação dos próprios profissionais de Recursos Humanos, entendendo melhor como a automação de tarefas afeta o papel dos gestores e a relação entre as competências humanas e a tecnologia.

5. Conclusão

A evolução e a integração da Inteligência Artificial na área da Gestão dos Recursos Humanos em Portugal, tem demonstrado potencial significativo para permitir a redefinição dos processos de trabalho nas empresas, otimizando e melhorando a sua eficácia.

Nesta dissertação, foi analisado como a Inteligência Artificial está a transformar as práticas da Gestão de Recursos Humanos nas empresas portuguesas, em diferentes setores, tais como, o setor da Indústria Transformadora, da Saúde, dos Seguros, da Administração Pública, do Setor Automóvel, da Consultoria, dos Recursos Humanos e dos Serviços Digitais. Com dez entrevistas realizadas com profissionais da área, procuramos identificar como é que a adoção da IA nas práticas de Gestão de Recursos Humanos está a ser feita e como varia entre empresas que utilizam essa tecnologia e aquelas que ainda não a implementaram.

A sua adoção é variada. A IA está a ser integrada em diversos processos, desde o recrutamento e seleção até à gestão de desempenho. Apresenta impactos na eficiência e na otimização de tarefas no recrutamento e seleção, nomeadamente na triagem de currículos, na requalificação dos colaboradores e na personalização das experiências dos mesmos. No entanto, a implementação da IA também apresenta desafios relacionados à ética e à necessidade de desenvolvimento de novas competências.

A Inteligência Artificial poderá desempenhar um papel importante no futuro dos processos de Recursos Humanos. As áreas mais técnicas da Gestão de Recursos Humanos estão mais preparadas para a automação, funções que requerem interações mais humanas precisam de uma abordagem mais gradual na introdução da tecnologia e formação contínua.

As empresas que equilibrem a automação e a sensibilidade humana, estarão mais preparadas para enfrentar as complexidades do mercado de trabalho atual e futuro. A colaboração entre a Inteligência Artificial e os humanos, não só impulsionará a eficiência das operações de Recursos Humanos, como também permitirá criar um ambiente de trabalho mais dinâmico, inovador e adequado.

Referências Bibliográficas

Afonso, C. (2024, 07 de junho). *O impacto da inteligência artificial na economia nacional*. https://isegexecutive.education/pt/knowledge-hub/digital/o-impacto-da-inteligencia-artificial-na-economia-nacional/.

Armstrong, M. (2016). *Armstrong's handbook of strategic human resource management: developing effective people skills for better leadership and management* (4ªed.). London: Kogan Page.

Atkinson, R. (2016). "It's going to kill us!" and other myths about the future of artificial intelligence. *NCSSS Journal,* 21(1), 8–11.

Barata, V. (2024, 22 de março). *A Inteligência Artificial como motor de transformação na gestão de pessoas e recursos humanos*. Scoring Magazine. Disponível em: https://scoring.pt/magazine/a-inteligencia-artificial-como-motor-de-transformacao-na-gestao-de-pessoas-e-recursos-humanos/.

Bailey, T. (1993). Organizational innovation in the apparel industry. industrial relations: *a journal of economy and society,* 32(1), 30-50.

Bizneo. (n.d.). *Inteligência artificial no RH | O que é IA em Recursos Humanos*. Disponível em: https://www.bizneo.com/blog/pt/inteligencia-artificial-rh/.

Bossmann, J. (2016). *Top 9 ethical issues in artificial intelligence. World Economic Forum*. https://www.weforum.org/agenda/2016/10/top-10-ethical-issues-in-artificial-intelligence/

Caldeira, M. (2024, janeiro 3). Inteligência artificial: qual é a estratégia para portugal? *Sage Portugal*.https://www.sage.com/pt-pt/blog/inteligencia-artificial-qual-e-a-estrategia-para-portugal/.

Carvalho, A., & Rua, O. L. (2017). *Gestão de recursos humanos: abordagem das boas práticas*. Porto: Vida Económica.

Castro, F. (2023, 21 de novembro). *Menos de 8% das empresas portuguesas usam inteligência artificial*. Eco. Disponível em: https://eco.sapo.pt/2023/11/21/so-8-das-empresas-portuguesas-utilizam-inteligencia-artificial/.

Cho, J., & Trent, A. (2006). Validity in qualitative research revisited. *Qualitative Research, 6*(3), 319–340. SAGE Publications.

