

2023

**NUNO FILIPE
SOARES LIGEIRO**

**REAÇÕES DOS CANDIDATOS A UM
PROCESSO DE RECRUTAMENTO
UTILIZANDO INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

2023

**NUNO FILIPE
SOARES LIGEIRO**

**REAÇÕES DOS CANDIDATOS A UM
PROCESSO DE RECRUTAMENTO
UTILIZANDO INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Tecnologia da Universidade Europeia, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão de Recursos Humanos realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Ivo Dias, Professor Auxiliar, da Universidade Europeia.

Agradecimentos

Não sei se existe uma altura ou parte adequada para que o estudante escreva esta parte, os “agradecimentos”. O agradecimento é uma palavra que provém do latim “*gratus*” que significa acolher, ou ser acolhido, numa perspetiva de dar algo sem nada lhe ser exigido em troca, todavia com a evolução dos tempos toldou-se um pouco o significado sendo hoje considerado que prestar um agradecimento é ser bem-educado, é ser-se delicado.

Seja qual seja a história ou derivação que nos agrade, hoje é o dia de o fazer; O pomposo agradecimento, que é mais do que deixar simplesmente um Obrigado, a todos, por tudo e mais alguma coisa que fizeram, e que em si, já presumia que eu tinha recebido algo à qual eu estaria obrigado a retribuir, mas não, não estou.

Da mais livre e pura vontade, em perfeita paz de espírito, escrevo o que penso; Penso que este foi sem dúvida um dos trajetos mais mutantes da minha vida, e se me dissessem que tudo o que tinha delimitado ia mudar, no dia em que enviei uma senhora de meia-idade Venezuelana para me inscrever na Universidade Europeia eu certamente rir-me-ia, de forma sarcástica, talvez da mesma forma que me rio hoje, enquanto escrevo estas linhas.

Agradeço-lhe ter tido a disponibilidade, se não fosse você, eu nunca cá tinha vindo.

Agradeço a Dulcínia Ferreira, por ter sido a pessoa que despoletou a minha fúria de voltar a estudar, que me convenceu que existia mais para fazer, mais onde chegar e que me ajudou naquilo que lhe foi possível a fazer-me entender que pouco importava o que eu sabia ou achava que sabia, que sem o demonstrar e carimbar era só mais um eterno falhanço.

Talvez, o preço a pagar por tudo que vivi tenha sido demasiado alto, mas qualquer objetivo literário que hoje alcance terá sempre um agradecimento a ela e ao seu empurrão, porque esta eterna gratidão ninguém me tira, e, se toda a caminhada tem de começar pelo primeiro passo, eu nunca me esquecerei que esse, eu não dei sozinho.

Para o único ser que eu concebi e que à data deste documento não tem discernimento nem capacidade de leitura para perceber o que o pai para aqui escreveu, um dia talvez me perdoes isto tudo, mas lembra-te Maria da Luz, poder-me-ás dizer tudo menos que não tens capacidade, vontade e discernimento para estudar, porque tu amor, tens os meus genes e a força de quem me fez aqui chegar, e se um dia achares que não dá, vens aqui e lês isto vinte vezes.

Depois estou agradecido a todos aqueles que comigo se cruzaram neste percurso, dos que gostei e gosto, aos que nunca gostei e por

acaso contínuo a não gostar. Dos que revejo de tempos a tempos, aqueles que nunca mais voltarei a ver, a não ser por uma mera casualidade. Todos ajudaram de alguma forma, uns ensinaram, outros aprenderam, uns amuaram outros apaixonaram-se, foi bom para mim, espero que também tenha sido para vocês.

Também não esqueço, os meus professores, mesmo os que eram maus, não podendo entrar em individualizações porque o papel é digital, mas tem limites, foi um gosto poder voltar a sentir o friozinho de ser avaliado, antes que isto se torne tudo artificial e vocês não consigam distinguir o real da ficção.

Por fim, porque o mais importante e caro está no fim e porque nas páginas ímpares fica sempre o mais relevante, o agradecimento por ter feito algo por mim, de uma forma que eu não esperava e sem eu lhe ter retribuído com nada, além de dores de cabeça e uma percentagem ínfima das minhas propinas, o meu orientador Professor Doutor, mas mais importante que tudo isto o homem, cidadão e amigo Ivo Dias.

Sendo uma escolha pessoal minha, o meu Orientador foi tudo aquilo que eu esperava e mais, foi tudo aquilo que os meus colegas deveriam ter tido, mas não tiveram (esta frase tinha de ficar postulada para sempre).

Este Senhor, é o melhor exemplo do que a sociedade de valores *old school*, concebeu, foi um amigo quando precisei, tirou-me as ideias de procrastinar o mestrado quando o fiz, e só faltou vir aqui a casa meter vírgulas no meu texto, porque no papel real, ainda hoje essa sua caneta vermelha sofre.

Não sei como lhe agradecer, sou honesto, eu sei que o seu trabalho é este, sei que já deve ter orientado milhares de estudantes ao longo da sua carreira, mas espero que de alguma forma pelo menos se recorde de que na sua época de quase *burnout*, eu estive lá, a contribuir com mais trabalho.

Sinto-me lisonjeado por você ter feito parte disto, sinto-me feliz por ter dito que isto iria ser uma das experiências mais solitárias, ingratas e infelizes que eu iria ter na vida, mas também sinto que no final talvez não tenha sido, embora continue a querer ser para sempre um Infeliz da UE.

Professor, sempre me atendeu o telefone, a qualquer hora, a qualquer dia da semana, mesmo quando estava num almoço de aniversário que era muito mais importante para si do que esta mistura de palavras sem vírgulas e sem acentos que hoje concluo. A si, termino a dizer-lhe OBRIGADO, por estou literalmente obrigado a isso. Acredito piamente que você deve ter conseguido fazer mais um mestre, mas dificilmente este mestre se faria sem si.

Haja saúde, o resto nós trabalhamos para isso; aos meus.

Palavras-chave

Recursos Humanos; Inteligência Artificial; Processo de candidatura a emprego; Recrutamento e Seleção.

Resumo

A Inteligência Artificial é uma temática que entrou no nosso léxico, de forma gradual, através dos *mass media*, sendo atualmente percecionada, direta ou indiretamente, em todas as pequenas coisas que nos rodeiam.

A sua omnipresença sente-se hoje naquilo que é a definição das políticas estratégicas dos tecidos empresariais mundiais e, portanto, a sua influência nos Recursos Humanos e no seu *management*, principalmente naquilo que é o Recrutamento e Seleção. Por esta preponderância ser cada vez maior, as investigações sobre o tema não param de se suceder, essencialmente dentro de uma perspetiva que aborda as grandes oportunidades e igualitários desafios que esta nova tecnologia aponta do ponto de vista empresarial.

O grande interesse que a temática levanta em si, com focos na atração, justiça, redução de custos e transparência a que esta tecnologia vem sendo associada, tem levado a que alguns académicos explorem as reações dos principais atores deste processo: os candidatos.

Atá à data não existem instrumentos amplamente validados e divulgados que nos permitam, com grande grau de certeza, prever a probabilidade desta tecnologia ser mais ou menos apelativa aos candidatos e quais as suas reações perante a sua utilização.

Para poder realizar este estudo de carácter exploratório, foi utilizada uma metodologia de base quantitativa, utilizando-se como instrumento de recolha de dados o inquérito adaptado de van Esch, já que o modelo de investigação considerado para o presente estudo corresponde ele também, a uma adaptação do modelo de van Esch et al. (2021)

Os dados recolhidos, e o seu posterior tratamento, vem confirmar à exceção de uma das hipóteses consideradas, as conclusões obtidas por aquele investigador.

Keywords

Human Resources; Artificial intelligence;
Job application process; Recruitment and selection.

Abstract

Artificial Intelligence is a topic that entered our lexicon, gradually, through the mass media, and is currently being perceived, directly or indirectly, in all the little things that surround us.

Its omnipresence is felt today in what is the definition of strategic policies of the world's business fabrics and, therefore, its influence in Human Resources and in its management, mainly in what is Recruitment and Selection. As this preponderance is increasing, investigations on the subject do not stop succeeding, essentially within a perspective that addresses the great opportunities and egalitarian challenges that this new technology points out from the business point of view.

The great interest that the topic raises in itself, with a focus on attraction, fairness, cost reduction and transparency to which this technology has been associated, has led some academics to explore the reactions of the main actors in this process: the candidates.

To date, there are no widely validated and disseminated instruments that allow us, with a high degree of certainty, to predict the probability of this technology being more or less appealing to candidates and what their reactions to its use will be.

In order to carry out this exploratory study, a quantitative methodology was used, using van Esch's adapted survey as a data collection instrument, since the research model considered for the present study also corresponds to an adaptation of van Esch's model (2021).

The collected data, and its subsequent treatment, confirms, with the exception of one of the hypotheses considered, the conclusions obtained by that researcher.

Lista de Abreviaturas

DRH – Direção de Recursos Humanos

GRH – Gestão de Recursos Humanos

IA – Inteligência Artificial

RH – Recursos Humanos

R&S – Recrutamento e Seleção

ROI – Retorno Sobre Investimento

TI – Tecnologia da Informação

USA – Estados Unidos da América

USD - Dólar dos Estados Unidos

ÍNDICE

Capítulo 1 - Introdução	1
Capítulo 2 - Revisão da Literatura.....	4
2.1. Inteligência Artificial.....	4
2.2. Recrutamento e Seleção.....	6
2.2.1. <i>Recrutamento e Seleção como processo de Gestão de Recursos Humanos</i>	6
2.2.2. <i>Fontes de Recrutamento</i>	8
2.3. A Inteligência Artificial no Processo de Recrutamento e Seleção	9
2.3.1. <i>Aplicação de Inteligência Artificial nos Processos de Recrutamento e Seleção</i>	9
2.3.2. <i>Os candidatos e o processo de Recrutamento e Seleção com recurso a Inteligência Artificial</i>	10
2.3.3. <i>Atratividade e Confiança num contexto de Recrutamento e Seleção com recurso a Inteligência Artificial</i>	11
2.3.3.1. <i>Atratividade indireta por utilização de Inteligência Artificial durante o Recrutamento</i>	11
2.3.3.2. <i>Atratividade direta da tecnologia e aplicações habilitadas com Inteligência Artificial durante o recrutamento</i>	13
2.3.3.3. <i>Confiança em sistemas de recrutamento habilitados com Inteligência Artificial</i>	15
Capítulo 3 - Modelo de Investigação.....	18
Capítulo 4 - Metodologia	19
4.1. Opções Metodológicas.....	19
4.2. Instrumento de Recolha de Dados.....	20
4.3. Procedimento.....	23
Capítulo 5 – Apresentação e Análise dos Resultados	25
5.1. Caracterização da amostra	25
5.1.1. <i>Participantes</i>	25
5.2. Análise dos Dados.....	26
5.2.1. <i>Instrumentos</i>	27
5.3.1. <i>Estatística descritiva das variáveis em estudo</i>	28
5.3.2. <i>Efeito das variáveis sociodemográficas nas variáveis em estudo</i>	29
5.3.3. <i>Análise das Correlações entre Variáveis</i>	32
5.4. Teste das Hipóteses.....	32
Capítulo 6 – Discussão dos resultados	36
Capítulo 7 – Conclusões	44
7.1. Principais Conclusões e Contributos do Estudo	44
7.2. Limitações do estudo e Pistas para Investigação Futura	48

Referências	50
Anexos	60
Anexo A - Modelo Conceptual Patrick van Esch et al. (2021)	60
Anexo B - Questionário van Esch et al. (2021)	61
Anexo C – Questionário.....	62
Anexo D - Estatística Descritiva da Amostra	67
Anexo E - Qualidades Métricas do Instrumento	68
Anexo F - Correlações de Pearson	73
Anexo G - Teste das Hipóteses.....	74
Anexo H - Quadros de Hipóteses Comparativos	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo de Investigação.....	18
Figura 2 – Participação em processo de R&S com conhecimento prévio de utilização de IA (em por cento)	28
Figura 3 - Efeito género	30
Figura 4 - Efeito habilitações literárias	30
Figura 5 - Efeito escalões etários	31

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Estatística descritiva das variáveis em estudo	29
Tabela 2 - Correlações de Pearson	32
Tabela 3 - Hipótese 1	33
Tabela 4 - Hipótese 2	33
Tabela 5 - Hipótese 3	34
Tabela 6 - Hipótese 4	35
Tabela 7 - Hipóteses van Esch et al. (2021).....	40
Tabela 8 - Hipóteses Nuno Ligeiro (2023)	41

Capítulo 1 - Introdução

Encontramo-nos a viver certamente uma das épocas tecnologicamente mais relevantes dos tempos modernos, logo os Recursos Humanos (RH) e a sua gestão não podem ficar indiferentes às evoluções e modificações constantes que se estão a desenrolar em Portugal e no mundo.

A forma como a tecnologia, com mais ou menos Inteligência Artificial (IA), tem entrado de rompante pelas empresas e pelos departamentos de RH, desencadeou uma alteração significativa nos processos e tomadas de decisão que afetam diretamente as pessoas e, no caso específico desta dissertação, os candidatos a uma vaga de emprego.

Estas alterações trazem consigo a necessidade de entendimento da perceção dos candidatos, quando colocados num cenário em que toda ou alguma parte de uma decisão que influencia o seu futuro numa organização é hoje tomada por tecnologias baseadas ou suportadas por IA (Al-Alawi et al., 2021). Algumas correntes de estudo têm identificado o uso de IA nos processos de Recrutamento e Seleção (R&S) como uma mais valia (Pan et al., 2022).

Em teoria, os candidatos ficarão beneficiados devido à maior capacidade das máquinas de identificar o talento necessário na organização, conduzindo o processo com transparência, justiça, menor enviesamento e preconceitos *versus* os métodos tradicionais (Jain et al., 2021; Lee, 2011; van Esch et al., 2018). Por outro lado, existem outros estudiosos que se têm mostrado relutantes com a preponderância desta tecnologia e sua interferência no relacional *pessoa-pessoa* (Delecraz et al., 2022), na forma como ela afetará irreversivelmente o mercado de R&S (Hmoud & Laszlo, 2019), e nas questões éticas latentes a todo este tema (Tambe et al., 2019).

Em toda esta conceção de estudos sobre o tema, existe sempre um elemento que é o centro do processo e sem o qual o mesmo não faria sentido: o candidato.

Daqui partiu-se, então, para um longo trabalho de investigação, no qual se constatou que, embora este seja um tema em voga e amplamente discutido nos últimos anos, raros são os estudos que se concentram na forma de como o candidato perceciona este tipo de processos e qual a sua relação com a efetiva atração, envolvimento e conclusão nos processos de R&S com auxílio de tecnologia com IA.

Assim, o objetivo principal desta dissertação prende-se com o saber quais serão as perceções do candidato a uma vaga de emprego, face a um processo deste tipo e qual a sua influência sobre o processo em si, ideia esta que se materializou na nossa pergunta de partida:

Quais as reações dos candidatos a emprego em Portugal a um processo de Recrutamento e Seleção, que utiliza tecnologia contendo Inteligência Artificial?

Dentro deste estudo, constatou-se que o tema, além de pouco explorado, não continha em si uma base ampla de conhecimento específico diferenciado, razão pela qual este trabalho utiliza uma metodologia de carácter exploratório, baseando-se numa replicação de elementos de estudo do investigador e académico van Esch, que tem dedicado o seu tempo a analisar e reunir dados sobre a influência das percepções dos candidatos e as suas possíveis consequências neste tipo de processos nos USA (Black & van Esch, 2019, 2021; van Esch et al., 2018, 2021; van Esch & Black, 2019).

A partir daqui foram então delimitados aqueles que seriam os objetivos específicos, que passam pela identificação, revisão e suporte bibliográfico daquelas que eram as percepções mais comuns dos candidatos perante este tipo de processo, detetadas pelo investigador, que serve de base a este estudo.

Depois de construídos os construtos, foi necessário perceber então qual a influência que os mesmos teriam na intenção de candidatura, envolvimento e a conclusão de um processo deste tipo.

Com estes objetivos definidos, e de forma a conseguir tentar materializar o estudo, optou-se por uma metodologia de carácter quantitativo, utilizando como instrumento de recolha de dados o inquérito por questionário autopreenchido *on-line*, que se baseia na escala criada e utilizada por van Esch no seu artigo *Job candidates' reactions to AI-Enabled job application processes* (van Esch et al., 2021), através do método de amostragem *snowball*.

Com os dados obtidos, optámos por efetuar uma análise descritiva, bem como a realização dos testes estatísticos que permitam validar, ou não, o quadro de hipóteses apresentado mais adiante, recorrendo ao *software* SPSS Statistics 28 (SPSS; IBM Corp, 2021). Para procedermos a validação das hipóteses de estudo consideramos um nível de significância de 0,05, (5por cento), conforme Marôco (2014).

A presente dissertação encontra-se então estruturada em 7 capítulos, de carater teórico e empírico.

O capítulo 2 é composto pela revisão de literatura, que se subdivide em três subcapítulos, dois deles que pretendem demonstrar o ambiente e conceitos onde o nosso objeto de estudo se desenrola, assim como a sua evolução histórica e preponderância na atualidade. O quarto subcapítulo, que se subdivide em outros três, entra na especificidade do tema, dando ao leitor uma noção mais concertada do objeto de estudo. As suas divisões enunciam os construtos em estudo e explicitam as hipóteses de investigação.

O capítulo 3 é onde está explicitado o nosso modelo de investigação adaptado de uma forma simples e concisa.

O capítulo 4 observa a metodologia de investigação que foi utilizada e é onde se encontram descritos os processos empíricos que originaram a recolha de dados. Este capítulo analisa as hipóteses em estudo que aparecem fundamentadas teoricamente no capítulo 2.

O capítulo 5 é onde se encontra a apresentação e análise dos resultados da recolha de dados, exposta de forma esquematizada.

Por fim, o capítulo 6, contém a discussão em pormenor dos resultados que foram originados pelas análises estatísticas efetuadas, que advêm da inferência ou não das hipóteses de investigação.

Além dos capítulos supracitados, esta dissertação é composta por um resumo, que visa dar uma perspetiva sumária do estudo em si, de uma Introdução e Conclusão que explicitam primeiramente o objetivo e pertinência da investigação, cessando o trabalho com as conclusões, limitações encontradas e sugestões para que no futuro o saber nesta área se continue a desenvolver, no capítulo 7.

Capítulo 2 - Revisão da Literatura

2.1. Inteligência Artificial

Não existindo uma individualidade que se possa indicar exclusivamente como o inventor da IA devemos destacar aqueles que são os precursores do conceito e que nos fizeram chegar ao estado de arte onde o termo se encontra atualmente.

Conforme a *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD, 2019), existe um alargado consenso de que o *Dartmouth Summer Research Project*, de 1956, terá porventura sido o berço da IA, pois neste evento John McCarthy, Alan Newell, Arthur Samuel, Herbert Simon e Marvin Minsky conceituaram aquilo que são os princípios da IA.

Primeiramente, Alan Turing publicou um artigo intitulado *Computing Machinery and Intelligence* (Turing, 1950), onde surgiu com a questão pioneira: *Podem as máquinas pensar?* Este artigo originou o que nós ainda hoje conhecemos como o Teste de Turing, cujo objetivo do estudo era provar a ideia seguinte: Uma máquina, vulgo computador, teria de ter a capacidade de conseguir comunicar com um ser humano sem que o mesmo desconfiasse que se tratava de uma máquina.

1. Em caso negativo a máquina reprovaria no teste.
2. Em caso positivo, estávamos então perante um quadro de IA, “*uma máquina pensante*” (Turing, 1950, p. 434).

Nesse mesmo ano, Claude Shannon escreveu um artigo intitulado *Programming a computer for playing chess* (Shannon, 1950), onde descrevia meticulosamente a maneira como um computador deveria ser programado para conseguir jogar xadrez, aprendendo com as jogadas estratégicas dos seus adversários e depois decidindo autonomamente qual a melhor estratégia para avançar e vencer o jogo.

Depois disso a investigação dentro desta temática não parou, embora o êxtase inicial tenha sido travado pelas perspetivas demasiado otimistas da época, dando origem àquilo que os especialistas chamam do inverno da IA (Smith et al., 2006), até meados dos anos 70.

Esse inverno havia de ter um fim, chegados os anos 90, altura onde a capacidade de armazenamento e processamento de dados teve um crescimento exponencial, de modo a que tarefas que anteriormente eram consideradas de um grau bastante complexo, começaram a ser efetuadas por máquinas autónomas (OECD, 2019).

Em 1995, Richard Wallace desenvolveu a *Artificial Linguistic Internet Computer Entity* (Smith et al., 2006), onde um computador consegue pela primeira vez ter uma conversa básica com um ser humano. Também nos anos 90, a IBM desenvolveu o famoso computador *Deep Blue*, que jogou xadrez contra ao campeão mundial em título, Gary Kasparov, tendo perdido a

primeira vez para o humano, em 1996, mas, como relatado no livro *Kasparov versus Deep Blue* (Newborn, 1997), no ano seguinte foi derrotado, para espanto da comunidade e do mundo em geral.