Chiavenato, I. (2004). *Teoria geral da administração* (7. ed.). Prof. Elton Norris. Disponível em https://profeltonorris.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/02/livro-teoria-geral-da-administrac3a7c3a3o.pdf.

Compete 2030. (2024, 1 de julho). *Inteligência Artificial na Indústria: Uma nova era de fabrico*. Disponível em: https://www.compete2030.gov.pt/comunicacao/inteligencia-artificial-na-industria-uma-nova-era-de-fabrico/.

Council of the European Union. (n.d.). *Artificial intelligence*. Disponível em: https://www.consilium.europa.eu/pt/policies/artificial-intelligence/.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5ª ed.). Sage Publications. Disponível em: https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/510378/mod_resource/content/1/creswell.pdf.

Crisóstomo, P. (2023, 21 de novembro). Perto de 8% das empresas portuguesas usam inteligência artificial. *Público.* https://www.publico.pt/2023/11/21/economia/noticia/perto-8-empresas-portuguesas-usam-inteligencia-artificial-2070967.

Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2019, 10 de outubro). *How artificial intelligence will change the future of marketing*. Journal of the Academy of Marketing Science. Disponível em: https://ide.mit.edu/wp-content/uploads/2019/10/Davenport2019_Article_HowArtificialIntelligenceWillC.pdf?x57209.

Deloitte. (2024). *Tendências globais de capital humano.* Disponível em: https://www.deloitte.com/br/pt/services/consulting/research/tendencias-capital-humano.html.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2018). *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (5ª ed.). Sage Publications.

European Commission. (n.d.). *Data protection in the EU*. Disponível em: https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/data-protection-eu_pt.

Exame. (2020, 31 de agosto). *Vamos ser substituídos por máquinas?* Cotec Portugal. Disponível em: https://cotecportugal.pt/pt/2020/vamos-ser-substituidos-por-maquinas/.

Executive Digest. (2024, janeiro 8). Randstad Insight: Tendências de recursos humanos 2023 – 2024. *Executive Digest*. Disponível em: https://executivedigest.sapo.pt/randstad-insight/randstad-insight-tendencias-de-recursos-humanos-2023-2024/.

EY Portugal (2024, 9 de julho). *Trabalhadores portugueses acreditam na inteligência artificial*. https://www.ey.com/pt_pt/news/2024/07/trabalhadores-portugueses-acreditam-na-inteligencia-artificial.

Fernandes, F., & Ferreira, F. (2021)**.** *A adoção de tecnologias de IA em Recursos Humanos: Desafios e Oportunidades em Portugal*. *Revista Portuguesa de Gestão de Recursos Humanos*.

Ferreira, N. (2019, 14 de fevereiro). *Inteligência emocional na era da Inteligência Artificial*. Cegid Primavera. https://pt.primaverabss.com/pt/blog/inteligencia-emocional-na-era-da-ia/.

Ferreira, J. N. (2023, 14 de julho). inteligência artificial nos departamentos de rh? seis vantagens que explicam a sua aplicação. *Eco Sapo*. https://eco.sapo.pt/2023/07/14/inteligencia-artificial-nos-departamentos-de-rh-seis-vantagens-que-explicam-a-sua-aplicacao/.

Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6ª ed.). Editora Atlas. Disponível em: https://ayanrafael.com/wp-content/uploads/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf.

Gilbert, N. (2021). 70 Vital Artificial Intelligence Statistics: 2020/2021 Data Analysis & Market Share. *FinancesOnline. Reviews for Business*. Disponível em: https://financesonline.com/artificial-intelligence-statistics/.

Gómez Mendoza, C., & Ezar, R. (2024, 15 de maio). *Manufatura avançada na era da inteligência artificial: quão relevantes são os dados para essa indústria?* https://www.ey.com/pt_br/advanced-manufacturing/manufatura-avancada-na-era-da-inteligencia-artificial.

Guest, D. (1987) *Human resource management and industrial relations. journal of management studies*, 24, 500-521.

Gurbuz, S. (2009). The effect of high performance HR practices on employees' job satisfaction. *Journal of the School of Business Administration,* 38 (2): 110-123.

Helm, J. M., Swiergosz, A. M., Haeberle, H. S., Karnuta, J. M., Schaffer, J. L., Krebs, V. E., Spitzer, A. I., & Ramkumar, P. N. (2020). Machine learning and artificial intelligence: definitions, applications, and

future directions. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, 13(1), 69–76. https://link.springer.com/article/10.1007/s12178-020-09600-8.