Esta prova de conceito das empresas tecnológicas continuou tendo a *Alphabet's DeepMind* lançado em 2015 um programa capaz de jogar o ancestral jogo do Go, e conforme Silver et al. (2017), este software foi ensinado a jogar através da observação de jogos amadores e profissionais, criando na máquina uma rede cerebral artificial, que lhe permitiu vencer o melhor jogador de Go, em 2016, acabando o jogo com um resultado de 4-1, vantagem para a *DeepMind*.

Os criadores da máquina achavam então que ainda haveria espaço para desenvolver esta capacidade de pensamento, e então, conforme a OECD (2019), eles criaram a *AlphaGo Zero*, que tinha como novidade a capacidade de a máquina poder jogar contra si própria, por tempo indeterminado, e, ao final de 40 dias de treino, esta nova máquina foi capaz de vencer a primeira versão por um impressionante score de 100-0.

Esta evolução derrotou a versão pioneira, assim como todas as outras que lhe sucederam, evoluções essas que já tinham experienciado o jogo com jogadores humanos.

Atualmente, qualquer localização onde exista cobertura de rede internet faz parte de um pedaço de um globo multidimensional de dados que circulam por *networks* de um qualquer equipamento situado num lugar oportuno. Derivado deste facto, os avanços tecnológicos nas redes de IA são por demasiado evidentes e a sua intromissão nas áreas económica e financeira das organizações está a mudar aquilo que era a estrutura base das mesmas (Chernov & Chernova, 2019).

Esta tecnologia está hoje amplamente espalhada pelas nossas vidas e empresas em áreas tão distintas como a indústria produtiva, o *marketing* e a banca, mas se no passado era considerada um apoio à inteligência humana, hoje é preponderante e dominante em algumas práticas que envolvem diretamente decisões sobre o futuro de seres humanos e isso levanta questões éticas (Tambe et al., 2019).

Chapman e Webster (2003) dão enfoque a como este fenómeno está cada vez mais presente nas práticas de RH, mas sendo o seu crescimento e preponderância focado essencialmente no R&S de pessoas.

Anos depois, Black e van Esch (2021) vêm confirmar que esta tendência se materializou e que a IA aplicada ao R&S intensifica a competitividade das empresas, trazendo o talento rapidamente até si e, principalmente, chegando aos candidatos passivos, aqueles que, não

estando numa procura ativa de trabalho, estão disponíveis para ser recrutados, se chegarmos até eles.

Este fenómeno evolutivo foi impulsionado pela rápida evolução da IA, por questões de foro social, estratégico e financeiro (Jain et al., 2021). De um ponto de vista mais abrangente, esta evolução está dentro daquilo que podemos chamar a quarta revolução industrial, e têm novos conceitos, tais como *big data*, robótica, internet das coisas, algoritmos e plataformas digitais (Correio et al., 2021).

Chernov e Chernova (2019) já nos tinham alertado que este crescimento da tecnologia computacional iria colocar novos desafios aos atuais sistemas de gestão, sendo que a velocidade de “pensamento artificial” é a cada dia maior. A inteligência de perceção, análise e interação da IA com o ambiente leva-a a uma aprendizagem constante, que lhe permite resolver os problemas mais complexos, sem qualquer interação humana (Chui et al., 2016), logo os gestores são então confrontados com a sua visão e capacidade de decisão *versus* a “desumana” capacidade da máquina.

2.2. Recrutamento e Seleção

2.2.1. Recrutamento e Seleção como processo de Gestão de Recursos Humanos

O processo de R&S tem vindo a sofrer alterações substanciais que são alvo de estudo em diferentes áreas. Por um lado, existe uma elevada escassez de talento a nível mundial, cerca de 85 milhões de trabalhadores são hoje necessários nas organizações, fenómeno que se irá acentuar até ao final do ano de 2030 (Randstad, 2022). Concretamente no mercado de trabalho português, que é o *core* deste estudo, deveremos recordar que a taxa de desemprego total foi de 6.6 por cento (PORDATA, 2022), no ano de 2021.

Em sentido contrário, com as novas tecnologias o mercado passou a ser globalizado (Black & van Esch, 2021) e a guerra pelo talento não tem campo de batalha definido, vulgo o exemplo de qualquer programador de Tecnologia da Informação (TI) poder, neste momento, estar a trabalhar em sua casa, em Portugal, para um empregador neozelandês.

Devido a este facto, a procura de *Fit's* organizacionais, o designado *P-O fit* (Chatman, 1989), é de extrema importância, porque a sua relação com o desempenho e crescimento dos colaboradores na organização foi comprovado pelo autor e originou uma forte aposta pelas empresas em políticas de atração e *engagement*, que auxiliam as organizações a obterem uma vantagem competitiva face às que não apostam nestes métodos e, por isso, não retêm os talentos (Black & van Esch, 2021).

Podemos então afirmar que este processo é hoje fulcral e exige da parte dos profissionais de RH uma elevada diversidade de habilidades e competências, que permitam que, no final do processo, o candidato que mais se enquadra na vaga de emprego seja o efetivamente selecionado.

Definimos assim o R&S como um processo que tem como objetivo localizar e trazer a partir do mercado de trabalho para o interior da organização pessoas, que sejam indicadas para o desempenho de funções centrais, com as competências necessárias para cumprirem os requisitos do trabalho, ao menor custo possível (Hmoud & Laszlo, 2019). No entanto, e como nos têm explicado diversos autores (Alves et al., 2017; Correio et al., 2021; van Esch et al., 2020), é de extrema dificuldade conseguir uma decisão que seja na maioria das vezes a mais acertada.

Este processo consiste, então, num conjunto de tarefas racionais, inter-relacionadas e planeadas com o objetivo de apoiar e sustentar a estratégia de uma organização que, depois de definidos os perfis alvo pelos RH, segue uma lógica que nos é explicada por Hmoud e Laszlo (2019) de procura – triagem – seleção – contratação, tudo isto suportado e dependente daquilo que é o planeamento estratégico do topo organizacional.

Por maioria de razão, o R&S é um processo cheio de pequenas particularidades que, se bem operacionalizado, irá aumentar a competitividade de qualquer organização (Delecraz et al., 2022) e, por isso, hoje, qualquer Direção de Recursos Humanos (DRH), atribui-lhe uma relevância que outrora não tinha, de forma a garantir que os níveis de produtividade deste processo e os *outputs* produzidos têm altos níveis de eficiência. Esta metodologia de trabalho proposta por Hmoud e Laszlo (2019), corretamente aplicada, origina que se tenham pessoas a trabalhar que funcionam como aceleradores de competitividade nos objetivos traçados pela estratégia da organização (Caetano & Vala, 2007).

No entanto, o mercado de emprego tem vindo a mudar, o ambiente em que se fazem negócios é hoje mais volátil e, portanto, o trabalho é por natureza menos definido e mais instável, logo as tradicionais técnicas de recrutamento, baseados em avaliações psicométricas, podem hoje ter deixado de fazer sentido (Hmoud & Laszlo, 2019; Pan et al., 2022; Rafiei et al., 2021; van Esch et al., 2020) e as fontes de recrutamento devem ser obrigatoriamente distintas.

2.2.2. Fontes de Recrutamento

Dentro de um processo de recrutamento, e recorrendo àquela que é uma das obras técnicas de RH mais divulgadas em território português, o livro *Humanator XXI*, podemos dividir o processo em três variantes distintas, conforme Camara et al. (2016):

1. Recrutamento interno;
2. Recrutamento externo;
3. Recrutamento misto.

À partida, não existe uma opção mais correta do que a outra e, como referiu Caetano e Vala (2007), todos têm vantagens e desvantagens e cabe a cada organização, a tarefa de optar por aquilo que lhes é mais conveniente em conjunto com a DRH.

Através de uma rápida separação de conceitos, poderemos compreender por recrutamento interno o preenchimento de uma vaga por um colaborador que já era parte integrante dos quadros da organização e, com isso, dar-lhe uma nova oportunidade de desenvolvimento, uma mudança de carreira ou, simplesmente, um novo desafio, que lhe permitirá adquirir novas competências (Chiavenato, 2020), traduzindo-se, na prática, num processo de mobilidade interna.

O recrutamento interno, conforme referem Camara et al. (2016), tem vantagens associadas, tais como, o seu menor custo ao nível de recursos, a uma maior velocidade a que o processo normalmente irá decorrer, a motivação pessoal dos colaboradores que é criada com a perceção que a organização aposta no crescimento interno, mitigando igualmente os riscos de inadaptação à cultura vigente. Os mesmos autores enunciam, também, que este processo tem riscos que devem ser ponderados, tais como, o quadro de competências ser ou não ajustado à função, a ocupação de vagas por internos ter o senão de limitar a entrada de “sangue novo” nas organizações e com isso desaproveitar a entrada de novo conhecimento, gerar *turnover* interno desajustado e causar mau estar generalizado em colaboradores que desejariam ter a mesma progressão que o escolhido.

Relativamente ao recrutamento externo, este pode ser definido como o processo de procurar pessoas no mercado, de forma a identificar um colaborador potencial, com o perfil indicado para suprir uma necessidade (Sousa et al., 2006), sendo que este processo, tal como referem Camara et al. (2016), exigir da parte dos responsáveis de RH um plano rigoroso e específico, devido aos altos custos associados a esta prática.

Conforme nos explica, então, Chiavenato (2020), este processo renova a organização aos poucos, pois vão entrando conhecimentos e competências diferenciadas, além de originar

uma base de dados de candidatos alinhados com a organização que ficam na *pool* para futuramente poderem ser chamados.

Camara et al. (2016) descrevem esta prática como um fator que aumenta a visibilidade da organização no mercado, não deixando de referir que, internamente, os conflitos poderão aparecer, tendo a organização este método como a única fonte de recrutamento, derivado das expectativas que todas as pessoas criam em termos de crescimento. Recrutando pessoas que sejam sempre externas a organização, coloca-se em cima da mesa os riscos de inadaptação à cultura que devem ser planeados antes de se priorizar esta prática.

Resta-nos abordar o conceito de recrutamento misto que, para Sousa et al. (2006), é um compromisso entre o recrutamento interno e externo que, conforme os autores, é um verdadeiro ampliador das vantagens e um inibidor das desvantagens.

Este processo é uma mistura entre os dois conceitos anteriores e, tal como Ferreira e Vargas (2014) postularam, o processo em si é visto como uma meritocracia interna onde a vaga colocada no mercado é prioritariamente ocupada por um interno em concorrência direta com um candidato externo, desde que os dois estejam no mesmo grau de competência.

A grande vantagem de opção por um processo deste tipo está na flexibilidade a ela associada, sendo que engloba, num processo só, os dois tipos de recrutamento (Chiavenato, 2020), sendo que, como nos avisaram anos antes Coradini e Murini (2009), manter o equilíbrio entre o recrutamento interno e o externo vai ser o maior desafio da organização, pois existe o risco de ser percecionada pelos candidatos externos com uma organização não equitativa em termos de oportunidades.

2.3. A Inteligência Artificial no Processo de Recrutamento e Seleção

2.3.1. Aplicação de Inteligência Artificial nos Processos de Recrutamento e Seleção

No tempo em que os métodos tradicionais de procura de candidatos, tais como anúncios nos *mass media* e divulgação na imprensa escrita estão em claro declínio (Garg et al., 2021), as fontes de recrutamento *on-line*, o chamado *e-recruiting*, assumiram o palco principal.

Conforme nos explicou Lee (2011), tal deve-se às plataformas *on-line* serem superiores em duas vias:

1. Serem capazes de atrair mais pessoas do mundo digital, pois chegam a todo o lado muito mais rapidamente e direcionam eficientemente a divulgação;
2. O espaço *on-line* permitir dar muito mais informação, interação e resposta aos candidatos.

Alguns investigadores (Chernov & Chernova, 2019; Coradini & Murini, 2009; Jain et al., 2021) debateram a ideia de que num mundo globalizado, onde as mudanças são constantes,

leis, organizações, tecnologia, tendências sociais e diversidade funcionam como desafios que podem alterar as percepções dos candidatos, obrigando o R&S a ter de mudar.

Lee (2011) lançou um estudo onde postulava um dos primeiros modelos que pretendia explicar os benefícios da integração do recrutamento eletrônico. O investigador explicou que, devido as mudanças económicas, sociais, tecnológicas e culturais, as organizações modernas deveriam ter como foco estratégico a gestão do recrutamento tecnológico, seja pela brutal diminuição do tempo do processo, seja pelo retorno sobre o investimento (ROI) associado ao mesmo. Anteriormente tinha sido apontada a existência de um diferencial de 6 para 1 (ROI) no estudo de Buckley et al. (2004). Esta investigação dos autores aponta que, por cada 1 USD gasto em tecnologia de recrutamento, iríamos obter um retorno de 6 USD.

Egorov et al. (2020), numa publicação que falava do uso de *chatsbots* nos RH, aponta que os valores que Buckley et al. (2004) demonstraram serem o caminho certo do investimento em R&S, poderiam ser muito maiores em razão da contínua aprendizagem da IA levar a que, no futuro, um colaborador possa, por exemplo, questionar uma máquina de quais devem ser os passos mais acertados para ele num programa de formação de líderes e isso, segundo os autores, tem um retorno incalculável, o que leva outros investigadores, como Deros e de Fruyt (2016), a afirmarem que a integração da IA nos RH é um processo lógico e naturalmente evolutivo.

Nesta linha de raciocínio, Deros e de Fruyt (2016) explicam que a IA está, aos poucos, a reestruturar as práticas e os processos de R&S, usando para isso ferramentas tecnológicas que transformam os sites institucionais das empresas e outras plataformas digitais em grandes centros de recrutamento.

Processos de triagem e testagem de possíveis candidatos são agora efetuados *on-line* e autonomamente é tomada a opção de entrevista/contratação de colaboradores em primeira linha. No caso de não serem a primeira escolha, estas plataformas autónomas colocam os perfis alinhados em enormes bases de dados, numa lógica de fila de espera, em que, no caso de existência de uma necessidade bastará pedir à plataforma uma substituição que funciona rapidamente como uma segunda linha de opção ao mercado (Garg et al., 2021).

2.3.2. Os candidatos e o processo de Recrutamento e Seleção com recurso a Inteligência Artificial

Para que nos pontos que seguem neste capítulo se possa enunciar os construtos que explicitam a formulação das nossas hipóteses de investigação deve-se primeiro concluir a fase de imersão da investigação que, conforme Rosado (2017), se trata da fase onde se esclarecem

as dúvidas sobre o caminho da pesquisa e se tece a formulação da visão dos objetivos específicos que se pretendem atingir.

Muito embora depois de se ter demonstrado a pouca pesquisa que o tema tem suscitado, especificamente na área que envolve a relação entre o processo e as percepções, que originam as reações dos candidatos neste tipo de processo, as evidências que as pessoas em geral cada vez utilizam mais meios tecnológicos são fortes. Souza e Cunha (2019) efetuaram uma revisão sistemática de literatura onde postularam que o uso das redes sociais podia estar muito perto de ser considerado um novo vício, tendo principal influência nos jovens adolescentes, geração essa que em poucos anos representará a grande massa de trabalhadores em início de carreira e será confrontada quase exclusivamente com processos de R&S do tipo que temos enunciado.

Numa outra perspectiva, Zha e Wu (2014) concluíram que na área do *marketing* digital os anúncios e outras formas de publicidade que nos aparecem de forma automática, diariamente, quando usamos os nossos *smarthphones*, e que são comandados através de ferramentas habilitadas com IA, são amplamente considerados intrusivos e ignorados pelos consumidores, logo as marcas às quais os mesmos estão associados têm tendência a ser menos consideradas (Miles & McCamey, 2018).

Por conseguinte, nesta investigação, propomo-nos a analisar, por via de uma metodologia quantitativa, fundamentada em bases teóricas amplas, a possibilidade dos candidatos serem atraídos a processos, a se inscreverem, envolverem e concluírem os mesmos, logo precisávamos de apontar fatores que seriam percebidos pelos candidatos e desencadeariam reações, que nos levarão a retirar conclusões que são materializadas nos pontos seguintes, porque mesmo que o processo de R&S com auxílio de IA seja mais eficiente e eficaz do que o seu antecessor, nada nos garante que o seu real valor não seja limitado por essas percepções que despoletaram a reação x ou y perante o processo (van Esch & Mente, 2018).

Assim o foco desta investigação materializa-se nas hipóteses que vão sendo constatadas nos subcapítulos seguintes.

2.3.3. Atratividade e Confiança num contexto de Recrutamento e Seleção com recurso a Inteligência Artificial

2.3.3.1. Atratividade indireta por utilização de Inteligência Artificial durante o Recrutamento

Alguns dos estudos efetuados dentro desta temática (Black & van Esch, 2020; Ehrhart & Ziegert, 2005; van Esch et al., 2021) vêm corroborar a ideia de que os candidatos analisam

e percecionam, não só os processos de recrutamento em si, independentemente das organizações, mas deles retiram uma percepção objetiva daquilo que a organização é *versus* o que demonstra em termos de aplicabilidade.

Assim, os candidatos percecionam o uso ou não de tecnologias inovadoras, como é o caso da IA e suas aplicações diretas ou indiretas (van Esch et al., 2019), para construírem uma imagem daquela que será porventura a natureza organizacional da empresa onde pretendem dar o seu contributo.

Logo, quando uma organização utiliza IA nos seus processos de R&S, isso poderá transmitir ao candidato a percepção que está perante uma organização inovadora (Nikolaou et al., 2019), com abertura a novas realidades.

Em alguns artigos (Langer et al., 2017; Meijerink & Keegan, 2016) constata-se que existe uma relação entre o uso de tecnologia no sentido lato e uma organização ser percecionada como mais atrativa pelos candidatos. Já Pramod e Bharathi (2016) tinham estudado a relação entre as organizações que utilizavam as redes sociais para se promoverem e postularam que este facto as tornava mais atrativas perante possíveis candidatos a colaboradores.

Os estudos sobre as formas de atração de candidatos e a sua relação com a imagem da organização têm acompanhado a evolução dos RH e do mundo tecnológico na última década, e Lemmink et al. (2003) tinham demonstrado, especificamente, que a percepção dos candidatos asseverava ser mais ou menos provável que eles se candidatassem e concluíssem um processo de R&S.

Uma década depois, a investigadora Holm (2014) conduziu um estudo na Dinamarca onde, usando como exemplo o *e-recruitment*, deixou a sugestão que os candidatos percecionam o uso de novas tecnologias por parte das organizações como um sinal positivo, logo as organizações que dessem esse passo tornar-se-iam mais atraentes e destacar-se-iam das outras.

Diz-nos então a literatura e os estudos recentes, como o de van Esch e Black (2019), que os fatores que influenciam o sucesso de um processo de R&S, principalmente em novas gerações, estão diretamente relacionados com o *engagement* que é criado e com o uso de tecnologia vista como inovadora (Ehrhart & Ziegert, 2005).

No caso específico da IA, o seu uso de forma massificada em plataformas organizacionais, *assessment centers* e empresas especializadas em R&S, ainda é bastante recente (Delecraz et al., 2022; Hmoud & Laslzo, 2019; OECD, 2019; Pan et al., 2022; van Esch et al., 2021) e, estando nós perante construtos sofisticados, inovadores e considerados disruptivos, é de alguma razoabilidade expectarmos que os candidatos, quando reconhecem a sua utilização, subsequentemente tenham a mesma percepção das organizações envolvidas.

Portanto, quantos mais candidatos percecionarem as organizações desta forma, mais o fator atração penderá sobre o processo, logo os possíveis candidatos devem-se envolver e concluir o processo de R&S com uso destas tecnologias, e assim chegamos à nossa primeira hipótese:

H1: A atração de candidatos devido ao uso de Inteligência Artificial no processo de Recrutamento e Seleção, influenciará positivamente a intenção de o mesmo se candidatar, envolver e chegar ao fim do processo.

2.3.3.2. Atratividade direta da tecnologia e aplicações habilitadas com Inteligência Artificial durante o recrutamento

Se na anterior formulação se tentou delimitar uma hipótese na qual o fator indireto é preponderante, não podemos de alguma forma deixar de ponderar aquilo que possa ser a atratividade direta e declarada de um processo de R&S com uso de IA.

As investigações sobre a atração direta e inerente da tecnologia, especificamente IA, no R&S são praticamente inexistentes à data deste estudo.

Posto isto, temos então de nos socorrer de uma orientação teórica no campo da atração da tecnologia no trabalho em contexto mais amplo, como o desenvolvido por Tyler e Steensma (1995), onde os investigadores estudaram o modo como os executivos seniores de várias organizações viam a atratividade tecnológica e o seu poder de alcançar decisões mais acertadas.

O conceito atratividade do/no trabalho no seu cômputo geral, tem sido estudado e descrito como uma motivação intrínseca (Ryan & Deci, 2000), na qual se pode considerar que a pessoa fica de tal forma divertida que a atividade (trabalho) *per si* vai originar um sentimento de realização pessoal e de *empowerment*, aumentando aquilo que são os níveis de confiança na organização, conjugado com um sentimento de maior independência que promove a criatividade, independentemente dos resultados serem ou não expectáveis (Black & van Esch, 2019; van Esch et al., 2018, 2021).

Estudos anteriores sobre motivação intrínseca (Deci & Ryan, 2016; Venkatesh, 2000; Yi & Hwang, 2003) postularam que a sensação de satisfação antecipada é uma das formas mais poderosas de motivação e atração de qualquer indivíduo por um alvo em específico.

Concretamente, Venkatesh (2000) postulou que a antecipação do uso de uma determinada tecnologia, que é considerada nova para os utilizadores, era intrinsecamente motivante, logo a percepção dos indivíduos sobre essa mesma tecnologia aumentava a probabilidade de uso da mesma.

Deci & Ryan (2016) vêm anos depois constatar que, quanto maior a satisfação intrínseca antecipada, maior a probabilidade de os indivíduos se envolverem no processo associado.

Usar tecnologia no local de trabalho pode então dar à organização colaboradores mais confiantes (Vallerand, 1992), devido à forte sensação de realização, associada a um sentimento de pertencer a uma organização que investe em tecnologia, para si e para os seus (Davis et al., 1992).

Esta sensação de poder estar em um ambiente inovador e criativo aumentará a sensação de antecipação de uma recompensa intrínseca, logo um processo de R&S que use tecnologia com IA deverá ser percecionado como inovador, recompensante e provavelmente fazer com que os candidatos se envolvam e concluam o processo, e assim chegamos à nossa segunda hipótese:

H2: Devido do uso de tecnologia com Inteligência Artificial, num processo de Recrutamento e Seleção, existem recompensas intrínsecas associadas que influenciaram positivamente a intenção de o candidato se envolver e concluir o processo.

Alguns outros factos constatados durante a pesquisa têm a ver com o facto de a novidade, por si só, ser ou não fonte de atratividade direta. Uma teoria clássica (Deci & Ryan, 1985) classificou a novidade como um tipo particular de motivação intrínseca, muito embora estudos mais recentes (Jeno et al., 2019; van Esch et al., 2021; van Esch & Black, 2019) postulem que o envolvimento em atividades, que sejam uma novidade para os indivíduos, pode gerar sensações de entusiasmo, criatividade e inovação. Estes estudos comprovaram que uma atividade que seja percecionada como uma novidade poderá ser uma fonte poderosa de atração e motivação.

Vários estudos, nos últimos anos, tentaram associar o fator novidade tecnológica e relacioná-lo diretamente com o uso da mesma. Conforme van Esch e Black (2019), quanto mais o utilizador de uma determinada tecnologia antecipar o uso de outra nova, mais provável é que ele se interesse pela nova e se envolva. Esta teoria é corroborada por outros estudos (Wells et al., 2010), que analisavam o risco de o utilizador usar ou não uma novidade *versus* o que estava habituado a utilizar.

Derivado assim da relativa, mas preponderante utilização da IA em processos de R&S (Soares et al., 2020), somos então colocados perante um fenómeno que pode ser percecionado como uma novidade pelos candidatos. Por conseguinte, não se pode deslocar a ideia que um

processo de R&S que recorra a tecnologia com IA origine uma atração superior aos processos clássicos e, muito provavelmente, existirá uma relação positiva com os candidatos para que os mesmos se envolvam e terminem o processo de R&S, e assim chegamos à nossa terceira hipótese:

H3: Derivado ao uso de Inteligência Artificial no processo de Recrutamento e Seleção, a percepção de novidade influenciará positivamente a intenção de um candidato se envolver e concluir esse processo.

2.3.3.3. Confiança em sistemas de recrutamento habilitados com Inteligência Artificial

Até este momento todas as hipóteses destacam a importância da novidade como fator de influência positiva nos construtos que levam os candidatos a envolver-se e concluir um processo de R&S.

Como destacaram Pringle et al. (2016), o uso de IA, no seu âmbito mais geral, perante a sociedade sedenta de novidade, traz com ela uma quantidade incalculável de consequências. Algumas vão prejudicar o processo, outras irão melhorar o mesmo de forma considerável, pois a inovação, e esta novidade em específico, poderá fazer com que umas pessoas confiem no processo e outras fiquem ansiosas (Nikolaou et al., 2019).

Os autores anteriormente citados, nos seus estudos, fizeram uma extensa revisão de literatura, onde demonstraram que a grande maioria das teorias sobre reações de candidatos ao processo de R&S comprovava que o fator confiança ainda não era o centro das atenções da investigação sobre as reações dos candidatos, mas que tinha o potencial para ser um dos mais importantes preditores.

Conforme é constatado nos estudos de alguns autores que têm vindo a cruzar os temas que regem esta dissertação (Chapman & Webster, 2003; Deci & Ryan, 2016; Hausknecht et al., 2004; Nikolaou et al., 2019; van Esch et al., 2021), a confiança como fator de reação não surge destacada em grande parte das investigações nas áreas do R&S usando tecnologia, muito embora em outras áreas seja considerado preponderante.

Como exemplo temos o estudo de van Ingen e Bekkers (2015), no qual estes investigadores provam que, quanto mais o cidadão tem confiança no processo político de um determinado país e acredita que ele é transparente, maior é a probabilidade de se envolver em atividades do foro político. Um dos exemplos deste estudo é a redução da abstenção através da participação ativa (votação).

Outros estudos já em áreas de RH (Gao et al., 2011; Lemmink et al., 2003) demonstraram que, quando os colaboradores têm confiança na sua chefia, existe uma

probabilidade maior de os colaboradores terem participação ativa em processos de decisão, providenciarem *feedback* ou manifestarem o seu desagrado.

Noutra área onde podemos relacionar este fator confiança com a tecnologia é na saúde, onde o estudo de Damschroder et al. (2007) veio provar que, perante a questão de permitir ou não o acesso aos seus registos médicos (em suporte digital *versus* sistema tradicional dos arquivos em papel) pelo pessoal especializado, a larga maioria dos pacientes envolvidos na investigação prefere a opção digital, por acreditar que a sua privacidade está mais resguardada.

Esta dissertação pretende analisar diretamente a confiança dos candidatos num processo de R&S, em que o uso de IA esteja presente, mas tem o desafio de entrar numa realidade relativamente nova onde os dados sobre se os candidatos confiam ou não neste tipo de processo são limitados e muitas vezes detidos por empresas que constroem as ferramentas de IA (Avelar et al., 2021; Nawaz, 2020).

Para formulação do construto que irá originar a nossa hipótese, teremos de ampliar a revisão da literatura além da ótica do R&S, demonstrando aqui alguma da bibliografia sobre confiança em ferramentas tecnológicas com utilização de IA, de forma a corroborar que a confiança é fator preponderante no uso da tecnologia, mas que, ainda assim, existe muita confusão entre conceitos. Poderemos, desta forma, fazer a ponte entre a confiança, a tecnologia com IA e o R&S.

Conforme Dietvorst et al. (2015), cidadãos trabalhadores comuns, quando confrontados com a opção de poderem escolher uma previsão sobre um futuro bónus salarial, dada por um humano *versus* obtê-la através de um programa especializado contendo IA, a opção da grande maioria foi que essa previsão fosse dada por um ser humano. Esta pessoa comum iria dar essa previsão apontando para um quadro com as dispersões e rácios, não tendo a noção os participantes do estudo que a informação disponibilizada (no quadro) era tratada por IA.

Em sentido contrário, Dijkstra et al. (1998), anos antes, tinham postulado que, se considerarmos um desafio lógico, colocado a um painel de pessoas especializadas no mesmo, e se, para solução do problema, lhes for apresentado dois *outputs*, um humano e um através de um sistema informático inteligente (nesta altura ainda não se usaria muito o termo IA), a maior parte dos especialistas optou pela solução tecnológica em detrimento da humana.

Outro estudo relevante foi efetuado por Prahla e van Swol (2017) em estudantes recém-licenciados, numa faculdade dos USA, que, colocados perante uma situação de cariz cirúrgico, tendo obrigatoriamente de tomar uma decisão do ponto de vista da gestão da sala de operações, não demonstraram ter uma opção preferencial pelo aconselhamento entre um especialista humano e uma IA. Este quadro opinativo era então testado numa outra variável, onde os

participantes eram informados que a IA já tinha errado no passado numa situação idêntica e a investigação postulou que, aquando desta pequena alteração, os participantes mudavam radicalmente a sua opinião, sendo totalmente a favor do lado humano.

Em sentido inverso, Logg et al. (2018), confrontados com toda a literatura contra e a favor dos algoritmos lógicos, que originam o “pensamento” da IA, efetuaram um estudo em que colocavam grupos de participantes a poder escolher entre um humano *versus* um algoritmo para o aconselhamento de uma decisão de elevada importância. Surpreendentemente, depararam-se com resultados que indicam não existir aversão das pessoas às decisões “da máquina”, assim como este estudo indica que, com o passar do tempo, a pessoa tem tendência a seguir a recomendação do algoritmo, mesmo quando confrontado com conselhos alternativos de escolha de especialistas humanos altamente credenciados.

Em linha com estes raciocínios, Xu et al. (2020) efetuaram um estudo na área da banca, onde se resolveu estudar se os clientes preferiam ser atendidos por operador humano ou por um sistema autónomo de IA e concluíram que, em tudo o que eram tarefas consideradas mais básicas, os clientes preferiam usar a IA, por ser mais rápida, dinâmica e oferecer um leque mais vasto de soluções para a resolução do problema. Em outra perspetiva, os clientes, quando confrontados com tarefas que se iam tornando mais complexas e individualizadas, preferiam claramente que o seu problema fosse resolvido por alguém humano.

Devido ao nome desta tecnologia (IA), conter a palavra “inteligência”, que é algo que tende a ser visto como uma característica exclusivamente humana, parece-nos de alguma forma razoável que se possa esperar que num processo de R&S existam pessoas que possam confiar nesta tecnologia associada ao processo e outras que mostrem relutância ao uso da mesma.

No entanto, a revisão de literatura não pende obrigatoriamente no sentido de confirmar que os candidatos se colocarão com confiança num processo de R&S por ele conter tecnologias com IA, mas sim na probabilidade que esse aumento de confiança leve a um maior envolvimento e, por conseguinte, que origine uma maior taxa de conclusão do processo de R&S e assim chegamos à nossa quarta hipótese:

H4: Quanto mais os candidatos confiarem no uso de Inteligência Artificial num processo de Recrutamento e Seleção, maior será a sua intenção de se envolverem e concluírem o processo.

Capítulo 3 - Modelo de Investigação

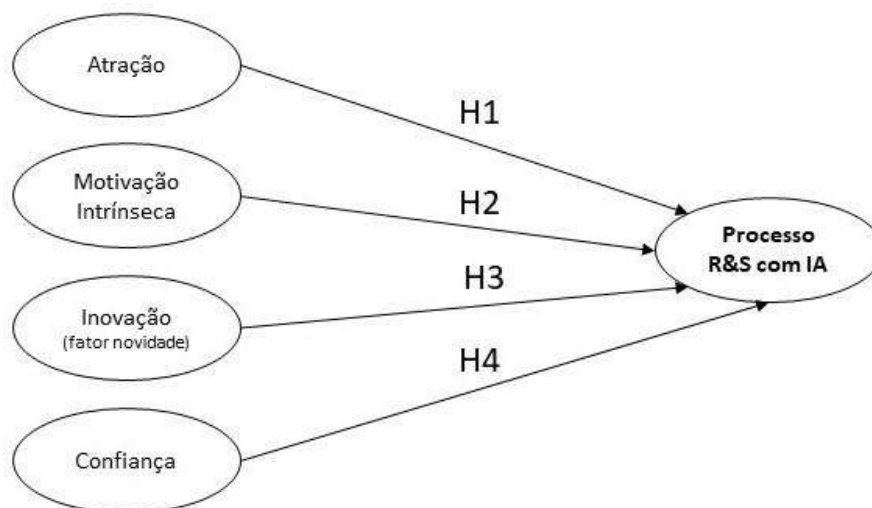
Para que se tenha uma informação simples e concisa daquele que é o modelo de investigação usado nesta pesquisa, foi efetuado uma adaptação do desenho do modelo de investigação original e que consta no Anexo A.

Nesta investigação e derivado às diferenças notórias entre as populações alvo, o modelo aplicado deixou de conter a dimensão ansiedade que funcionava originalmente como mediador dos quatro fatores em análise. A sua retirada não comprometeu o objetivo inicial do estudo, mas simplificou a análise de forma a ser perceptível ao público a que se destina e a focar na área de estudo desta dissertação, a Gestão de Recursos Humanos.

Na figura 1 podemos ver a representação visual do modelo que foi aplicado.

Figura 1

Modelo de Investigação



Fonte: Adaptação do modelo de van Esch et al. (2021)

Capítulo 4 - Metodologia

4.1. Opções Metodológicas

Esta dissertação de mestrado propõe-se a debater e tentar contribuir com conhecimento para um dos temas que na atualidade tem suscitado mais tempo de antena, não só na área das ciências sociais, como na sociedade em geral. Para isso, por força do estado da arte em território nacional não ser de todo vasto, recorreu-se a um estudo de origem norte-americano, tentando a sua replicação adaptada, de forma a abrir horizontes e ter um termo de comparação que, embora nunca possa ser analisado de forma exatamente igual, nos poderá dar pistas sobre aquilo que são as tendências das pessoas de dois continentes distintos.

Dessa forma, esta ideia materializou-se, numa fase ainda muito embrionária da pesquisa na pergunta de partida que van Esch já tinha colocado nos USA, mas desta vez com o foco em Portugal.

Quais as reações dos candidatos a emprego em Portugal a um processo de Recrutamento e Seleção, que utiliza tecnologia contendo Inteligência Artificial?

Assim, foi delimitado o objetivo principal da investigação, que consistia em saber se as pessoas, quando confrontadas com este cenário, iriam seguir as mesmas tendências já antes apontadas nos USA, ou se, por outro lado, iriam seguir caminhos completamente distintos.

Passou-se então à delimitação dos objetivos específicos, que passaram pela identificação das perceções mais comuns aquando da confrontação com um processo de R&S, tendo sempre em mente que, embora os processos em génese sejam idênticos, o facto de aqui colocarmos a tecnologia contendo IA como condição obrigatoriamente presente, por si só poderia à partida levantar questões de reflexão, mediante a possível generalização dos resultados.

O outro objetivo específico está diretamente relacionado com a identificação das perceções e de que forma estas podem levar o candidato a inscrever-se, envolver-se e concluir o processo.

Enunciadas as hipóteses de investigação, foi definido que se efetuará um estudo de carácter exploratório com uma metodologia de base quantitativa.

Não sendo possível inquirir toda a população portuguesa em idade ativa, recorreu-se a uma técnica que possibilita a construção de uma pequena amostra deste universo e que, conforme Pardal e Lopes (2011), é a técnica que, se bem contruída, nos possibilitará as condições para substituir o universo em análise por uma amostra com razoável grau de segurança, graças ao seu carácter descritivo-correlacional.

Utilizou-se para isso o método *snowball* que, tal como nos indica Ragab e Arisha (2017), facilita que o investigador chegue rapidamente aos participantes que lhe são mais próximos, convidando-os a participar e a expandir o seu estudo por outras pessoas. O nome *snowball* deriva dessa mesma ideia, assim como uma bola de neve pode ir rolando por uma encosta abaixo, aumentando o seu tamanho com fatores aleatórios que encontra, espera-se que o mesmo ocorra à nossa amostra à medida que os participantes convidam mais participantes, portanto estaremos sempre perante uma amostra não representativa.

4.2. Instrumento de Recolha de Dados

Nesta dissertação optou-se por escolher um método comum na recolha de dados deste tipo, o questionário, que conforme Quivy e Campenhoudt (2018), tem características que conferem o anonimato e confidencialidade aos participantes, o que permite que eles tenham uma maior liberdade durante o seu preenchimento, não tendo o investigador qualquer interferência no processo.

O questionário original encontra-se no Anexo B, enquanto a sua adaptação utilizada nesta investigação está demonstrada no Anexo C e encontra-se dividido por sete seções que são descritas seguidamente:

1. Uma pergunta isolada que não consta no questionário original, que pretende dividir a amostra por seções. Esta pergunta não determinava a continuidade da participação do inquirido no estudo e apenas pretende averiguar a perceção dos candidatos sobre a sua consciência ativa de participação num processo de R&S com IA (Q1. *Já alguma vez esteve num processo de recrutamento e seleção em que tenha tido conhecimento da utilização de IA nesse processo?*);
2. Diz respeito ao Processo de Candidatura e inclui cinco questões (Q2. *Qual a probabilidade de entrar em contato com uma empresa para obter mais informações sobre uma vaga de emprego, se souber que é utilizada IA no processo de recrutamento e seleção?*; Q3. *Qual a probabilidade de se candidatar a uma vaga de emprego, se souber que tem de utilizar IA no processo de candidatura?*; Q4. *Qual seria a probabilidade de concluir o processo de inscrição, se souber que é utilizada IA neste processo?*; Q5. *No seu entender, qual é a probabilidade de realmente receber uma oferta de trabalho nessa empresa?*; Q6. *Qual seria a probabilidade de aceitar o emprego, se ele lhe fosse oferecido, depois da utilização de IA no processo de recrutamento e seleção?*);

3. Avalia a percepção de *Atratividade Organizacional* e inclui três questões (Q7. *Admiro organizações que utilizam novas tecnologias, como a IA.*; Q8. *Sinto-me inspirado por organizações que utilizam novas tecnologias, como a IA.*; Q9. *Respeito organizações que utilizam novas tecnologias, como a IA.*);
4. Avalia a percepção de *Motivação Intrínseca para a Candidatura* e inclui cinco questões (Q10. *Candidatar-me a um emprego usando IA proporcionar-me-ia valiosos sentimentos de realização pessoal.*; Q11. *Candidatar-me a um emprego, usando IA, proporcionar-me-ia sentimentos de prazer ao usar a tecnologia.*; Q12. *Candidatar-me a um emprego usando IA proporcionar-me-ia o sentimento de independência.*; Q13. *Candidatar-me a um emprego usando IA permitir-me-ia que eu me sentisse inovador na forma como interajo com um potencial empregador.*; Q14. *Candidatar-me a um emprego usando IA permitir-me-ia ter mais confiança nas minhas skills.*);
5. Avalia a percepção de *Inovação*, e inclui quatro questões (Q15. *Existe inovação no uso de plataformas de IA para me candidatar a vagas de emprego.*; Q16. *Usar plataformas de IA para me candidatar a uma vaga de emprego satisfaz a minha curiosidade.*; Q17. *Usar plataformas de IA para me candidatar a empregos oferece-me novas experiências.*; Q18. *Sinto que estou a explorar novos mundos ao usar plataformas de IA para me candidatar a vagas de emprego.*);
6. Avalia a percepção de *Confiança* e inclui duas questões (Q19. *Usar a IA para me candidatar a um emprego parece-me "seguro".*; Q20. *Usar a IA para me candidatar a um emprego parece-me "confiável".*);
7. Onde são dispostas as questões de caracterização e inclui três questões (Idade, Género e Habilitações Literárias).

Quanto às características das questões em si, a primeira parte é composta por uma única questão elaborada pelo autor com ajuda do orientador, sendo a mesma de resposta fechada e de escolha mutuamente exclusiva.

A segunda parte é composta por cinco questões de resposta direta que derivam ou podem ser consideradas uma replicação adaptada do estudo de van Esch et al. (2021), baseados originalmente no estudo de Feldman e Klaas (2002), onde é pedido ao participante que responda qual o grau de probabilidade de se candidatar, envolver e concluir um processo de R&S. Esta dimensão é avaliada por uma escala de resposta do tipo *Rating Scale* invertida, com sete pontos, onde 1 significa o valor mais alto “Muito provável” e o 7 corresponde ao valor mais baixo “Muito improvável” de cada afirmação deste construto.

A terceira parte é composta por três questões de resposta direta que derivam ou podem ser consideradas uma replicação adaptada do estudo de van Esch et al. (2021), baseados originalmente no estudo de Aaker et al. (2010), onde é pedido ao participante que aponte em que medida cada afirmação o atrai para a Organização. Nesta dimensão a avaliação da pergunta é feita por uma escala de resposta do tipo *Likert*, com sete pontos, onde 1 significa o valor mais baixo “Discordo totalmente” e o 7 corresponde ao valor mais alto “Concordo totalmente” de cada afirmação deste construto.