Huang, M. H., & Rust, R. T. (2018). *Artificial intelligence in service. Journal of Service Research*, 21(2), 155–172. https://doi.org/10.1177/1094670517752459.

Human Resources. (2024, outubro 25). IA na Fidelidade: uma simbiose entre Tecnologia e Pessoas. *HR Portugal*. Disponível em: https://hrportugal.sapo.pt/ia-na-fidelidade-uma-simbiose-entre-tecnologia-e-pessoas/.

Huselid, Mark A., (1995). The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity, and Corporate Financial Performance. *The Academy of Management Journal*, 38(3), 635-672.

IBM Consulting. (n.d.). *Artificial intelligence and a new era of human resources*. IBM. Disponível em: https://www.ibm.com/think/topics/ai-in-hr.

Instituto Nacional de Estatística. (n.d.). Conceito: Dimensão das empresas. *INE*. https://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes?id=11439&lang=PT.

Junça Silva, A (2024, 12 setembro). A Inteligência Artificial Generativa: Um recurso ou uma exigência para os RH? *RH Magazine*. https://rhmagazine.pt/a-inteligencia-artificial-generativa-um-recurso-ou-uma-exigencia-para-os-rh/.

Kaya, N., Koc, E. & Topcu, D. (2010). An exploratory analysis of the influence of human resource management activities and organizational climate on job satisfaction in turkish banks. *The International Journal of Human Resource Management,* 21 (11): 2031-2051.

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). Naturalistic inquiry. Sage Publications.

Lopes, M. (2023, novembro 15). Nove tendências que vão marcar a Gestão de Pessoas no próximo ano (e que não pode mesmo ignorar, para não perder talento). *RH Portugal*. Disponível em https://hrportugal.sapo.pt/nove-tendencias-que-vao-marcar-a-gestao-de-pessoas-no-proximo-ano-e-que-nao-pode-mesmo-ignorar-para-nao-perder-talento/ .

Martins, L. (2023, 25 de outubro). Inteligência Artificial Generativa: um Super-Poder ao Alcance de Todos. *HR Portugal*. https://hrportugal.sapo.pt/inteligencia-artificial-generativa-um-super-poder-ao-alcance-de-todos/.

Mannino, A.; Althaus, D.; Erhardt, J.; Gloor, L.; Hutter, A.; Metzinger, T. (2015). Artificial Intelligence: Opportunities and Risks. *Effective Altruism Foundation*, Vol. 2, pp. 1-16. Disponível em: https://ea-foundation.org/files/ai-opportunities-and-risks.pdf.

McCarthy, J. (2004). *What is artificial intelligence. Stanford University Computer Science Department*. https://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf.

Middle East Business. (2024, 25 de fevereiro). 38% of HR leaders are embracing generative AI in their departments. *Middle East Business.* Disponível em https://middleeast-business.com/38-of-hr-leaders-are-embracing-generative-ai-in-their-departments/.

Monteiro, L. F. (2008). *O impacto das best practices de gestão do capital humano no desempenho das 500 maiores e melhores empresas em Portugal* (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade do Minho, Braga.

Neves, J. (2024, 22 de agosto). *Processos de RH: quais são e sua importância para uma visão estratégica*. Oitchau. Disponível em: https://www.oitchau.com.br/blog/processos-de-rh-sua-visao-estrategica/.

NTT DATA. (2024, maio 15). *80% das Instituições Financeiras definem IA como uma tecnologia chave*. https://pt.nttdata.com/newsfolder/80-das-instituicoes-financeiras-definem-ia-como-uma-tecnologia-chave-embora-apenas-16.

Nunes, F., Amaral, H., & Simões, D. (2024, 14 de junho). *"Estamos no momento de criar um regulador autónomo" da inteligência artificial*. Eco. Disponível em: https://eco.sapo.pt/2024/06/14/estamos-no-momento-de-criar-um-regulador-autonomo-da-inteligencia-artificial/.

Observador. (2023, 15 de novembro). *Inclusão social: (mais) um lado bom da tecnologia*. https://observador.pt/2023/11/15/inclusao-social-mais-um-lado-bom-da-tecnologia/.