A quarta parte é composta por cinco questões de resposta direta que derivam ou podem ser consideradas uma replicação adaptada do estudo de van Esch et al. (2021), baseados originalmente no estudo de Dong et al. (2008), onde é pedido ao participante que aponte em que medida cada afirmação se adequa ao seu sentimento intrínseco perante os cenários colocados. Estas questões são avaliadas através de uma escala de resposta do tipo *Likert*, com sete pontos, onde 1 significa o valor mais baixo “Discordo totalmente” e o 7 corresponde ao valor mais alto “Concordo totalmente” de cada afirmação deste construto.

A quinta parte é composta por quatro questões de resposta direta que derivam ou podem ser consideradas uma replicação adaptada do estudo de van Esch e a sua equipa (2021), baseados originalmente no estudo de Guiry et al. (2006), onde é pedido ao participante que aponte em que medida cada afirmação se adequa a sua perceção de inovação por um processo de R&S conter tecnologia capacitada com IA. As questões desta dimensão são avaliadas com auxílio de uma escala de resposta do tipo *Likert*, com sete pontos, onde 1 significa o valor mais baixo “Discordo totalmente” e o 7 corresponde ao valor mais alto “Concordo totalmente” de cada afirmação deste construto.

A sexta parte é composta apenas por duas questões de resposta direta que derivam ou podem ser consideradas uma replicação adaptada do estudo de van Esch e a sua equipa (2021), baseados originalmente no estudo de Fletcher & colegas (2000), onde é pedido ao participante que aponte em que medida cada afirmação se adequa a sua perceção de confiança em um processo de candidatura a uma vaga de emprego que contenha tecnologia capacitada com IA. Nesta seção do questionário a dimensão é avaliada através de uma escala de resposta do tipo *Rating Scale*, com sete pontos, onde 1 significa o valor mais baixo “Nada” e o 7 corresponde ao valor mais alto “Muito” de cada afirmação deste construto.

A sétima e última parte deste questionário é composto por três questões (Idade, Género e Habilitações Literárias) de caracterização construídas pelo investigador com auxílio do orientador.

A idade era uma questão de resposta aberta, numérica onde o participante teria de introduzir a sua idade, sendo 18 anos o mínimo aceitável. Foi também decidido pelo investigador que não seriam consideradas respostas válidas as de participante com idade superior a dois dígitos, ou seja, 99 anos.

Quanto ao género, o mesmo era obtido através de uma pergunta fechada, com uma escala de resposta mutuamente exclusiva sendo as opções (Masculino, Feminino e Outro).

Nas habilitações literárias usou-se o mesmo procedimento que para o género existindo uma escala de resposta mutuamente exclusiva sendo as opções (Igual ou inferior ao 12.º ano de escolaridade, Licenciatura, e Mestrado ou Superior).

Como este estudo parte de uma replicação parcial do estudo de van Esch et al. (2021), este questionário não foi validado, pois as condições em que o investigador efetua as suas amostras e o método aplicado era de muito difícil replicação para um aluno de mestrado em Portugal, por conseguinte, e tendo uma amostra não representativa da nossa população, não seria possível generalizar os resultados, logo essa validação foi considerada desnecessária.

De qualquer forma, o autor foi contactado e deu o seu consentimento para que esta replicação fosse efetuada, sendo apenas pedido que no final os resultados fossem partilhados com ele.

4.3. Procedimento

De forma a operacionalizar o método escolhido e obter uma amostra foi replicado parcialmente o questionário (Anexo B), originalmente postulado por van Esch e a sua equipa no seu artigo *Job candidates' reactions to AI-Enabled job application processes*, devidamente traduzido pelo investigador com auxílio do seu orientador.

O questionário (Anexo B) sofreu ajustes aquando da sua preparação e forma de aplicação e muito embora o instrumento e sua avaliação esteja explicado no ponto imediatamente anterior, convém que sejam focados aqui as alterações que, não afetando diretamente as opções metodológicas que foram fundamentadas em revisão de literatura, são visíveis, designadamente:

1. Não foram idealizados cenários simulados como condição obrigatória ao preenchimento. No procedimento original, em primeiro lugar, os participantes eram informados que existia uma vaga em aberto. Em segundo lugar, o cenário informava aos participantes que eles estavam interessados e atraídos pelo trabalho, mas sem especificar qual era o trabalho ou por que se sentiam atraídos por ele. Em terceiro lugar, os participantes eram informados de que a organização com a vaga em aberto usava IA

neste processo, mas sem especificar detalhes. Nesta investigação essa condição não esteve presente dessa forma, os candidatos no início do questionário, já após terem respondido a primeira questão que estava relacionada com a sua consciência de participação num processo deste tipo, eram então apresentados à primeira dimensão, na qual se indicava que os próprios teriam encontrado uma vaga de emprego e que de alguma forma ela seria interessante para os próprios;

2. No instrumento original a dimensão avaliada como percepção de novidade, foi traduzida e avaliada como *Inovação*, por ser um termo de uso mais comum na língua Portuguesa;
3. Foram abolidas todas as abreviaturas do questionário, sendo que o autor utiliza sempre o termo IA de forma abreviada nas perguntas e nesta investigação o instrumento teve sempre o termo escrito por extenso.

Este questionário foi reconstruído e posteriormente aplicado com auxílio da ferramenta tecnológica *Google Forms*, tendo estado ativo desde o dia 1 ao dia 28 de fevereiro de 2023.

Capítulo 5 – Apresentação e Análise dos Resultados

5.1. Caracterização da amostra

Este estudo tem como público alvo cidadãos portugueses em idade ativa, tendo os participantes sido selecionados através de um processo não probabilístico por conveniência que, conforme Marôco e Bispo (2003), origina com que alguns dos participantes sejam selecionados de forma meramente acidental, facilitando assim a recolha de dados.

Neste caso específico existiu logo à partida um facto que não garante que todos os elementos da população tenham a mesma possibilidade de integrar a amostra, estando nós perante um questionário *on-line*, presume-se que os participantes tenham acesso a um equipamento, *internet* e ainda que tenham conhecimento de informática suficiente para começar, preencher e acabar o questionário, que apenas foi difundido nas redes sociais e profissionais, *Facebook*, *LinkedIn* e via *WhatsApp* e *email*.

Esta amostra foi estratificada por idade, sexo e habilitações literárias e por uma questão adicional de controle, na qual pretendíamos saber se os participantes tinham ou não a noção clara de já terem passado por algum processo idêntico na sua experiência pessoal, pergunta esta que não existia na escala original, mas que, depois de uma ponderada análise, demonstrou fazer todo o sentido para poder, aquando dos resultados, perceber a elegibilidade (diferencial) ou não da nossa amostra, quando comparada com as que foram feitas pelo investigador que criou o questionário base.

5.1.1. Participantes

Conforme apresentado no Anexo D, a amostra deste estudo é composta por 299 participantes com idades compreendidas entre os 19 e os 70 anos ($M = 44.44$; $DP = 11.92$).

De forma a se poder trabalhar os dados de forma mais concisa a idade foi à posteriori transformada em classes etárias, tendo sido constituídas quatro classes etárias:

1. Até 35 anos;
2. De 35 a 45 anos;
3. De 45 a 54 anos;
4. Mais de 54 anos.

Entre estes participantes, 171 (57.2 por cento) são do género feminino e 128 (42.8 por cento) do género masculino, não tendo qualquer respondente escolhido a opção de “Outro”. No que respeita às habilitações literárias, 55 (18.4 por cento) têm o 12º ano ou inferior, 143 (47.8 por cento) o grau de licenciatura e 101 (33.8 por cento) o grau de mestrado ou superior.

Quando questionados se já tinham estado num processo de recrutamento e seleção em que foram utilizadas tecnologias contendo IA, 53 (17.7 por cento) responderam que não sabiam, 218 (72.9 por cento) responderam que não e 28 (9.4 por cento) que sim.

5.2. Análise dos Dados

Depois de efetuada a recolha de dados no Google Forms, os mesmos foram importados para o software SPSS Statistics 28 (SPSS; IBM Corp, 2021). O primeiro passo foi testar as qualidades métricas dos instrumentos utilizados neste estudo. Para a validação da escala, realizou-se inicialmente uma análise fatorial exploratória, cujo objetivo é descobrir e analisar a estrutura de um conjunto de variáveis interrelacionadas, de modo a construir uma escala de medida para fatores (intrínsecos) que, de alguma forma (mais ou menos explícita), controlam as variáveis originais (Marôco, 2021). O valor de KMO (Keiser-Meyer-Olkin) deverá ser superior a .70 e o teste de Bartlett deverá ser significativo, indicando-nos assim que os dados provêm de uma população normal multivariada (Pestana & Gageiro, 2003).

Seguidamente, realizaram-se duas análises fatoriais confirmatórias no Software AMOS Graphics 28 (SPSS; IBM Corp, 2021), a um e a cinco fatores, de modo a confirmar-se a estrutura fatorial deste instrumento (Arbuckle, 2008). Utilizou-se o método de estimação da Máxima Verossimilhança assim como a matriz de covariâncias (Russell, 2002).

Seguiram-se as recomendações estabelecidas por Hu e Bentler (1999), combinando-se os seis índices de ajustamento:

1. Razão qui-quadrado/graus de liberdade (χ^2/gl);
2. *Tucker-Lewis Index* (TLI);
3. *Goodness-of-fit Index* (GFI);
4. *Comparative Fit Index* (CFI);
5. *Root Mean Square Error of Aproximation* (RMSEA);
6. *Root Mean Square Residual* (RMSR).

Para o qui-quadrado considerou-se como aceitável um valor ≤ 5 . Para o CFI, TLI e GFI consideraram-se como aceitáveis valores superiores a .90. Para o RMSEA temos como aceitáveis valores inferiores a .08 (Wright & Bonett, 2002).

Por fim, no que respeita ao RMSR, quanto mais baixo o valor, melhor o ajustamento (Hu & Bentler, 1999).

Para se estabelecer uma boa validade de constructo, uma boa validade convergente, uma boa validade discriminante, assim como para verificar os riscos associados a métodos

comuns de variância, é fundamental que se obtenha um bom ajustamento para o modelo de medida (Podsakoff et al., 2003).

Seguidamente, testou-se a consistência interna, através do cálculo do Alpha de Cronbach, cujo valor deve variar entre “0” e “1”, não assumindo valores negativos (Hill & Hill, 2002). Em estudos organizacionais considera-se como valor adequado um Alpha de Cronbach superior a .70 (Bryman & Cramer, 2003).

A sensibilidade dos itens foi testada através dos cálculos da mediana, do mínimo, do máximo, da assimetria e da curtose. Os itens não devem ter a mediana encostada a nenhum dos extremos, devem ter respostas em todos os pontos, os valores absolutos de assimetria e curtose devem estar abaixo de 3 e 7, respetivamente (Kline, 1998).

A associação entre as variáveis em estudo foi efetuada através da realização de correlações de Pearson. De modo a testar-se o efeito das variáveis sociodemográficas nas variáveis em estudo, recorreu-se aos testes paramétricos *t-student* para amostras independentes e a ANOVA One Way. As hipóteses 1, 2, 3 e 4 testaram-se através da realização de regressões lineares simples e múltiplas.

5.2.1. Instrumentos

Para medir as variáveis em estudo recorreu-se ao instrumento desenvolvido por van Esch (2021), que foi adaptado para este estudo, uma vez que não se utilizou a dimensão “ansiedade”.

Conforme demonstrado no Anexo E, para testar a validade realizou-se inicialmente, como referido anteriormente, uma análise fatorial exploratória. Obteve-se um KMO no valor de .91 e o teste de Bartlett’s revelou-se significativo ($p < .001$), o que nos indica que os dados são provenientes de uma população multivariada (Pestana & Gageiro, 2003). Este instrumento é composto por cinco dimensões que explicam em 79.78 por cento a variabilidade total do mesmo.

Seguidamente realizou-se uma análise fatorial confirmatória a cinco fatores. Os índices de ajustamento obtidos são os adequados ($\chi^2/gl = 2.06$; GFI = .91; CFI = .97; TLI = .96; RMSEA = 0.059; SRMR = 0.136), o que nos confirma a existência dos cinco fatores. No que respeita à fiabilidade obteve-se uma Alpha de Cronbach no valor de .90 para o processo de candidatura utilizando IA, de .92 para a atratividade organizacional, de .93 para a motivação intrínseca para a candidatura, de .89 para a inovação e de .94 para a confiança no processo.

Quanto à sensibilidade dos itens, todos têm respostas em todos os pontos, nenhum tem a mediana encostada a um dos extremos, e os seus valores absolutos de assimetria e curtose

estão abaixo de 3 e 7, respetivamente, o que nos indica que não violam grosseiramente a normalidade (Kline, 1998).

5.3. Resultados

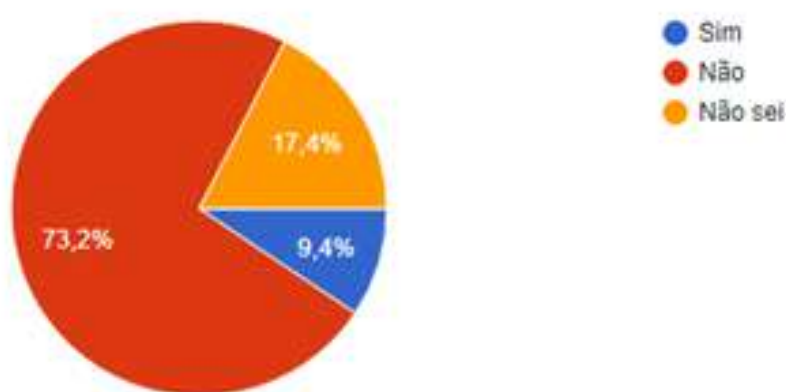
5.3.1. Estatística descritiva das variáveis em estudo

De modo a perceber-se a posição das respostas dos participantes desta investigação realizou-se a estatística descritiva das variáveis em estudo.

Primeiramente, e conforme nos demonstra a Figura 2, independentemente do que foi a fundamentação teórica de van Esch e a sua equipa, da nossa investigação e de toda informação que circula sobre o tema, quer na forma de conhecimento científico publicado como, por exemplo, Al-Alawi et al. (2021), Alves et al. (2017), Buckley et al. (2004), Chapman e Webster (2003), Derous e De Fruyt (2016), Garg et al. (2021), Gupta e Mishra (2022), Hmoud e Laszlo (2019), Mat Saad et al. (2021), Nawaz (2020), Nikolaou et al. (2019), Pan et al. (2022), Pramod e Bharathi (2016), Soares et al. (2020), Tambe et al. (2019), Tyler e Steensma (1995), van Esch et al. (2020), van Esch e Black (2019), Yi e Hwang (2003), quer nas mais variadas notícias que têm saído sobre o tema nos meios de comunicação nacionais e internacionais, que nos indicam o crescendo exponencial deste tipo de tecnologia, os participantes, na sua esmagadora maioria, afirmam, ou nunca ter participado num processo deste tipo (73,2 por cento), ou desconhecer se participou ou não (17,4 por cento).

Figura 2

Participação em processo de R&S com conhecimento prévio de utilização de IA (em por cento)



Fonte: *Elaboração própria*

Quanto às variáveis em si, e de acordo com a Tabela 1, a intenção de se candidatar, envolver e chegar ao fim do processo de R&S com tecnologia habilitada com IA, a atratividade organizacional, a percepção de inovação e a confiança no processo encontram-se significativamente acima do ponto central (4) da escala.

Estes resultados indicam-nos que os participantes deste estudo têm uma elevada intenção de se candidatar, envolver e chegar ao fim do processo de R&S com tecnologia habilitada com IA, uma elevada percepção de atratividade organizacional, de inovação e de confiança no processo. No que respeita à motivação intrínseca para a candidatura, esta não difere significativamente do ponto central da escala (4).

Tabela 1

Estatística descritiva das variáveis em estudo

Variável	<i>t</i>	<i>p</i>	Média	Desvio Padrão
Processo de Recrutamento e Seleção	6.17***	<.001	4.55	1.53
Atratividade Organizacional	12.71***	<.001	5.10	1.50
Motivação Intrínseca para a Candidatura	1.26	.104	4.11	1.55
Inovação	10.63***	<.001	4.85	1.38
Confiança no Processo	5.46***	<.001	4.52	1.63

Nota. *** $p < .001$

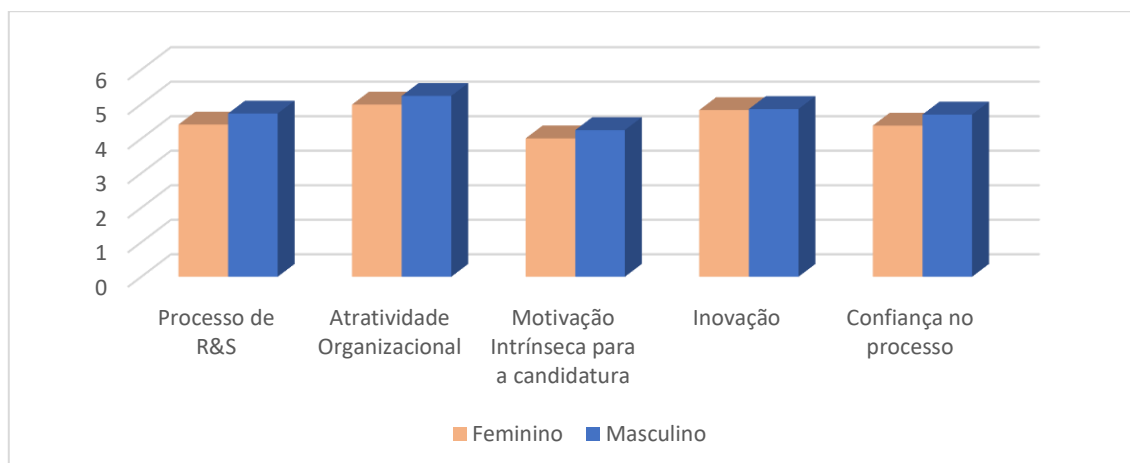
5.3.2. Efeito das variáveis sociodemográficas nas variáveis em estudo

Seguidamente testou-se o efeito das variáveis sociodemográficas nas variáveis em estudo, recorrendo aos testes paramétricos *t-student* para amostras independentes e ANOVA One Way, depois de testados os pressupostos de normalidade e homogeneidade de variâncias.

Conforme nos demonstra a Figura 3, os participantes do género masculino têm uma maior percepção do processo de R&S com tecnologia habilitada com IA, de atratividade organizacional, de motivação intrínseca para a candidatura, de inovação e de confiança no processo do que os participantes de género feminino.

Figura 3

Efeito gênero



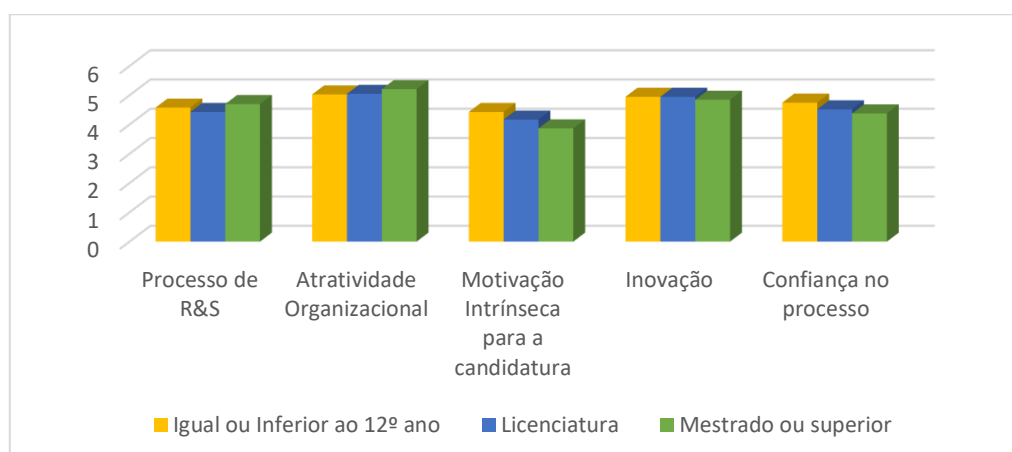
Fonte: *Elaboração própria*

Quanto às habilitações literárias, conforme nos é demonstrado pela Figura 4, participantes com o grau de mestrado ou superior têm uma maior percepção do processo de R&S com tecnologia habilitada com IA e de atratividade organizacional, mas uma menor percepção de motivação intrínseca para a candidatura, de inovação e de confiança no processo.

Os participantes com o 12º ano ou inferior têm uma maior percepção de motivação intrínseca para a candidatura e de confiança no processo. Os participantes com o grau de licenciatura têm uma maior percepção de inovação, mas uma menor percepção do processo de R&S com tecnologia habilitada com IA.

Figura 4

Efeito habilitações literárias



Fonte: *Elaboração própria*

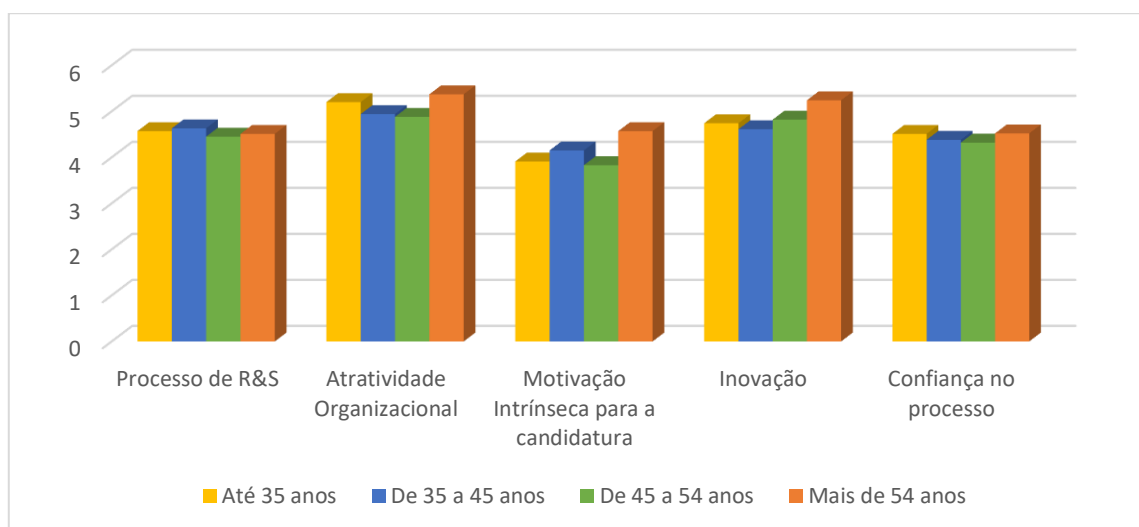
No que concerne à idade dos participantes, já transformada nos escalões etários que foram explicamos anteriormente, conforme a Figura 5, é no escalão de pessoas com mais de 54 anos que existe uma maior percepção de atratividade organizacional, de motivação intrínseca para a candidatura, de inovação e de confiança no processo.

Por sua vez, os participantes que têm entre 45 e 54 anos são os que têm uma menor percepção do processo de R&S com tecnologia habilitada com IA, de atratividade organizacional, de motivação intrínseca para a candidatura e de confiança no processo.

Os participantes com uma maior percepção do processo de R&S com tecnologia habilitada com IA são os que têm entre 35 e 45 anos.

Figura 5

Efeito escalões etários



Fonte: *Elaboração própria*

5.3.3. Análise das Correlações entre Variáveis

Para se estudar a direção e a intensidade de associação entre as variáveis em estudo recorreu-se às correlações de Pearson, conforme demonstrado na Tabela 2 (Anexo F).

Tabela 2

Correlações de Pearson

	1	2	3	4	5
1. Processo de Recrutamento e Seleção	--				
2. Atratividade Organizacional	.25***	--			
3. Motivação Intrínseca para a Candidatura	.26***	.56***	--		
4. Inovação	.29***	.54***	.69***	--	
5. Confiança no Processo	.32***	.58***	.66***	.66***	--

Nota. *** $p < .001$

Os resultados indicam-nos que o processo de R&S com tecnologia habilitada com IA se encontra positiva e significativamente associado à atratividade organizacional ($r = .25$; $p < .001$), à motivação intrínseca para a candidatura ($r = .26$; $p < .001$), à percepção de novidade ($r = .29$; $p < .001$) e à confiança no processo ($r = .32$; $p < .001$).

Quanto mais elevada a percepção de atratividade organizacional, de motivação intrínseca para a candidatura, de inovação e de confiança no processo maior a intenção de se candidatar, envolver e chegar ao fim do processo de R&S com tecnologia habilitada com IA.

5.4. Teste das Hipóteses

Depois da análise e descrição dos resultados já enunciados no que concerne a avaliação das qualidades métricas, relações entre variáveis e o impacto das variáveis sociodemográficas nas variáveis em estudo, procedeu-se então ao estudo das hipóteses de investigação que tinham sido constatadas. Para isso foram realizadas regressões lineares simples e múltiplas.

No que respeita a Hipótese 1 (“A atração de candidatos devido ao uso de Inteligência Artificial no processo de Recrutamento e Seleção, influenciará positivamente a intenção de o mesmo se candidatar, envolver e chegar ao fim do processo.”), os resultados apresentados na Tabela 3 (Anexo G), indicam-nos que a atratividade organizacional tem uma associação positiva e significativa com a intenção de se candidatar, envolver e chegar ao fim do processo de R&S com tecnologia habilitada com IA ($\beta = .25$; $p < .001$). Obteve-se um $R^2 = .06$, o que nos indica que o modelo é responsável por 6por cento da variabilidade da intenção de se

candidatar, envolver e chegar ao fim do processo de R&S com tecnologia habilitada com IA. O modelo é estatisticamente significativo ($F(1,297) = 19.48; p < .001$). Confirmou-se esta hipótese.

Tabela 3

Hipótese 1

Variável Independente	Variável Dependente	F	p	R ²	β	t
Atratividade Organizacional	Processo de Recrutamento e Seleção	19.48***	< .001	.06	.25***	4.41***

Nota. *** $p < .001$

Por sua vez, e relativamente a Hipótese 2 (*“Devido ao uso de tecnologia com Inteligência Artificial, num processo de Recrutamento e Seleção, existem recompensas intrínsecas associadas que influenciaram positivamente a intenção de o candidato se envolver e concluir o processo.”*) os resultados apresentados na Tabela 4 (Anexo G) indicam-nos que a motivação intrínseca para a candidatura tem uma associação positiva e significativa com a intenção de se candidatar, envolver e chegar ao fim do processo de R&S com tecnologia habilitada com IA ($\beta = .26; p < .001$). Obteve-se um $R^2 = .07$, o que nos indica que o modelo é responsável por 7por cento da variabilidade da intenção de se candidatar, envolver e chegar ao fim do processo de R&S com tecnologia habilitada com IA. O modelo é estatisticamente significativo ($F(1,297) = 21.97; p < .001$). Confirmou-se esta hipótese.

Tabela 4

Hipótese 2

Variável Independente	Variável Dependente	F	p	R ²	β	t
Motivação Intrínseca para a Candidatura	Processo de Recrutamento e Seleção	21.97***	< .001	.07	.26***	4.69***

Nota. *** $p < .001$

Quanto à Hipótese 3 (*“Derivado do uso de Inteligência Artificial no processo de Recrutamento e Seleção, a percepção de inovação influenciará positivamente a intenção de um candidato se envolver e concluir esse processo.”*) os resultados apresentados na Tabela 5 (Anexo G) indicam-nos que a inovação tem uma associação positiva e significativa com a intenção de se candidatar, envolver e chegar ao fim do processo de R&S com tecnologia habilitada com IA ($\beta = .29$; $p < .001$). Obteve-se um $R^2 = .08$, o que nos indica que o modelo é responsável por 8por cento da variabilidade da intenção de se candidatar, envolver e chegar ao fim do processo de R&S com tecnologia habilitada com IA. O modelo é estatisticamente significativo ($F(1,297) = 26.18$; $p < .001$).

Confirmou-se esta hipótese.

Tabela 5

Hipótese 3

Variável Independente	Variável Dependente	F	p	R ²	β	t
Inovação	Processo de Recrutamento e Seleção	26.18***	< .001	.08	.29***	5.12***

Nota. *** $p < .001$

Por fim, e no que concerne a Hipótese 4 (*“Quanto mais os candidatos confiarem no uso de Inteligência Artificial num processo de Recrutamento e Seleção, maior será a sua intenção de se envolverem e concluírem o processo.”*) os resultados apresentados na Tabela 6 (Anexo G) indicam-nos que a inovação tem uma associação positiva e significativa com a intenção de se candidatar, envolver e chegar ao fim processo de R&S com tecnologia habilitada com IA ($\beta = .32$; $p < .001$). Obteve-se um $R^2 = .10$, o que nos indica que o modelo é responsável por 10por cento da variabilidade da intenção de se candidatar, envolver e chegar ao fim do processo de R&S com tecnologia habilitada com IA. O modelo é estatisticamente significativo ($F(1,297) = 33.19$; $p < .001$).

Confirmou-se esta hipótese.

Tabela 6*Hipótese 4*

Variável Independente	Variável Dependente	F	<i>p</i>	R^2	β	<i>t</i>
Confiança no Processo	Processo de Recrutamento e Seleção	33.19***	< .001	.10	.32***	5.76***

Nota. *** $p < .001$

Capítulo 6 – Discussão dos resultados

Primeiramente é importante que analisemos as principais diferenças entre as duas investigações tendo por base os questionários (Anexo B e C). Existem algumas significativas diferenças na primeira questão que não foi colocada nos USA e que foi colocada nesta investigação. Os resultados dessa questão estão explanados na Figura 2.

Observando com atenção as respostas dos inquiridos, e tendo delimitado por opção do investigador que a questão não tinha efeito direto ou limitador naquilo que era a continuidade do preenchimento do questionário por parte dos inquiridos, a tendência demonstra um nível de respostas demasiado relevante para se poder retirar a hipótese de que todas as conclusões que serão retiradas daqui para a frente estarem influenciadas à partida por uma percepção inicial que não se pode comprovar como totalmente verdadeira.

Sendo que esta é uma investigação sobre percepções, não podemos ignorar o facto de termos um índice de resposta tão expressivo e tendencioso, que demonstra que nesta questão, onde simplesmente é testado o nível de conhecimento sobre participação em processos de R&S que contenham IA, o nosso índice de resposta choque com toda a construção, tanto do estudo original, como da nossa revisão de literatura, indo contra a ideia que estas tecnologias apareceram, firmaram créditos na área e hoje são amplamente utilizadas e aceites e de alguma forma detetadas e compreendidas pelos participantes.

Deros e de Fruyt (2016), já antes citados na revisão de literatura desta investigação, trouxeram-nos conclusões em seus estudos que demonstravam que a IA, aos poucos, estava a reestruturar as práticas e os processos de R&S, transformando os sites institucionais das empresas e outras plataformas digitais em grandes centros de recrutamento.

Hoje é inegável que a maior parte dos processos de triagem e testagem de possíveis candidatos são efetuados *on-line*, à posterior deste evento, é hoje assumido que de forma muitas vezes autónoma é tomada a opção de entrevista/contratação de colaboradores em primeira linha (Garg et al., 2021).

Não faltarão exemplos de empresas como o *LinkedIn*, plataformas institucionais como o *Workday* e até o site Net-Empregos que assumidamente utilizam, de alguma forma, ferramentas tecnológicas com auxílio ou suporte de IA.

Perante estes factos, somos então confrontados nesta investigação perante uma amostra de 299 participantes das mais variadas idades que responde com um notório (NÃO) à questão inicial, uma expressão de resposta esta que vale exatamente 73.2 por cento aquando da sua inquirição sobre a noção de participação em processos deste tipo, o que se assume como um contrassenso investigativo que provém, ou da não representatividade da amostra utilizada, ou

que aponta um desconhecimento generalizado da nossa amostra sobre a utilização destas tecnologias.

Após esta abordagem inicial aos nossos resultados, passamos à discussão da relação entre as variáveis sociodemográficas com as variáveis em estudo, algo que também não aparece demonstrado de forma relevante no artigo de van Esch et al. (2021), sendo que o investigador optou por apresentar apenas os dados referentes ao cerne da investigação em si, tendo para isso criado uma amostra de 532 participantes recolhidos *on-line*.

O enfoque de van Esch et al. (2021) foi primeiramente o suporte e valorização que levou à postulação das percepções, que permitiram contruir a escala de avaliação das reações de candidatos a emprego em processos deste tipo e a construção e posterior teste das hipóteses de investigação, formando assim um quadro teórico inicial de estudo para que estudantes e investigadores tivessem uma matriz para se puderem guiar.

No caso desta investigação, em tudo o que é metodologia idêntica e comparável, serão discutidos os resultados, no caso das variáveis sociodemográficas da investigação serão discutidas baseadas na amostra de 299 participantes e tem como objetivo criar uma primeira ideia de tendências no que concerne a esta matéria em contexto meramente académico.

Começaremos pelo escalão etário, que contempla a parte mais jovem da nossa amostra (até aos 35 anos), que, neste caso, segundo autores como Angeline (2011), Cox et al. (2019) e Bencsik et al. (2016), apanham o final da geração *Millennials* e em grande parte a geração Z. São a perfeita mistura entre a adaptabilidade entre diferentes ambientes (Anantatmula & Shrivastav, 2012), e muitos comportamentos de dependência tecnológica, acentuando-se o decréscimo das relações interpessoais (Priporas et al., 2017).

Neste grupo nota-se uma clara apetência para a tecnologia, sendo reconhecidas as percepções *Atratividade Organizacional* e *Inovação*, mas estando *Motivação Intrínseca para a candidatura* abaixo da média de respostas, o que nos indica que esta classe não se motiva apenas por poder participar em algo tecnologicamente avançado. No campo da percepção de *Confiança no processo*, encontra-se o que os autores já citados enunciam sobre esta faixa de participantes. Como a tecnologia é vista como algo tão natural para eles, não lhe parece que um processo destes possa enunciar questões e tem-no maioritariamente como confiável e seguro, porque para este grupo a tecnologia é sinónimo de proximidade, relacionamento e confiança.

Quanto à segunda geração mais jovem de participantes que tivemos nesta amostra, a classe etária dos (35 a 45 anos), que não tendo nascido com a tecnologia de “berço” são as que por exemplo, Reisenwitz e Iyer (2009) identificam como as pessoas que hoje são consideradas

tecnologicamente experientes, usando habitualmente estes recursos, de forma a personalizar a sua vida pessoal e profissional. Nesta amostra sobressaem na percepção de *Motivação Intrínseca para a candidatura*, embora não sendo a classe líder, denota-se que têm uma força de entrega, a qual por si só os leva a prosseguir. São uma faixa etária que está habituada a combater nos processos de R&S vistos como “tradicionais”, pois estes fazem parte da sua evolução pessoal e profissional e são neste núcleo de pessoas mais a regra do que a exceção. Também por isso este grupo teve uma maior percepção do *processo de R&S com tecnologia habilitada com IA*, pois está habituado a identificar as vantagens e aceitar com naturalidade a sequência do processo em si, seja com ou sem IA.

Dentro do escalão 45 aos 54 anos da nossa amostra está um grupo de pessoas que tal como Dos Santos et al. (2011) haviam postulado, é composto por indivíduos que podem ser considerados os “estáveis”, primeiramente por terem passado por acontecimentos culturais e políticos relevantes, mas sem terem tido participação ou envolvimento ativo neles “não puseram a mão na massa”, acontecimentos esses que lhes permitiram viver até aos dias de hoje num clima de liberdade política, permitindo-lhes alcançar uma posição económica estável. Esta mesma estabilidade permite-lhes ignorar um pouco as percepções que foram avaliadas nesta investigação, tendo sido o grupo que teve menos percepção de todas as dimensões avaliadas expeto na *Inovação* onde são o segundo grupo mais acima do ponto central de resposta. Este quadro de respostas mostra-nos, por um lado, a posição confortável com que encaram o futuro no que aos processos de R&S diz respeito, contudo, e conforme Veloso et al. (2016), receiam uma substituição por falta de competências, em comparação com as gerações seguintes e por isso talvez a sua percepção a *Inovação* tenha despoletado nesta amostra por, independentemente de irem ou não fazer parte dela, percecionarem a sua importância.

Por fim temos o escalão etário dos maiores de 54 anos, ou seja, os nascidos antes de 1969 e que contempla em si, as pessoas da geração *Baby Boomers*, conforme Beuchamp e Barnes (2015), Cekada (2012) e Anantatmula e Shrivastav (2012), e também pessoas do início da geração *X* conforme Veloso et al. (2016) e Fantini e Souza (2015), e onde existe uma maior percepção de *Atratividade Organizacional*, de *Motivação Intrínseca para a candidatura*, de *Inovação* e de *Confiança no processo* o que contrasta com a ideia de que estas pessoas apresentam alguma resistência aos recursos eletrónicos e a tecnologia dada a falta de conhecimentos e apetências para a sua utilização (Salb, 2015).

Estes participantes estando, à partida, mais infoexcluídos do mundo tecnológico, vêm desta forma demonstrar que estão mais predispostos a ser atraídos por organizações que usam processos deste tipo e que percecionam o processo em si como uma evolução, na qual eles

depositam, sua grande maioria uma confiança acentuada, como se daqui retirassem talvez uma nova oportunidade ou uma continuidade de carreira.

No que ao género diz respeito, o género masculino obteve maior grau de percepção em todas as dimensões a teste, conforme demonstrado na Figura 3, mas independentemente disso ambos os géneros participantes, excetuando na dimensão *Motivação Intrínseca para a candidatura*, situam-se acima do ponto central (4), o que demonstra que ambos têm uma elevada tendência a percecionarem um *Processo de R&S com tecnologia habilitada com IA*, de *Atratividade Organizacional*, de *Inovação* e de *Confiança no processo*, demonstrando assim a importância e atualidade desta tecnologia que está na linha da frente, independentemente do género ao qual foram efetuadas as questões.

Dentro do âmbito das habilitações literárias, os participantes que têm um grau de “Mestrado ou superior” são também os que tem maior percepção do *Processo de R&S com tecnologia habilitada com IA* e de *Atratividade Organizacional*, o que ajuda mais uma vez a suportar a pertinência do tema e a sua circulação constante pelos meios académicos e literários. Por outro lado, representando 33.8 por cento da nossa amostra, são os que menos *Motivação Intrínseca para a candidatura*, *Inovação* e *Confiança no processo* percecionam, dando a entender que conforme as habilitações e por sua vez o conhecimento geral e específico vão subindo, também o à vontade com aquilo que consideramos inovador e nos motiva decresce, assim como a percepção de *Confiança no processo* envolvendo estes fatores tecnológicos.

No grupo de participantes que tem o grau de “Licenciatura” e que representam 47.8 por cento da nossa amostra, encontram-se os indivíduos que têm uma maior percepção de *Inovação*, estando quase equiparados ao grupo com grau de escolaridade, “Igual ou Inferior ao 12º ano”, algo que também acontece na dimensão *Atratividade Organizacional*, o que se pode explicar com a sua maior destreza e atenção para questões relacionadas com oportunidades que lhes possibilitem um crescimento profissional e a sua ligação direta ao fenómeno evolutivo, logo Organizações que apostam na inovação são consideradas mais atraentes por estes possíveis candidatos.

Por outro lado, a sua baixa percepção específica do *Processo de R&S com tecnologia habilitada com IA* poderá denotar alguma descredibilização do processo à medida que as qualificações médias vão subindo, contrariamente ao que foi obtido na variável idade, visto que esta amostra conta com pessoas de vários escalões etários e tendencialmente as gerações mais jovens têm mais habilitações de cariz académico, obtidas em ritmo contínuo, por isso não será de estranhar que uma grande parte destes participantes seja ainda jovem.

Esta ideia é também suportada pela tendência demonstrada pelos participantes com grau de escolaridade, “Igual ou Inferior ao 12º ano” e que representam 18.4 por cento da nossa amostra. Neste caso, são eles que têm uma maior percepção de *Motivação Intrínseca para a candidatura* e de *Confiança no processo*, destacando-se claramente dos outros grupos da amostra, não sendo de todo indiferentes ao *Processo de R&S com tecnologia habilitada com IA*. Fica desta forma reforçada a tendência apontada na discussão apresentada no ponto anterior, na qual sendo o grupo menos escolarizado o que terá teoricamente menos oportunidades no mercado de emprego, nesta investigação é aquele que parece depositar mais *Confiança no processo*, encarando-o de uma forma positiva que os motiva intrinsecamente só por poderem participar.

Em suma, foram discutidos os resultados que se desenvolveram através das análises efetuadas sobre a amostra que foi utilizada nesta investigação e, independentemente da idade, gênero ou grau de escolaridade, é-nos possível agora constatar e reforçar que as ideias que foram construídas durante a revisão da literatura, tentado suportar e reafirmar as percepções que foram originalmente identificadas, e à posteriori aplicadas por van Esch et al. (2021), fazem parte de um quadro teórico sólido, interligado e que despoleta reações nos possíveis candidatos a um vaga de emprego num processo de R&S com tecnologia habilitada com IA. Sendo assim, podemos afirmar que estas percepções são as que mais se destacam e que permitem avaliar o interesse, candidatura e possível conclusão de um processo deste tipo.

De seguida discutiremos as hipóteses de investigação tendo em foco o que foi efetuado por nós nesta investigação *versus* os resultados obtidos por van Esch et al. (2021). Para efeitos de sistematização apresentam-se, na Tabelas 7 e 8 e Anexo H, as hipóteses e resultados relativamente à sua validação nos dois países.