OECD. (2029). Artificial intelligence in society. Publicado pela *OECD Publishing*. https://doi.org/10.1787/eedfee77-en.

Patrício, I. (2023, 20 de janeiro). Empresas já usam inteligência artificial para recrutar os trabalhadores certos. *ECO - Parceiro CNN Portugal*. https://cnnportugal.iol.pt/trabalho/recrutamento/empresas-ja-usam-inteligencia-artificial-para-recrutar-os-trabalhadores-certos/20240120/65a90d09d34e65afa2f9cb1d.

Palos-Sánchez, P. R., Baena-Luna, P., Badicu, A., & Infante-Moro, J. C. (2022). *Artificial Intelligence and Human Resources Management: A Bibliometric Analysis. Applied Artificial Intelligence*, 36(1). https://doi.org/10.1080/08839514.2022.2145631.

Pessoa, P. (n.d.). *O impacto da inteligência artificial (IA) na forma como trabalhamos*. Cegoc. Disponível em: https://www.cegoc.pt/resources/blog-artigos/inteligencia-artificial/o-impacto-da-inteligencia-artificial-ia-na-forma-como-trabalhamos.

Polli, F. (2019, October 29). *Using AI to eliminate bias from hiring*. Harvard Business Review. https://hbr.org/2019/10/using-ai-to-eliminate-bias-from-hiring.

Purdy, M.; Daugherty, P. (2021). How AI Drives Profitability and Innovation. *Accenture Research*. Disponível em: https://www.accenture.com/pt-pt/insights/high-tech/semi-ai-potential.

Rancho Labs. (2021, 14 de julho). *6 major sub-fields of artificial intelligence*. Medium. Recuperado de https://rancholabs.medium.com/6-major-sub-fields-of-artificial-intelligence-77f6a5b28109.

Reis, T. (2024, março 18). Que impacto vai ter a IA no mercado de trabalho? Randstad revelou resultados do seu estudo. E deu a palavra aos especialistas. *HR Portugal*. Disponível em: https://hrportugal.sapo.pt/que-impacto-vai-ter-a-ia-no-mercado-de-trabalho-randstad-revelou-resultados-do-seu-estudo-e-deu-a-palavra-aos-especialistas/.

República Portuguesa. (2019, 31 de maio). *Estratégia Inteligência Artificial 2030: An innovation and growth strategy to foster Artificial Intelligence in Portugal in the European context*. Disponível em: https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/comunicacao/documento?i=estrategia-inteligencia-artificial-2030.

República Portuguesa. (2022, 20 de junho). *Estratégia nacional de inteligência artificial*. Disponível em: https://portugaldigital.gov.pt/acelerar-a-transicao-digital-em-portugal/conhecer-as-estrategias-para-a-transicao-digital/estrategia-nacional-de-inteligencia-artificial/.

Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: a modern approach*. Pearson.

Saifalislam K.M., Osman A. & AlQudah M.K. (2014). Human Resource Management Practices: Influence of recruitment and selection, and training and development on the organizational performance of the Jordanian Public University. *Journal of Business and Management*, 16: 43-46.

Santos, T. (2024, 23 de maio). *Como a inteligência artificial revoluciona a gestão de recursos humanos*. Sesame HR. Disponível em: https://www.sesamehr.pt/blog/tendencias-rh/inteligencia-artificial-recursos-humanos/.

Schuler, R. E. & Jackson, S. (2014). Human resource management and organizational effectiveness: yesterday and today. Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance, 1: 35-55.

Schunck, M. (2023, maio 4). A Evolução e o Potencial da Inteligência Artificial de Impactar os Negócios. *Exame*. https://exame.com/bussola/a-evolucao-e-o-potencial-da-inteligencia-artificial-de-impactar-nos-negocios/.

Sears, J. (2023). Como a inteligência artificial pode aumentar uma força de trabalho centrada nas pessoas. *EY.* https://www.ey.com/pt_br/workforce/how-artificial-intelligence-can-augment-a-people-centered-workforce.

Silva, A. I. F. da. (2022). *O impacto da inteligência artificial na gestão de recursos humanos: o caso do recrutamento e seleção* (Dissertação de mestrado). Universidade do Minho. Disponível em https://hdl.handle.net/1822/79251.

Silva, P. (2023, 17 de agosto). *A Inteligência Artificial na Saúde, uma breve perspetiva*. Ernst & Young Audit & Associados – SROC, S.A https://www.ey.com/pt_pt/health/a-inteligencia-artificial-na-saude-uma-breve-perspectiva.

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. (2019, 18 de abril). *Inteligência Artificial na Saúde*. Disponível em: https://www.spms.min-saude.pt/2019/04/inteligencia-artificial-na-saude/.

Soares, B. (2022, outubro). *Transformação digital na administração pública portuguesa: O impacto das estratégias de inovação, modernização e transformação digital* (Dissertação de mestrado). Instituto Superior de Contabilidade e Administração, Coimbra. Disponível em: https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/43454/1/B%c3%a1rbara_Soares.pdf.

Souza, F. (2023, 18 de setembro). *Ética e Inteligência Artificial (IA) para profissionais de tecnologia: navegando no mundo digital de forma responsável.* https://www.alura.com.br/artigos/etica-e-inteligencia-artificial?srsltid=AfmBOopoOJ2Y6MSRF1RXbTF0_tbqjT78A67_bPjmQascdHpdAnvVBhrq.

Tiziano, P. (2023, julho 10). *A ética da inteligência artificial: desafios e soluções para a adoção responsável* [Post no LinkedIn]. LinkedIn. https://www.linkedin.com/pulse/%C3%A9tica-da-intelig%C3%AAncia-artificial-desafios-e-solu%C3%A7%C3%B5es-para-peres/.

Torre, F. (2024, julho 29). *Inteligência artificial vs inteligência emocional: E o vencedor é…* ISCAP. Disponível em: https://www.iscap.ipp.pt/destaques-1/noticias/inteligencia-artificial-vs-inteligencia-emocional-e-o-vencedor-e.

UNESCO. (n.d.). *Ethics of artificial intelligence*. Disponível em: https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/recommendation-ethics.

Veloso, A. D. (2007). *O impacto da Gestão de recursos humanos na performance organizacional*. (Tese de Doutoramento não publicado). Universidade do Minho, Braga.

Vicente, M. (2023, 10 de setembro). *O Futuro da Inteligência Artificial*. https://www.publico.pt/2023/09/10/opiniao/opiniao/futuro-inteligencia-artificial-2061768.

Webster, C., & Ivanov, S. (2019). Robotics, Artificial Intelligence, and the Evolving Nature of Work. In B. George & J. Paul (Eds.), *Business Transformation in Data Driven Societies* (Issue 1, pp. 127–143). Palgrave-MacMillan. https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-08277-2.

World Economic Forum. (2021, December). *Human-centred artificial intelligence for human resources: A toolkit for human resources professionals*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Human_Centred_Artificial_Intelligence_for_Human_Resources_2021.pdf.

Zaremba, W. (2020). *Webinar - AI Business hub - Bringing real value to enterprises with AI*. ISCTE Executive Education. https://www.youtube.com/watch?v=GL3a16oqrrY&t=984s

Zendesk. (2024, 18 de fevereiro). *Ética na inteligência artificial: um panorama do cenário atual*. https://www.zendesk.com.br/blog/etica-na-inteligencia-artificial/.

Anexos

Anexo A – Guião de Entrevistas 1

Parte 1 – Contexto dos Entrevistados

Pretende-se perceber qual o contexto dos inquiridos, uma vez que este pode influenciar os métodos e as ferramentas utilizadas durante o processo de recrutamento. Pretendemos saber:

1. Idade;
2. Cargo;
3. Organização/ Setor de Atividade;
4. Tamanho médio da Organização;
5. Formação profissional;
6. Experiência em Recursos Humanos.

Parte 2 – A empresa não utiliza ferramentas de Inteligência Artificial

1. Por que motivo a empresa ainda não adotou ferramentas de Inteligência Artificial nos processos de Gestão de Recursos Humanos?
    1.1. Quais os principais fatores que influenciam essa decisão? (Ex: custo, complexidade, falta de conhecimento, entre outras)
2. A empresa considera que a utilização de Inteligência Artificial nos processos de Recursos Humanos poderá ser benéfica no futuro?
    2.1. Em caso afirmativo, porquê? E em que áreas da gestão de pessoas acha que a Inteligência Artificial poderia trazer mais valor? (Recrutamento, Avaliação de Desempenho, Gestão de Talento, entre outras).
    2.2. Em caso negativo, porquê?
3. Existe algum receio específico que a empresa tenha em relação à implementação de Inteligência Artificial? (Relacionados com a privacidade, segurança de dados, impactos na cultura organizacional, resistência dos funcionários).
4. Quais são os principais desafios que a empresa acredita que enfrentaria ao implementar Inteligência Artificial nos processos de Recursos Humanos? Como lidariam com esses desafios?
5. A empresa já considerou ou tem planos de realizar um estudo de viabilidade para a implementação da Inteligência Artificial nos Recursos Humanos?
6. A empresa sente alguma pressão da concorrência ou do mercado de trabalho para adotar tecnologias como a Inteligência Artificial nos processos de RH?