Tabela 7

Hipóteses van Esch et al. (2021)

van Esch et al. (2021)			
Hipóteses	Conclusões	β	p
H1: Organization attractiveness intent to engage (job application process)	Confirmada	.25	< .001
H2: Intrinsic motivation intent to engage (job application process)	Confirmada	.42	< .001
H3: Novelty intent to engage (job application process)	Confirmada	.22	.014
H4: Trust intent to engage (job application process)	Refutada	-,015	.582

Fonte: *Elaboração própria*

O investigador juntamente com sua equipa concluiu então que se encontrava um efeito significativo de *Atratividade Organizacional* ($H1: \beta = .251, p < .001$), de *Motivação Intrínseca* ($H2: \beta = .422, p < .001$), de *Novidade* ($H3: \beta = .219, p < .05$), no nosso estudo tratada como *Inovação* por razões já anteriormente explicadas, mas no entanto a *Confiança* não tinha um efeito direto e significativo na intenção de se candidatar, envolver e chegar ao fim processo de R&S com tecnologia habilitada com IA, como é demonstrado na Tabela 7 (Anexo H). Como o próprio e sua equipa explicam no seu artigo, existem duas conclusões fortes que podem ser retiradas desta explanação dos resultados:

1. Quanto mais os candidatos a emprego considerem as Organizações atraentes que usem IA no processo de R&S, mais esses candidatos irão antecipar recompensas intrínsecas ao se candidatar, envolver e chegar ao fim processo de R&S com essa mesma tecnologia presente;
2. E quanto mais eles sentirem que um processo de R&S com tecnologia habilitada com IA é novidade para eles, mais forte será sua intenção de se candidatar, envolver e concluir o processo.

Com base na análise dos resultados no nosso estudo, resumidos no que às hipóteses de investigação diz respeito, na Tabela 8 (Anexo H) notabiliza-se que existe um efeito significativo de *Atratividade Organizacional* ($H1: \beta = .248, p < .001$), em tudo idêntico ao obtido nos USA.

Tabela 8

Hipóteses Nuno Ligeiro (2023)

Nuno Ligeiro (2023)			
Hipóteses	Conclusões	β	p
H1: A atração de candidatos devido ao uso de IA no processo de R&S, influenciará positivamente a intenção de o mesmo se candidatar, envolver e chegar ao fim do processo.	Confirmada	.25	< .001
H2: Devido ao uso de tecnologia com IA, num processo de R&S, existem recompensas intrínsecas associadas que influenciaram positivamente a intenção de o candidato se envolver e concluir o processo	Confirmada	.26	< .001
H3: Derivado ao uso de IA no processo de R&S, a perceção de inovação influenciará positivamente a intenção de um candidato se envolver e concluir esse processo	Confirmada	.29	< .001
H4: Quanto mais os candidatos confiarem no uso de IA num processo de R&S, maior será a sua intenção de se envolverem e concluírem o processo	Confirmada	.32	< .001

Fonte: *Elaboração própria*

Quanto a *Motivação Intrínseca* (H2: $\beta = .262, p < .001$), embora seja notório que se mantem um efeito significativo, devemos salientar que se passou de um $\beta = .422$ para um $\beta = .248$ e embora estando ambos no mesmo nível de significância estatística, os resultados indicam um coeficiente de regressão maior nos USA do que o obtido em Portugal logo sugere que a variável independente tem um impacto maior na variável dependente em questão.

Na dimensão *Inovação* (H3) obtemos em Portugal um coeficiente de regressão de .285 (β) contra um valor de .219 nos USA, mas sendo que aqui van Esch et al. (2021) optaram por aplicar um nível de significância manifestamente inferior ($p < .05$), logo podemos concluir que a nossa variável independente tem uma relação mais forte e estatisticamente mais significativa com a variável dependente do que a que foi obtida no estudo que serviu de base para esta investigação.

Por fim, e no que diz respeito a dimensão de *Confiança* em Portugal, esta investigação apurou um efeito significativo (H4: $\beta = .317, p < .001$) o que suporta a intenção de se candidatar, envolver e chegar ao fim processo de R&S com tecnologia habilitada com IA, contrariamente ao que tinha sido detetado nos USA (H4: $\beta = -.015, p < .582$) que nesta dimensão vai exatamente em sentido oposto e sem demonstrar um efeito significativo perante o modelo teorizado.

Podemos então neste ponto enunciar as quatro conclusões que podem ser lidas a partir desta investigação:

1. Os nossos resultados indicam que a Atratividade Organizacional desempenha um papel crucial na determinação da intenção dos candidatos de se envolverem no processo de R&S com IA. Quanto mais os candidatos percebem a organização como atraente devido à adoção desta tecnologia, maior é sua intenção de se candidatarem, envolverem e concluírem o processo. Esta relação positiva e significativa entre Atratividade Organizacional e intenção dos candidatos é consistente com os estudos anteriores e enfatiza a importância de uma imagem organizacional positiva na era da IA.
2. A *Motivação Intrínseca* demonstrou ter um impacto substancial na intenção dos candidatos, tanto em Portugal como nos USA. No entanto, observamos uma variação nos coeficientes de regressão entre os dois contextos. Enquanto a *Motivação Intrínseca* demonstrou ser altamente influente nos USA, o seu impacto, embora significativo, foi relativamente menor em Portugal. Essa variação destaca a complexidade das interações entre os fatores culturais e tecnológicos na determinação da motivação dos candidatos.

3. A dimensão Novidade, tratada como Inovação no nosso estudo, também se revelou um fator crucial na intenção dos candidatos. Os nossos resultados apontam para uma relação mais forte e significativa entre a percepção de Inovação e a intenção dos candidatos em Portugal, em comparação com o estudo nos USA. Isso sugere que a novidade percebida e associada à tecnologia habilitada por IA desempenha um papel mais proeminente na motivação dos candidatos em contextos onde essa percepção é mais acentuada.
4. Por fim existe uma diferença notória em relação à percepção de Confiança. Enquanto em Portugal a Confiança teve um impacto positivo e significativo na intenção dos candidatos, nos USA essa relação não se manifestou de maneira estatisticamente significativa. Essa discrepância reforça a importância de considerar fatores contextuais ao interpretar os resultados e sugere que a Confiança desempenha um papel vital nas decisões dos candidatos no contexto português.

Capítulo 7 – Conclusões

7.1.Principais Conclusões e Contributos do Estudo

Atualmente as Organizações são mais do que locais onde um indivíduo vai aplicar os seus conhecimentos em troca de um salário no final do mês. O desenvolvimento do Capital Humano trazido para o interior das Organizações, é o que as faz tornarem-se competitivas e diferenciadas, é a verdadeira alavancagem entre o passado e o presente. Desta forma, assiste-se cada vez mais a uma tentativa do aumento da atratividade de trabalhadores, e a efetuação de escolhas que sejam rápidas, acertadas e consistentes.

Neste momento o caminho parece ser delimitado pela modernização e aumento das tecnologias dentro das organizações, fenómeno este que não tem uma área central, muito pelo contrário abrange todos os setores da empresa e por isso os RH, como responsáveis pelo Capital Humano, que entra, permanece e sai da empresa são uma área onde cada vez mais se nota este tipo de integração entre a tecnologia e os processos.

No que diz respeito ao processo escolhido como central nesta dissertação, o R&S, neste caso sempre relacionado com a IA, a sua utilidade é hoje inegável. Em estudos muito recentes como o de Jain et al. (2023), a integração da IA é vista com inevitável e facilitadora pela sua extrema utilidade, por exemplo nas atividades de R&S onde se processe informação em tão elevados volumes que qualquer ser humano demoraria semanas a retirar conclusões, sendo que estas ferramentas o fazem em poucos minutos, não descansando e produzindo apenas *outputs* finais onde a entrada de um elemento humano no processo possa ser diferenciadora.

Por muitas leituras de artigos como estes, pelas notícias do dia a dia e por entendermos que é necessário rapidamente começar a entender o que as pessoas percecionam deste novo mundo de escolhas e rejeições tecnológicas, assim como, do lado das Organizações, entender como estes caminhos são percecionados e que tipo de reações se podem esperar dos candidatos que estão na base da escolha do artigo específico e dos autores que deram mote a esta dissertação.

Muito embora no nosso dia-a-dia seja possível observar a presença de tecnologias habilitadas de várias formas com IA, seja através dos reconhecimentos de voz dos nossos smartphones, nas tendências que estes aparelhos detetam e depois nos devolvem conforme o nosso gosto pessoal, ou mesmo com a polémica recente envolta no *chatgpt*, e nos perigos e oportunidades que este motor de IA nos pode vir a trazer, parece-nos enquanto estudantes e jovens ativos no mercado de trabalho que existia e existe uma certa tendência de desvalorização/desconhecimento deste fenómeno em Portugal.

Desta forma o principal objetivo desta investigação, consistia em saber se as pessoas, quando confrontadas com este cenário, iriam seguir as mesmas tendências já antes apontadas nos USA, ou se, por outro lado, iriam seguir caminhos completamente distintos.

Quanto a este ponto, conclui-se que, baseada na amostra constituída e analisada, a esmagadora maioria dos indivíduos que participaram no estudo, exceto no que à dimensão *Confiança no processo* diz respeito, se situa no mesmo quadro tendencial de deteção e agrado com as perceções postuladas como mais comuns por van Esch et al. (2021) nos USA.

No que concerne aos objetivos específicos da investigação, que passavam por inquirir se os participantes quando confrontados com um instrumento que tinha sido adaptado e que embora os processos em génese fossem idênticos, o facto de aqui termos colocado a tecnologia contendo IA como condição obrigatoriamente presente, por si só poderia à partida levantar questões de reflexão, mediante a possível generalização dos resultados.

Conclui-se, que neste ponto, a investigação fica deficitária, pois embora quando postos os resultados frente a frente pareça não existirem diferenças significativas entre uma investigação ter como fator obrigatório a presença ativa da IA e a outra indicar esse caminho, a não possível generalização dos resultados, como irá ser explicado mais à frente, deixa os investigadores sem corpo científico para emitir uma conclusão sobre este ponto.

O outro objetivo específico estava diretamente relacionado com a identificação das perceções e de que forma estas podem levar o candidato a inscrever-se, envolver-se e concluir o processo de R&S com tecnologia habilitada com IA.

Neste ponto conclui-se que todas as perceções fazem parte de um processo deste tipo, e que a sua maior ou menor preponderância pode efetivamente levar os participantes que fizeram parte desta amostra, quando postos em posição de candidato a ter reações mais ou menos positivas, consoante aquilo que lhes é mais próximo. Não será de todo fora do contexto afirmar que quanto mais as perceções detetadas lhes forem próximas, maior será a probabilidade de os candidatos se inscreverem, envolverem e concluírem um qualquer processo deste tipo.

Por fim, resta-nos responder aquela que foi a base de toda esta investigação e que nos fez chegar até aqui, a nossa pergunta de partida:

Quais as reações dos candidatos a emprego em Portugal a um processo de Recrutamento e Seleção, que utiliza tecnologia contendo Inteligência Artificial?

Para esta pergunta é possível retirar um sem fim de respostas, algumas que no futuro poderão e deverão ser mais trabalhadas. Como ponto de partida desta investigação recorreu-se a literatura geral e específica, a forma de tentar perceber se as perceções mais características

de um candidato confrontado com um processo de R&S poderiam ser idênticas às encontradas por van Esch et al. (2021), tendo-se concluindo que, na falta de um caminho melhor, esse seria o escolhido. Com as quatro percepções delimitadas, *Atratividade Organizacional*, *Motivação Intrínseca para a candidatura*, *Inovação e Confiança no Processo*, existia então a necessidade de as enquadrar e comparar com o processo em si e por isso a dimensão *Processo de R&S* esteve presente efetuando um conjunto de cinco.

Inicialmente, quando colocado o questionário, era expectável que as percepções fossem todas detetadas, e que não houvesse questões travão ou que a falta de compreensão por parte dos participantes no que se pretendia avaliar não fosse de alguma forma comprometer o estudo. Quando a este ponto o método e procedimentos adotados responderam, como era suposto, sendo que até à data de elaboração desta dissertação não chegou aos contactos dos investigadores nenhum tipo de dúvida, nem existiram participações inválidas na investigação.

Quanto às reações expectáveis, este estudo conclui que em tudo aquilo que está relacionado com a amostra conseguida, que os participantes estão dispostos a entrar num processo R&S com tecnologia habilitada com IA, que as empresas que o fazem são consideradas mais atrativas, porque despoletam uma percepção de inovação que é valorizada pelo geral da amostra, com mais ou menos relevância. Os candidatos envolvidos num processo destes são normalmente motivados intrinsecamente pelo processo em si, mas necessitam de sentir-se seguros.

Aqui está talvez a principal diferença conclusiva desta investigação, quando confrontada com a efetuada nos USA, mas esta diferença é bem mais profunda do que isso. Até aqui sabíamos que se uma Organização quisesse esperar uma reação positiva de um candidato quando confrontado com um processo de R&S deste tipo, tinha o caminho bastante simplificado porque o processo em si já dava a percepção à grande maioria dos candidatos de ser algo inovador, que os motivava e que os atrai para as Organizações que apostam neste caminho. O que não sabíamos, porque não foi considerado significativo por van Esch e sua equipa (2021), é que a confiança depositada pode ser *trigger* de reação negativa.

Nesta amostra a *Confiança no Processo* demonstrou ser algo à qual a maior parte dos nossos participantes toma como relevante. Poderíamos nesta fase conclusiva dissertar sobre como este pequeno indicador poderá estar relacionado com outros estudos de grande dimensão de padrões culturais tendo, como exemplo, Hofstede ou o Projeto Globe, e quanto a nossa sociedade depende dos valores de aversão à incerteza (segurança). Mas esta investigação de cariz académico apenas pretende tentar abrir caminho em outra perspetiva, que como se pode perceber pela competente teórica já é de alguma forma trabalhada no exterior.

Fica claro que hoje, se uma qualquer Organização for no caminho de otimizar processos investindo em tecnologias contendo em si, ou estando de alguma forma habilitadas com IA, terá de vir ao encontro das percepções mais comuns, mas isso não será suficiente. Se o processo tiver como objetivo, atrair, recrutar, selecionar e reter as pessoas, para que elas cheguem ao fim do processo, terá de haver uma passagem efetiva de confiança por parte das organizações, o que fará que todas as percepções estejam alinhadas, no sentido de existir uma reação positiva ao *Processo de R&S com tecnologia habilitada com IA*, que era o objetivo do estudo de van Esch et al. (2021) e que sai reforçado com esta investigação.

Em suma e como já era concluído pelo investigador em 2021 a IA veio para ficar e neste momento cabe-nos alertar aqueles que parecem ser caminhos que a GRH, terá de passar, adaptando-se e crescendo à medida que o tempo vai avançando tal como se uma IA se tratasse. Era estimado por Marinchak et al. (2018) que o investimento em tecnologias de IA, fosse quadruplicar em média até ao final do ano de 2022, a nível mundial.

Previsões recentes da consultora IDC, no seu estudo *FutureScape: Worldwide Artificial Intelligence and Automation 2023 Predictions*, (IDC, 2023), no final do ano de 2022, as empresas a nível mundial devem ter investido em média 110 mil milhões de euros em soluções puras ou de desenvolvimento de IA. Analisando o período de 2021 a 2026 a consultora espera que essa despesa ascenda aos 280 mil milhões de euros, o que nos apresenta uma taxa de crescimento anual a rondar os 27 por cento. Para se ter uma ideia do nível de grandeza esta mesma consultora deixa descrito, neste seu estudo previsional, que, a confirmarem-se estes números, estamos perante uma taxa de crescimento em torno de quatro vezes mais de tudo o que é investido em *IT* a nível mundial.

Neste contexto não deixa de ser relevante adiantar que também existem previsões neste estudo para o mercado Português, que se preveem que ascendam a mais de 500 milhões de euros até ao final de 2025.

Estamos assim perante um comboio que parece imparável e embora muito do potencial da IA no processo de R&S esteja ainda por ser desenvolvido, sabemos de antemão que vão continuar a ser necessárias pessoas e nenhuma empresa dará prioridade a uma estratégia que as leve a encontrar “pessoas erradas” quando têm cada vez mais a sua disposição ferramentas que parecem ter resultados manifestamente superior em custo/resultado e que para as utilizar com sucesso bastará saber aproximar as pessoas e a tecnologia.

Existem muitos padrões éticos e dúvidas nos dias de hoje sobre o que nos apraz este futuro, mas como sempre o futuro foi incerto, assim o continuará a ser.

7.2. Limitações do estudo e Pistas para Investigação Futura

A nossa investigação apresentou um estudo de carácter exploratório, que tinha em vista, inicialmente, a replicação da investigação postulada por van Esch et al. (2021), de seu nome *Job candidates' reactions to AI-Enabled job application processes*.

Ao se analisar, tanto o quadro teórico que se pretendia replicar, como o objetivo desta investigação académica, foi ponderado que se ignorasse a dimensão e respetiva análise do efeito mediador da *ansiedade* em todas as perceções e no processo de candidatura em si, por se tratar no caso original de um estudo que tinha raízes em investigadores do campo da Psicologia e, neste caso, o objetivo central ser a GRH.

Como a investigação pioneira tinha sido efetuada com a recolha de dados *on-line*, optou-se por seguir o mesmo método, o que além de ter criado uma amostra de dimensões mais reduzidas, devido ao método e notoriedade do investigador, teve o problema de sofrer dos mesmos percalços no campo de validação interna e possíveis fatores de universalização de resultados.

Trabalhou-se com o instrumento de recolha de dados adaptado, que não se encontrava validado para a população Portuguesa. Futuramente os investigadores que queiram aumentar o âmbito e praticidade deste quadro teórico devem optar, conforme o cerne da investigação, por voltar a reintegrar o efeito mediador da *ansiedade*, pois seria uma mais valia poder comparar dois estudos feitos em território nacional associando a isso a tentativa de usar uma amostra representativa da nossa população.

Esta investigação abre um caminho de desenvolvimento de percepção por parte das Organizações que podem aplicar na prática o que este quadro teórico indica. Este foi um estudo de carácter transversal porque na prática era muito difícil a um jovem trabalhador/estudante, conseguir perceber o que as Organizações usam em Portugal dentro destas tecnologias em formato real, porque ainda hoje não é totalmente transparente o que se usa, e de que forma.

Obviamente que tentar obter acesso a uma situação deste tipo para fins investigativos seria extraordinariamente complicado, mas o caminho no futuro passará pela construção de cenários reais, onde as Organizações realmente poderão perceber a real percepção dos candidatos, as reações baseadas nessas perceções, e mais importante que tudo, o fator confiabilidade que requer experiência, só depois de usar é que normalmente a opinião das pessoas irá atingir o próximo estado.

No futuro outros investigadores de cariz académico ou organizacional podem melhorar a desenvoltura do quadro investigativo aplicando estudos de carácter experimental, onde a ideia

de comparar grupos com efetiva experiência nestes processos, com outros que apenas conhecem o R&S dito tradicional.

Os estudos a nível global parecem querer caminhar no sentido de conhecer a opinião, e principalmente, as atitudes dos elementos principais neste tipo de processos: “os candidatos”. Embora o enfoque da investigação do tema ainda seja nos USA, e a Europa pareça demorar a querer debater o fenómeno, continuam a crescer em número os estudos realizados. À data de hoje a questão mais debatida continua a ser invariavelmente, a preponderância e qualidades deste tipo de tecnologias com as suas enormes valências e desafios éticos e morais, muitas vezes ignorando que o utilizador é quem deveria estar na linha da frente, porque no final dos processos a decisão recai, talvez sobre apenas um processo, mas também pode modificar a vida futura de um ser humano.

Por todo este quadro complexo, e por vezes ambíguo, esta investigação tem a limitação teórica de não ter conseguido um suporte de estudo vasto e específico, tendo muitas vezes recorrido a temas latentes dentro do espectro do objeto de estudo para poder fazer aceções considerativas, algumas das quais poderão ser frágeis perante um tema tão sensível como este.

No futuro, com um quadro teórico expandido, e após muitos testes práticos, talvez consigamos chegar a um enquadramento de perceções que despoletam reações nas pessoas, quando confrontadas com processos de R&S com tecnologia habilitada com IA e que estão distribuídos pelos vários fatores culturais e pessoais, permitindo assim fazer a tecnologia “inteligente” chegar mais perto de nós e entender-nos, com tudo o que isso tem de bom e mau.