Anexo B – Guião de Entrevistas 2

Parte 1 – Contexto dos Entrevistados

Pretende-se perceber qual o contexto dos inquiridos, uma vez que este pode influenciar os métodos e as ferramentas utilizadas durante o processo de recrutamento. Pretendemos saber:

1. Idade;
2. Cargo;
3. Organização/ Setor de Atividade;
4. Tamanho médio da Organização;
5. Formação profissional;
6. Experiência em Recursos Humanos.

Parte 2 – Transformação digital dos processos de Gestão de Recursos Humanos

1. A sua empresa utiliza ferramentas/ softwares de Inteligência Artificial? Se sim, pode descrever quais.
2. Quando começaram a implementar o uso da Inteligência Artificial?
3. Quais foram as principais motivações ou as necessidades para a implementação da Inteligência Artificial na empresa?
4. Que objetivos esperam alcançar ou que já alcançaram com o uso da tecnologia?

Parte 3 – Impacto da Inteligência Artificial no Recrutamento e Seleção

1. Como a Inteligência Artificial tem sido utilizada nos processos de Recrutamento e Seleção?

Se for o caso,

1.1. Nota alguma mudança? Se sim, em que sentido?

2. Descrever algum processo em que a IA tenha ajudado, melhorado ou não o processo de contratação.
3. Quais são os desafios ou dificuldades que encontra na utilização da Inteligência Artificial no Recrutamento e Seleção?
4. As ferramentas de Inteligência Artificial utilizadas interligam-se ou trabalham em conjunto com outros sistemas de Recursos Humanos, como por exemplo sistemas de gestão de desempenho, folhas de pagamento ou plataformas de recrutamento, para melhorar a eficiência e a troca de informações?

Parte 4 – Impacto da Inteligência Artificial na Avaliação de Desempenho e na Gestão de Talento

1. Quais as ferramentas de Inteligência Artificial que são utilizadas para a Avaliação de Desempenho? (Descreva como estas ferramentas funcionam)
2. Que benefícios e riscos os profissionais notaram na Avaliação de Desempenho e na Gestão de Talento?
3. Impacto da Inteligência Artificial na motivação e desenvolvimento dos próprios funcionários?
4. Os funcionários receberam formação adequada para começarem a utilizar as ferramentas de Inteligência Artificial?

Parte 5 – Implicações Éticas e Riscos

1. A empresa garante a privacidade dos dados dos funcionários e dos candidatos durante o uso de ferramentas como a Inteligência Artificial? Se sim, como?
2. Que estratégias são utilizadas para garantir que os processos de recrutamento e avaliação realizados por ferramentas de Inteligência Artificial sejam imparciais e justos?
   2.1. Existe algum procedimento para evitar viés relacionados à nacionalidade, aparência ou outros fatores pessoais?
3. Como é que a empresa verifica e/ ou corrige possíveis vieses nos algoritmos de Inteligência Artificial utilizados? Existe algum processo regular de auditoria ou monitoramento para avaliar a imparcialidade das decisões tomadas pela Inteligência Artificial?
4. Os profissionais de Recursos Humanos da empresa acreditam que o uso da Inteligência Artificial tem aumentado ou reduzido a imparcialidade nos processos de recrutamento e seleção?
   4.1. Descreva exemplos específicos de melhorias ou de preocupações que surgiram?
5. Que preocupações éticas foram identificadas na implementação de sistemas de Inteligência Artificial na empresa?

Parte 6 – Questões Finais

1. Quais são os maiores benefícios da utilização de Inteligência Artificial que identifica?
2. Quais os maiores desafios na utilização de Inteligência Artificial?
3. Que recomendações daria a outras empresas de um modo geral?
4. Como vê o futuro da Inteligência Artificial na Gestão de Recursos Humanos e os impactos que pode ter na profissão?