Referências

- Al-Alawi, A. I., Naureen, M., Alalawi, E. I., & Naser Al-Hadad, A. A. (2021). The Role of Artificial Intelligence in Recruitment Process Decision-Making. *2021 International Conference on Decision Aid Sciences and Application, DASA 2021*, 197–203. <https://doi.org/10.1109/DASA53625.2021.9682320>
- Alves, R. M. de F., da Silva, F. N. R., Mota, D. P., Mysmar, D., & Alves, S. M. de F. (2017). Seleção de Pessoas Por Meio de Algoritmos Genéticos. *Revista de Administração Da Universidade Federal de Santa Maria*, 10(2), 307–317. <https://doi.org/10.5902/19834659>
- Anantatmula, V. S. & Shrivastav, B. (2012). Evolution of project teams for Generation Y workforce. *International Journal of Managing Projects in Business*, 5 (1), 9-26. <https://doi.org/10.1108/17538371211192874>
- Angeline, T. (2011). Managing generational diversity at the workplace: expectations and perceptions of different generations of employees. *African Journal of Business Management*, 5(2), 249. <https://doi.org/10.5897/AJBM10.335>
- Arbuckle, J.L. (2008) AMOS 17 User's Guide. SPSS Inc., Chicago.
- Avelar, C. F. P. de, Silva, Y. M., & Saraiva, H. L. (2021). Tecnologia Aplicada ao Recrutamento e Seleção: Mudanças Divulgadas e Resultados Percebidos no Uso de Soluções Oferecidas por HR TECHS Brasileiras. *Gestão & Sociedade*, 15(43), 4620–4643. <https://doi.org/10.21171/ges.v15i43.3490>
- Beauchamp, M. B. & Barnes, D. C. (2015). Delighting Baby Boomers and Millennial Is: Factors that matter most. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 23 (3), 338-350. <https://doi.org/10.1080/10696679.2015.1032472>
- Bencsik, A., Horváth-Csikós, G., & Juhász, T. (2016). Y and Z Generations at Workplaces. *Journal of Competitiveness*, 8(3). <https://doi.org/10.7441/joc.2016.03.06>
- Black, J. S., & van Esch, P. (2019). AI-enabled recruiting: What is it and how should a manager use it? *Business Horizons*, 63(2), 215–226. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.12.001>
- Black, J. S., & van Esch, P. (2021). AI-enabled recruiting in the war for talent. *Business Horizons*, 64(4), 513–524. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.02.015>
- Buckley, P., Minette, K., Joy, D., & Michaels, J. (2004). The use of an automated employment recruiting and screening system for temporary professional employees: A case study. *Human Resource Management*, 43(2–3), 233–241. <https://doi.org/10.1002/hrm.20017>
- Caetano, A., & Vala, J. (2007). *Gestão de recursos humanos - contextos, processos e técnicas*. RH Editora.

- Camara, P. B. da, Guerra, P. B., & Rodrigues, J. V. (2016). *Humanator XXI Recursos Humanos e Sucesso Empresarial* (7.^a). Dom Quixote.
- Cekada, T. L. (2012). Training a multigenerational workforce: Understanding key needs & learning styles. *Professional Safety*, 57(03), 40-44.
- Chapman, D. S., & Webster, J. (2003). The use of technologies in the recruiting, screening, and selection processes for job candidates. In *International Journal of Selection and Assessment* (Vol. 11, Issues 2–3, pp. 113–120). Blackwell Publishing Ltd.
<https://doi.org/10.1111/1468-2389.00234>
- Chatman, J. A. (1989). Improving Interactional Organizational Research: A Model of Person-Organization Fit. *Academy Of Management Review*, 14(3), 333–349.
<https://doi.org/10.5465/amr.1989.4279063>
- Chernov, A., & Chernova, A. V. (2019). Artificial Intelligence in Management: Challenges and Opportunities. *38th International Scientific Conference on Economic and Social Development*, 21–22. <https://www.researchgate.net/publication/332082521>
- Chiavenato, I. (2020). *Recursos Humanos O capital humano das organizações* (11.^a). Editora Atlas.
- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2016). Four fundamentals of workplace automation. In *McKinsey Quarterly* (Issue 1). <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/four-fundamentals-of-workplace-automation>
- Coradini, J. R., & Murini, L. T. (2009). Recrutamento e Seleção de Pessoal: Como Agregar Talentos à Empresa. *Disciplinarum Scientia*, 5(1), 55–78.
- Correio, L., Correio, J., & Correio, C. (2021). A Quarta Revolução Industrial: Desafios e Características da Gestão de Pessoa 4.0. *Administração de Empresas Em Revista*, 1(23), 279–302.
- Cox, K. C., Stewart, S. A., Lortie, J., & Barreto, T. S. (2019). Different strokes for different folks: Generational differences, social salience, and social performance. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 20(3), 170-181.
<https://doi.org/10.1177/1465750318796718>
- Damschroder, L. J., Pritts, J. L., Neblo, M. A., Kalarickal, R. J., Creswell, J. W., & Hayward, R. A. (2007). Patients, privacy and trust: Patients' willingness to allow researchers to access their medical records. *Social Science and Medicine*, 64(1), 223–235.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.08.045>

- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace'. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111–1132. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1992.tb00945.x>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2016). Optimizing Students' Motivation in the Era of Testing and Pressure: A Self-Determination Theory Perspective. In *Building Autonomous Learners* (pp. 9–29). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-287-630-0_2
- Delecraz, S., Eltarr, L., Becuwe, M., Bouxin, H., Boutin, N., & Oullier, O. (2022). Responsible Artificial Intelligence in Human Resources Technology: An innovative inclusive and fair by design matching algorithm for job recruitment purposes. *Journal of Responsible Technology*, 11. <https://doi.org/10.1016/j.jrt.2022.100041>
- Deros, E., & de Fruyt, F. (2016). Developments in Recruitment and Selection Research. *International Journal of Selection and Assessment*, 24(1). <https://doi.org/10.1016/j.hrmmr.2012>
- Dietvorst, B. J., Simmons, J. P., & Massey, C. (2015). Algorithm aversion: People erroneously avoid algorithms after seeing them err. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144(1), 114–126. <https://doi.org/10.1037/xge0000033>
- Dijkstra, J. J., Liebrand, W. B. G., & Timminga, E. (1998). Persuasiveness of expert systems. *Behaviour and Information Technology*, 17(3), 155–163. <https://doi.org/10.1080/014492998119526>
- Dos Santos, C. F., Arient, M., Diniz, M. V. C., & Dovigo, A. A. (2011). O processo evolutivo entre as gerações x, ye baby boomers. *Anais do XIV SEMEAD Ensino e Pesquisa em Administração*, 13.
- Egorov, E. E., Lebedeva, T. E., Prokhorova, M. P., Tsapina, T. N., & Shkunova, A. A. (2020). Opportunities and Prospects of Using Chatbots in HR. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 129 LNNS. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47945-9_83
- Ehrhart, K. H., & Ziegert, J. C. (2005). Why are individuals attracted to organizations? *Journal of Management*, 31(6), 901–919. <https://doi.org/10.1177/0149206305279759>
- Fantini, C. A., & Souza, N. C. (2015). Análise dos fatores motivacionais das gerações baby boomers, X, Y e Z e as suas expectativas sobre carreira profissional. *Revista iPecege*, 1(3/4), 126-145. <https://doi.org/10.22167/r.ipecege.2015.3-4.126>

- Ferreira, F. S., & Vargas, E. C. (2014). A importância do processo de recrutamento e seleção de pessoas no contexto empresarial. *Estação Científica (UNIFAP)*, 4(2), 21–39.
<http://periodicos.unifap.br/index.php/estacao>
- Gao, L., Janssen, O., & Shi, K. (2011). Leader trust and employee voice: The moderating role of empowering leader behaviors. *Leadership Quarterly*, 22(4), 787–798.
<https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2011.05.015>
- Garg, A., Gaur, S., & Sharma, P. (2021). A Review Paper: Role of Artificial Intelligence in Recruitment Process. *ANWESH: International Journal of Management & Information Technology*, 6(1), 33–33–37.
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=151599851&site=eds-live>
- Hausknecht, J. P., Day, D. v., & Thomas, S. C. (2004). Applicant Reactions to Selection Procedures: An Updated Model and Meta-Analysis. *Personnel Psychology*, 57(3), 639–683. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2004.00003.x>
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Press.
- Hill, M. e Hill, A. (2002). *Investigação por Questionário*. (2ªEd.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Hmoud, B., & Laszlo, V. (2019). Will Artificial Intelligence Take Over Humanresources Recruitment and Selection? *Network Intelligence Studies*, VII(13), 21–30.
https://www.researchgate.net/publication/337931190_WILL_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE_TAKE_OVER_HUMANRESOURCES_RECRUITMENT_AND_SELECTION
- Holm, B. A. (2014). Institutional context and e-recruitment practices of Danish organizations. *Employee Relations*, 36(4), 432–455. <https://doi.org/10.1108/ER-07-2013-0088>
- Hu, L.-t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>.
- IDC. (2023) *FutureScope: Worldwide Artificial Intelligence and Automation 2023 Predictions*. Retrieved May 21, 2023, from <https://www.broadcom.com/company/industry-analyst-report/idc-futurescape-worldwide-ai-and-automation-2023-predictions>
- Jain, E., Chopra, T., & Sharma, S. K. (2023). Reinventing Human Resource Management in the Era of Artificial Intelligence. *Proceedings of the International Conference on Application of AI and Statistical Decision Making for the Business World, ICASDMBW 2022, 16-17 December 2022, Rukmini Devi Institute of Advanced Studies, Delhi, India*.
<https://doi.org/10.4108/eai.16-12-2022.2326241>

- Jain, M. L. V., Hernández, H. C., Rizo, R. A. R., & García, H. E. R. (2021). Repercusión de la inteligencia artificial en el ámbito de la gestión del talento humano en las organizaciones. *Revista RELAYN- Micro Y Pequeñas Empresas En Latinoamérica*, 5(3), 62–77. <https://doi.org/10.46990/relayn.2021.5.3.185>
- Jeno, L. M., Vandvik, V., Eliassen, S., & Grytnes, J. A. (2019). Testing the novelty effect of an m-learning tool on internalization and achievement: A Self-Determination Theory approach. *Computers and Education*, 128, 398–413. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.10.008>
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.
- Langer, M., König, C. J., & Krause, K. (2017). Examining digital interviews for personnel selection: Applicant reactions and interviewer ratings. *International Journal of Selection and Assessment*, 25(4), 371–382. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12191>
- Lee, I. (2011). Modeling the benefit of e-recruiting process integration. *Decision Support Systems*, 51(1), 230–239. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.12.011>
- Lemmink, J., Schuijf, A., & Streukens, S. (2003). The role of corporate image and company employment image in explaining application intentions. *Journal of Economic Psychology*, 24(1), 1–15. [https://doi.org/10.1016/S0167-4870\(02\)00151-4](https://doi.org/10.1016/S0167-4870(02)00151-4)
- Logg, J. M., Minson, J. A., & Moore, D. A. (2018). *Algorithm Appreciation: People Prefer Algorithmic To Human Judgment*.
- Marinchak, C. M., Forrest, E., & Hoanca, B. (2018). Artificial Intelligence. *International Journal of E-Entrepreneurship and Innovation*, 8(2), 14–24. <https://doi.org/10.4018/ijeei.2018070102>
- Marôco, J. (2021). *Análise estatística com o SPSS Statistics* (8ª ed.). Pêro Pinheiro: ReportNumber.
- Marôco, J. & Bispo, R. (2003). *Estatística aplicada às ciências sociais e humanas*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Meijerink, J., & Keegan, A. (2016). Conceptualizing human resource management in the gig economy: Toward a platform ecosystem perspective. *Journal of Managerial Psychology*, 7(2). <https://doi.org/10.4018/IJHCITP.2016040103>
- Miles, S. J., & McCamey, R. (2018). The candidate experience: Is it damaging your employer brand? *Business Horizons*, 61(5), 755–764. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.05.007>
- Nawaz, N. (2020). Artificial Intelligence Applications For Face Recognition in Recruitment Process. *Journal of Management Information & Decision Sciences*, 23, 499–499–509.

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=149358861&site=eds-live>

Newborn, M. (1997). Kasparov versus Deep Blue. In *Kasparov versus Deep Blue*.

<https://doi.org/10.1007/978-1-4612-2260-6>

Nikolaou, I., Georgiou, K., Bauer, T. N., & Truxillo, D. M. (2019a). Applicant reactions in employee recruitment and selection: The role of technology. In *The Cambridge Handbook of Technology and Employee Behavior* (pp. 100–130). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108649636.006>

Nikolaou, I., Georgiou, K., Bauer, T. N., & Truxillo, D. M. (2019b). Applicant reactions in employee recruitment and selection: The role of technology. In *The Cambridge Handbook of Technology and Employee Behavior* (pp. 100–130). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108649636.006>

Marôco, J. (2014). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações* (2ª ed.). Pêro Pinheiro: ReportNumber, Lda

OECD. (2019). *Artificial Intelligence in Society*. OECD Publishing.

<https://doi.org/10.1787/eedfee77-en>

Pan, Y., Froese, F., Liu, N., Hu, Y., & Ye, M. (2022). The adoption of artificial intelligence in employee recruitment: The influence of contextual factors. *International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1125–1147.

<https://doi.org/10.1080/09585192.2021.1879206>

Pardal, L. & Lopes, E. (2011). *Métodos e Técnicas de Investigação Social*. Lisboa: Areal Editores

Pestana, M. H., & Gageiro, J. G. (2003). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade de SPSS* (3rd ed.). Lisboa: Edições Silabo.

Podsakoff, Philip & MacKenzie, Scott & Lee, J.-Y & Podsakoff, N. (2003). Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88, 879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9101.88.5.879>

PORDATA. (2022). *Taxa de desemprego em Portugal: total e por sexo*. Retrieved September 13, 2022, from

[https://www.pordata.pt/Portugal/Taxa+de+desemprego+total+e+por+sexo+\(percentage+m\)-550](https://www.pordata.pt/Portugal/Taxa+de+desemprego+total+e+por+sexo+(percentage+m)-550)

- Prahl, A., & van Swol, L. (2017). Understanding algorithm aversion: When is advice from automation discounted? *Journal of Forecasting*, 36(6), 691–702.
<https://doi.org/10.1002/for.2464>
- Pramod, D., & Bharathi, S. V. (2016). Social media impact on the recruitment and selection process in the information technology, industry. *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals*, 7(2), 36–52.
<https://doi.org/10.4018/IJHCITP.2016040103>
- Pringle, R., Michael, K., & Michael, M. (2016). Unintended Consequences of Living with AI: The Paradox of Technological Potential? Part II [Guest Editorial]. *IEEE Technology and Society Magazine*, 35(4), 17–21. <https://doi.org/10.1109/MTS.2016.2632978>
- Priporas, C. V., Stylos, N., & Fotiadis, A. K. (2017). Generation Z consumers expectations of interactions in smart retailing: A future agenda. *Computers in Human Behavior*, 77, 374–381. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.058>
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. (2018). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Rafiei, G., Farahani, B., & Kamandi, A. (2021). Towards Automating the Human Resource Recruiting Process. *Proceedings of 5th National Conference on Advances in Enterprise Architecture, NCAEA 2021*, 43–47.
<https://doi.org/10.1109/NCAEA54556.2021.9690504>
- Ragab, M. A., & Arisha, A. (2017). Research Methodology in Business: A Starter's Guide. *Management and Organizational Studies*, 5(1), 1–24.
<https://doi.org/10.5430/mos.v5n1p1>
- Randstad. (2022). *Porque é que há escassez de talentos a nível global?*. Retrieved September 05, 2022, from <https://www.randstad.pt/tendencias-360/mundo-do-trabalho/porque-e-que-ha-escassez-de-talentos-a-nivel-global/>
- Reisenwitz, T. H., & Iyer, R. (2009). Differences in generation x and generation y: Implications for the organization and marketers. *Marketing management journal*, 19(2).
- Rosado, D. P. (2017). *Elementos Essenciais de Sociologia Geral*. Lisboa: Gradiva
- Russell, D. W. (2002). In Search of Underlying Dimensions: The Use (and Abuse) of Factor Analysis in Personality and Social Psychology Bulletin. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 1629–1646. <https://doi.org/10.1177/014616702237645>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67.
<https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>

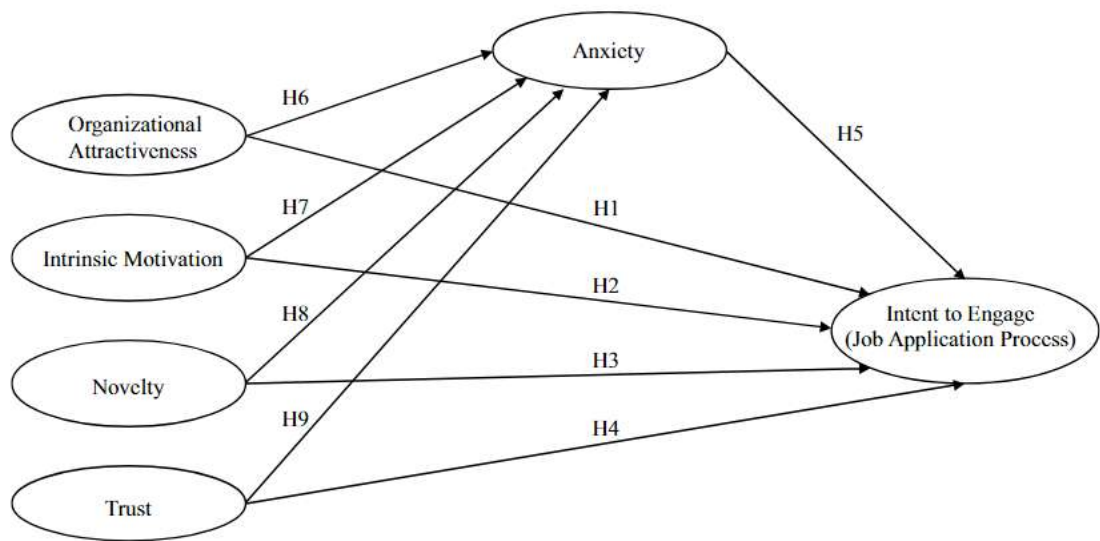
- Salb, D. (2015). Using technology to retain baby boomers in the workforce. *Computer and Information Science*, 8(3), 180. <https://doi.org/10.5539/cis.v8n3p180>
- Shannon, C. E. (1950). XXII. Programming a computer for playing chess. *The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science*, 41(314), 256–275. <https://doi.org/10.1080/14786445008521796>
- Silver, D., Schrittwieser, J., Simonyan, K., Antonoglou, I., Huang, A., Guez, A., Hubert, T., Baker, L., Lai, M., Bolton, A., Chen, Y., Lillicrap, T., Hui, F., Sifre, L., van den Driessche, G., Graepel, T., & Hassabis, D. (2017). Mastering the game of Go without human knowledge. *Nature*, 550(7676), 354–359. <https://doi.org/10.1038/nature24270>
- Smith, C., McGuire, B., Huang, T., & Yang, G. (2006, December). *The History of Artificial Intelligence*. University of Washington. <https://courses.cs.washington.edu/courses/csep590/06au/projects/history-ai.pdf>
- Soares, S. M., Gelmini, S., Demo, G., & Costa, A. C. R. (2020). Recrutamento e Seleção: O que diz a produção nacional de primeira linha? *Revista Pretexto*, 21(4), 111-111–128. <https://doi.org/10.21714/pretexto.v31i2.6447>
- Sousa, M. J., Duarte, T., Sanches, P. G., & Gomes, J. (2006). *Gestão de Recursos Humanos Métodos e Práticas*. Lidel.
- Souza, K., & Cunha, da X. C. M. (2019). Impactos do uso das redes sociais virtuais na saúde mental dos adolescentes: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Educação, Psicologia e Interfaces*, 3(3), 204–217. <https://doi.org/10.37444/issn-2594-5343.v3i3.156>
- Tambe, P., Cappelli, P., & Yakubovich, V. (2019). Artificial intelligence in human resources management: Challenges and A path forward. *California Management Review*, 61(4), 15–42. <https://doi.org/10.1177/0008125619867910>
- Turing, A. M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, LIX(236), 433–460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>
- Tyler, B. B., & Steensma, H. K. (1995). Evaluating Technological Collaborative Opportunities: A Cognitive Modeling Perspective. *Strategic Management Journal*, 16, 43–70. <https://www.jstor.org/stable/2486769>
- Vallerand, R. J. (1992). Intrinsic, Extrinsic, and Amotivational Styles as Predictors of Behavior: A Prospective Study. *Journal of Personality*, 60(3), 599–620. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00922.x>

- van Esch, P., & Black, J. S. (2019). Factors that influence new generation candidates to engage with and complete digital, AI-enabled recruiting. *Business Horizons*, 62(6), 729–739. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.07.004>
- van Esch, P., Black, J. S., & Arli, D. (2021). Job candidates' reactions to AI-Enabled job application processes. *AI and Ethics*, 1(2), 119–130. <https://doi.org/10.1007/s43681-020-00025-0>
- van Esch, P., Black, J. S., & Ferolie, J. (2018). Marketing AI recruitment: The next phase in job application and selection. *Computers in Human Behavior*, 90, 215–222. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.09.009>
- van Esch, P., Black, J. S., & Ferolie, J. (2019). Marketing AI recruitment: The next phase in job application and selection. *Computers in Human Behavior*, 90, 215–222. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.09.009>
- van Esch, P., & Mente, M. (2018). Marketing video-enabled social media as part of your e-recruitment strategy: Stop trying to be trendy. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 44, 266–273. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.06.016>
- van Esch, P., Stewart Black, J., Franklin, D., & Harder, M. (2020). AI-enabled biometrics in recruiting: Insights from marketers for managers. *Australasian Marketing Journal*, 29(3), 225–234. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.04.003>
- van Ingen, E., & Bekkers, R. (2015). Generalized Trust Through Civic Engagement? Evidence from Five National Panel Studies. *Political Psychology*, 36(3), 277–294. <https://doi.org/10.1111/pops.12105>
- Veloso, E. F. R., Dutra, J. S., & Nakata, L. E. (2016). Percepção sobre carreiras inteligentes: diferenças entre as gerações Y, X e baby boomers. *REGE – Revista de Gestão*, 23(2) 88-98. <https://doi.org/10.1016/j.rege.2015.05.001>
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research*, 11(4), 342–365. <https://www.jstor.org/stable/23011042>
- Wells, J. D., Campbell, D. E., Valacich, J. S., & Featherman, M. (2010). The Effect of Perceived Novelty on the Adoption of Information Technology Innovations: A Risk/Reward Perspective. *Decision Sciences*, 41(4), 813–843. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2010.00292.x>
- Wright, T. A.; Bonett, D. G. (2002). The moderating effects of employee tenure on the relation between organizational commitment and job performance: a meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87(6), 1183–1190. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.6.1183>

- Xu, Y., Shieh, C. H., van Esch, P., & Ling, I. L. (2020). AI customer service: Task complexity, problem-solving ability, and usage intention. *Australasian Marketing Journal*, 28(4), 189–199. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.03.005>
- Yi, M. Y., & Hwang, Y. (2003). Predicting the use of web-based information systems: Self-efficacy, enjoyment, learning goal orientation, and the technology acceptance model. *International Journal of Human Computer Studies*, 59(4), 431–449. [https://doi.org/10.1016/S1071-5819\(03\)00114-9](https://doi.org/10.1016/S1071-5819(03)00114-9)
- Zha, W., & Wu, H. D. (2014). The Impact of On-line Disruptive Ads on Users' Comprehension, Evaluation of Site Credibility, and Sentiment of Intrusiveness. *American Communication Journal*, 16(2), 15–28. <https://doi.org/10.34218/IJM.11.12.2020.177>

Anexos

Anexo A - Modelo Conceptual Patrick van Esch et al. (2021)



Anexo B - Questionário van Esch et al. (2021)

AI and Ethics (2021) 1:119–130

van Esch, P., Black, J. S., & Arli, D.

Intent to engage (*job application process*) (1 = Very likely; 7 = Very unlikely)

How likely would you be to contact a company for more information about a job being offered if you knew you had to utilize AI in the hiring process?

How likely would you be to ask for a job application if you had to utilize AI in the application process?

How likely would you be to complete the job application process if you had to utilize AI in the application process?

How likely is it that you will actually receive a job offer from this company?

How likely would you be to accept the job if it were offered to you after using AI in the application process?

Organization Attractiveness (1 = Strongly disagree, 7 = Strongly agree)

I admire organizations that utilize new technology such as AI.

I feel inspired by organizations that utilize new technology such as AI.

I respect organizations that utilize new technology such as AI.

Intrinsic Motivation (1 = Strongly disagree, 7 = Strongly agree)

Applying for a job using AI would provide me with personal feelings of worthwhile accomplishment.

Applying for a job using AI would provide me with feelings of enjoyment from using the technology.

Applying for a job using AI would provide me with feelings of independence.

Applying for a job using AI would allow me to feel innovative in how I interact with a potential employer.

Applying for a job using AI would allow me to have increased confidence in my skills.

Novelty (1 = Strongly disagree, 7 = Strongly agree)

There is novelty in using AI platforms to apply for jobs

Using Artificial intelligence platforms to apply for jobs satisfies my sense of curiosity

Using AI platforms to apply for jobs offers novel experiences

I feel like I'm exploring new worlds when using AI platforms to apply for jobs.

Trust, in its original version, scale has three-items) (1 = Not at all; 7 = Very much)

Using AI to apply for a job seems... 'dependable'

Using AI to apply for a job seems.... 'trustworthy'

Anxiety (1 = Not at all, 7 = Very much)

I hesitate to use AI when applying for a job for fear of making a mistake I cannot correct.

I feel insecure about my ability to use the AI technology to apply for a Job.

I have avoided AI technology because it can be intimidating.

Inteligência Artificial na procura de emprego

Este inquérito esteve ativo de 1 a 28 de Fevereiro de 2023

[Retomar a recolha de respostas \(apenas os editores de formulários podem ver este link\).](#)

IA na procura de emprego

O presente questionário enquadra-se no âmbito da realização de uma Dissertação de Mestrado para a obtenção do grau de Mestre em Gestão de Recursos Humanos pela Universidade Europeia.

Nesse sentido, serão apresentadas várias afirmações que refletem opiniões relativamente à importância que atribui a diversos aspetos, aquando da escolha de uma potencial organização para trabalhar, durante um processo de recrutamento e seleção.

Para preencher este questionário é necessário ter idade igual ou maior que 18 anos e estar ou ter estado, em algum momento da vida, na situação de procura de emprego em território português.

Pedimos que responda com sinceridade e espontaneidade, tendo em conta que não existem respostas corretas ou erradas, apenas a sua opinião pessoal. A sua participação é essencial para o sucesso deste estudo.

Todos os dados recolhidos são confidenciais e anónimos, destinando-se única e exclusivamente para fins académicos. Nesse sentido, e para que a confidencialidade seja assegurada, pedimos que não se identifique no questionário.

O questionário é composto por 5 secções e demora aproximadamente 10 minutos a ser preenchido.

Obrigada desde já, pela sua disponibilidade e colaboração!

Qualquer dúvida remeta para:

Nuno Ligeiro: nunoligeiro9@gmail.com

Ao preencher este questionário declara aceitar participar voluntariamente neste estudo e confirma ter uma idade igual ou superior a 18 anos.

1. Já alguma vez esteve num processo de recrutamento e seleção em que tenha tido conhecimento da utilização de inteligência artificial nesse processo?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não sei

Processo de candidatura

Imagine que se encontrou uma oferta de emprego interessante para si e a partir daqui leia com atenção as perguntas e responda conforme o seu grau de concordância:

2. Qual a probabilidade de entrar em contato com uma empresa para obter mais informações sobre uma vaga de emprego, se souber que é utilizada inteligência artificial no processo de recrutamento e seleção?

	1	2	3	4	5	6	7	
Muito provável	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Muito improvável

3. Qual a probabilidade de se candidatar a uma vaga de emprego, se souber que tem de utilizar inteligência artificial no processo de candidatura?

	1	2	3	4	5	6	7	
Muito provável	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Muito improvável

4. Qual seria a probabilidade de concluir o processo de inscrição, se souber que é utilizada inteligência artificial neste processo?

	1	2	3	4	5	6	7	
Muito provável	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Muito improvável

...

5. No seu entender, qual é a probabilidade de realmente receber uma oferta de trabalho nessa empresa?

	1	2	3	4	5	6	7	
Muito provável	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Muito improvável

6. Qual seria a probabilidade de aceitar o emprego, se ele lhe fosse oferecido, depois da utilização de inteligência artificial no processo de recrutamento e seleção?

	1	2	3	4	5	6	7	
Muito provável	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Muito improvável

Atratividade Organizacional

Neste segundo bloco de questões espera-se que expresse a sua percepção sobre uma qualquer empresa que tenha listado uma vaga de emprego que despertou a sua atenção.

7. Admiro organizações que utilizam novas tecnologias, como a inteligência artificial.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo totalmente

8. Sinto-me inspirado por organizações que utilizam novas tecnologias, como a inteligência artificial.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo totalmente

9. Respeito organizações que utilizam novas tecnologias, como a inteligência artificial.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo totalmente

Motivação para a candidatura

Nas questões seguintes a resposta tem à partida a ideia que a vaga de emprego que encontrou é realmente atrativa para si.

10. Candidatar-me a um emprego usando inteligência artificial proporcionar-me-ia valiosos sentimentos de realização pessoal.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo totalmente

11. Candidatar-me a um emprego, usando inteligência artificial, proporcionar-me-ia sentimentos de prazer ao usar a tecnologia.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo totalmente

12. Candidatar-me a um emprego usando inteligência artificial proporcionar-me-ia o sentimento de independência.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo totalmente

13. Candidatar-me a um emprego usando inteligência artificial permitir-me-ia que eu me sentisse inovador na forma como interajo com um potencial empregador.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo totalmente

14. Candidatar-me a um emprego usando inteligência artificial permitir-me-ia ter mais confiança nas minhas *skills*.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo totalmente

Inovação

O seguinte grupo de questões pretende avaliar de que forma a inovação tecnológica, quando colocada na ótica da procura de emprego, tem relevância para si.

15. Existe inovação no uso de plataformas de inteligência artificial para me candidatar a vagas de emprego.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo totalmente

...

16. Usar plataformas de inteligência artificial para me candidatar a uma vaga de emprego satisfaz a minha curiosidade.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo totalmente

17. Usar plataformas de inteligência artificial para me candidatar a empregos oferece-me novas experiências.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo totalmente

...

18. Sinto que estou a explorar novos mundos ao usar plataformas de inteligência artificial para me candidatar a vagas de emprego.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo totalmente

Confiança

Este grupo final de questões serve para avaliar a sua perceção de confiabilidade quanto aos processos de recrutamento que envolvem tecnologia.

19. Usar a inteligência artificial para me candidatar a um emprego parece-me "seguro".

	1	2	3	4	5	6	7	
Nada	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Muito

20. Usar a inteligência artificial para me candidatar a um emprego parece-me "confiável".

	1	2	3	4	5	6	7	
Nada	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Muito

Qual é a sua idade?

(Responda apenas números)

Texto de resposta curta

Qual o seu género?

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Outro

Quais as suas habilitações literárias?

- ☐ Igual ou inferior ao 12.º ano de escolaridade
- ☐ Licenciatura
- ☐ Mestrado ou Superior

Anexo D - Estatística Descritiva da Amostra

Experiência

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não sei	53	17,7	17,7	17,7
	Não	218	72,9	72,9	90,6
	Sim	28	9,4	9,4	100,0
	Total	299	100,0	100,0	

Género

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Feminino	171	57,2	57,2	57,2
	Masculino	128	42,8	42,8	100,0
	Total	299	100,0	100,0	

HabLit

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Igual ou Inferior ao 12º ano	55	18,4	18,4	18,4
	Licenciatura	143	47,8	47,8	66,2
	Mestrado ou Superior	101	33,8	33,8	100,0
	Total	299	100,0	100,0	

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Idade	299	19	70	44,44	11,919
Valid N (listwise)	299				

Anexo E - Qualidades Métricas do Instrumento

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.			,905
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	4813,996	
	df	171	
	Sig.	,000	

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	por cento			por cento			por cento		
	Total	Variance of	Cumulative por cento	Total	Variance of	Cumulative por cento	Total	Variance of	Cumulative por cento
1	8,856	46,609	46,609	8,856	46,609	46,609	4,083	21,487	21,487
2	3,040	16,000	62,609	3,040	16,000	62,609	3,635	19,133	40,620
3	1,342	7,065	69,674	1,342	7,065	69,674	3,223	16,961	57,581
4	1,129	5,942	75,616	1,129	5,942	75,616	2,786	14,665	72,246
5	,791	4,161	79,777	,791	4,161	79,777	1,431	7,531	79,777
6	,618	3,251	83,029						
7	,520	2,736	85,765						
8	,422	2,221	87,987						
9	,352	1,853	89,839						
10	,336	1,769	91,608						
11	,277	1,457	93,065						
12	,258	1,359	94,424						
13	,237	1,245	95,668						
14	,203	1,070	96,739						
15	,163	,857	97,596						
16	,153	,807	98,403						
17	,139	,734	99,137						
18	,095	,501	99,638						
19	,069	,362	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

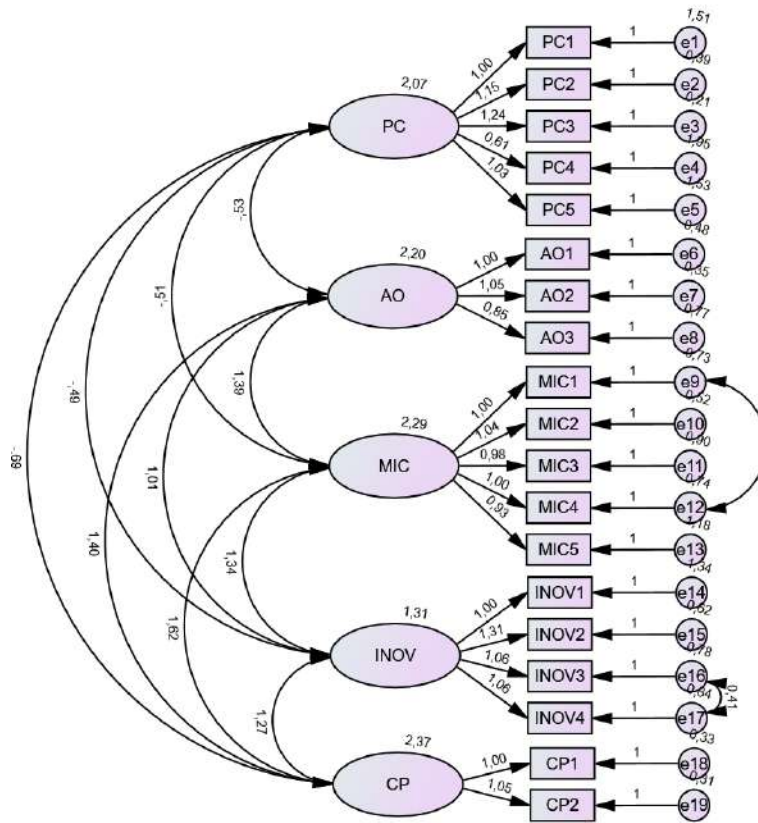
Rotated Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
PC1		,807			
PC2		,913			
PC3		,933			
PC4		,612			
PC5		,840			
AO1				,860	
AO2				,857	
AO3				,821	
MIC1	,842				
MIC2	,805				
MIC3	,842				
MIC4	,701				
MIC5	,766				
INOV1			,708		
INOV2			,665		
INOV3			,810		
INOV4			,806		
CP1					,698
CP2					,702

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 5 iterations.



X²(140)=288,112; p=,000; X²df=2,058
;CFI=,970; GFI=,909; TLI=,963
;RMSEA=,059; p(rmse≤0,05)=,055

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,896	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PC1	13,72	38,337	,724	,878
PC2	13,87	37,079	,866	,846
PC3	13,96	35,880	,885	,841
PC4	13,25	44,534	,534	,915
PC5	14,32	37,976	,726	,878

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,918	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
AO1	10,20	9,144	,848	,869
AO2	10,38	8,810	,872	,849
AO3	10,03	10,161	,784	,921

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,930	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
MIC1	16,70	39,449	,816	,914
MIC2	16,32	38,723	,864	,905
MIC3	16,63	39,000	,824	,912
MIC4	16,14	39,639	,801	,917
MIC5	16,51	39,766	,771	,922

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,887	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
INOV1	14,64	18,535	,648	,895
INOV2	14,75	16,661	,773	,849
INOV3	14,38	17,737	,811	,835
INOV4	14,48	17,798	,795	,840

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,942	2

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CP1	4,47	2,919	,891	.
CP2	4,56	2,734	,891	.

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PCand	299	4,5465	1,53223	,08861
AOrg	299	5,1003	1,49731	,08659
MICand	299	4,1130	1,55194	,08975
Inovação	299	4,8462	1,37700	,07963
CProc	299	4,5151	1,62992	,09426

Anexo F - Correlações de Pearson

		PCand	AOrg	MICand	Inovação	CProc
PCand	Pearson Correlation	--				
	N	299				
AOrg	Pearson Correlation	,248**	--			
	Sig. (2-tailed)	<,001				
	N	299	299			
MICand	Pearson Correlation	,262**	,564**	--		
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001			
	N	299	299	299		
Inovação	Pearson Correlation	,285**	,542**	,687**	--	
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001		
	N	299	299	299	299	
CProc	Pearson Correlation	,317**	,577**	,661**	,656**	--
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	
	N	299	299	299	299	299

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Anexo G - Teste das Hipóteses

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,248 ^a	,062	,058	1,48683

a. Predictors: (Constant), AOrg

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	43,056	1	43,056	19,477	<,001 ^b
	Residual	656,567	297	2,211		
	Total	699,624	298			

a. Dependent Variable: PCand

b. Predictors: (Constant), AOrg

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	3,252	,306		10,636	<,001
	AOrg	,254	,058	,248	4,413	<,001

a. Dependent Variable: PCand

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,262 ^a	,069	,066	1,48101

a. Predictors: (Constant), MICand

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	48,185	1	48,185	21,968	<,001 ^b
	Residual	651,439	297	2,193		
	Total	699,624	298			

a. Dependent Variable: PCand

b. Predictors: (Constant), MICand

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	3,481	,243		14,326	<,001
	MICand	,259	,055	,262	4,687	<,001

a. Dependent Variable: PCand

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,285 ^a	,081	,078	1,47134

a. Predictors: (Constant), Inovação

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	56,666	1	56,666	26,176	,000 ^b
Residual	642,958	297	2,165		
Total	699,624	298			

a. Dependent Variable: PCand

b. Predictors: (Constant), Inovação

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	3,012	,312			9,660	,000
Inovação	,317	,062	,285		5,116	,000

a. Dependent Variable: PCand

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,317 ^a	,101	,097	1,45564

a. Predictors: (Constant), CProc

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	70,316	1	70,316	33,186	,000 ^b
Residual	629,308	297	2,119		
Total	699,624	298			

a. Dependent Variable: PCand

b. Predictors: (Constant), CProc

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	3,201	,248			12,892	,000
CProc	,298	,052	,317		5,761	,000

a. Dependent Variable: PCand

Anexo H - Quadros de Hipóteses Comparativos

Nuno Ligeiro (2023)			
Hipóteses	Conclusões	β	p
H1: A atração de candidatos devido ao uso de IA no processo de R&S, influenciará positivamente a intenção de o mesmo se candidatar, envolver e	Confirmada	0.25	< .001
H2: Devido ao uso de tecnologia com IA, num processo de R&S, existem recompensas intrínsecas associadas que influenciaram positivamente a	Confirmada	0.26	< .001
H3: Derivado ao uso de IA no processo de R&S, a perceção de inovação influenciará positivamente a intenção de um candidato se envolver e	Confirmada	0.29	< .001
H4: Quanto mais os candidatos confiarem no uso de IA num processo de R&S, maior será a sua intenção de se envolverem e concluírem o processo	Confirmada	0.32	< .001

Table 3 Structural model results (direct and mediating effects)

Hypothesis	Path/relationship	Path coefficient	p value	Results
<i>Direct effect</i>				
H1	Organization attractiveness intent to engage (job application process)	0.251	0.000	Supported
H2	Intrinsic motivation intent to engage (job application process)	0.422	0.000	Supported
H3	Novelty I intent to engage (job application process)	0.219	0.014	Supported
H4	Trust intent to engage (job application process)	– 0.015	0.582	Not Supported
H5	Anxiety intent to engage (job application process)	– 0.126	0.010	Supported
<i>Mediating effect</i>				
		Lower	Upper	Results
H6	Organization attractiveness anxiety intent to engage (job application process)	0.001	0.041	Supported
H7	Intrinsic motivation anxiety intent to engage (job application process)	– 0.012	0.048	Not supported
H8	Novelty anxiety intent to engage (job application process)	– 0.059	0.008	Not supported
H9	Trust anxiety intent to engage (job application process)	– 0.154	– 0.012	Supported

Note: $RMR=0.089$, $CFI=0.958$, $TLI=0.950$, $X^2=558.776(211)$, $RMSEA=0.056$

Note: Zero (0) does not occur within the lower and upper limit of the 95% confidence interval

Patrick van Esch (2021)			
Hipóteses	Conclusões	β	p
H1: Organization attractiveness intent to engage (job application process)	Confirmada	0.25	< .001
H2: Intrinsic motivation intent to engage (job application process)	Confirmada	0.42	< .001
H3: Novelty I intent to engage (job application process)	Confirmada	0.22	0.014
H4: Trust intent to engage (job application process)	Refutada	-0.015	0.582