

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

RAQUEL MARIA HANAUER

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM PROCESSOS DE RECRUTAMENTO E
SELEÇÃO: ESTUDO DE CASO DE EMPRESA DE TECNOLOGIA**

CURITIBA

2022

RAQUEL MARIA HANAUER

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM PROCESSOS DE RECRUTAMENTO E
SELEÇÃO: ESTUDO DE CASO DE EMPRESA DE TECNOLOGIA**

Artigo apresentado ao curso de especialização MBA em Gestão de Talentos e Comportamento Humano, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de especialista em Gestão de Talentos e Comportamento Humano.

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Abib

CURITIBA

2022

Inteligência Artificial em Processos de Recrutamento e Seleção: Estudo de Caso de Empresa de Tecnologia

Raquel Maria Hanauer

RESUMO

Recrutamento e seleção é uma área estratégica para empresas e crucial para encontrar os talentos certos para garantir a melhor performance da empresa. Este artigo busca compreender os desafios da área e entender como a inteligência artificial pode ajudá-la a se tornar ainda mais eficiente. O método de pesquisa foi um estudo de caso único, cuja análise foi feita em uma empresa multinacional de tecnologia, mais especificamente do segmento de presença online. Como resultado, foram identificadas oportunidades de melhoria nos atuais sistemas de recrutamento e seleção que a empresa já possui, bem como a análise de sistemas de inteligência artificial existentes no mercado para indicar um deles para a empresa.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Recrutamento e Seleção; Processos Seletivos.

ABSTRACT

Recruitment and selection is a strategic area for companies and it's crucial on finding the right talents to guarantee the company's best performance. This article seeks to understand the area's challenges and to understand how artificial intelligence can help the area to become even more efficient. The research method was a single case study, which the analysis was made within a multinational technology company, specifically in web presence segment. As a result, it was identified improvement opportunities in the company's current recruitment and selection systems, and it was made an analysis of existing artificial intelligence systems in the market to indicate one of them to the company.

Keywords: Artificial Intelligence; Talent Acquisition; Selection processes.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	DESAFIOS DOS PROCESSOS DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO	4
2.1	AS VANTAGENS DO USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM RECRUTAMENTO E SELEÇÃO	5
2.2	AS DESVANTAGENS DO USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM RECRUTAMENTO E SELEÇÃO	6
3	METODOLOGIA.....	6
3.1	DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO	7
4	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	8
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	13
	REFERÊNCIAS.....	15

1 INTRODUÇÃO

O processo de recrutamento e seleção de talentos é crucial para o sucesso de qualquer organização, pois é através dele que são escolhidos os profissionais que irão compor a equipe e, conseqüentemente, influenciar no desempenho da empresa. De acordo com Chiavenato (2010), “o processo de agregar pessoas é um meio de servir às necessidades organizacionais a longo prazo”, ou seja, é uma parte fundamental e estratégica das empresas.

No entanto, a dinâmica do mercado e as constantes mudanças nas demandas das empresas tornam o processo de agregar pessoas cada vez mais complexo e desafiador. Um exemplo claro disso é o mercado de tecnologia, onde existe uma escassez de profissionais qualificados, e a demanda de bons profissionais é maior do que a oferta (BAIDO, KLEIN e PAPALÉO, 2020).

Devido aos desafios existentes, muitas empresas buscam soluções inovadoras para otimizar o processo de recrutamento e seleção, e é aí que entra a Inteligência Artificial (IA). A utilização da IA tem se tornado cada vez mais comum nas empresas, no entanto, ainda há dúvidas e desafios a serem superados quanto a sua efetividade e impacto no processo.

O presente artigo irá explorar os desafios do processo de recrutamento e seleção existentes nas empresas, além de apresentar os benefícios e desvantagens da utilização da inteligência artificial neste processo. Adicionalmente será apresentado um estudo de caso de uma empresa multinacional de tecnologia com o objetivo de analisar o processo de recrutamento e seleção atual e, na sequência, propor uma intervenção com a utilização de sistemas de inteligência artificial pensando na otimização de tempo dos recrutadores da empresa.

2 DESAFIOS DOS PROCESSOS DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO

Os processos de recrutamento e seleção auxiliam no suprimento de talentos com as competências necessárias para que as organizações tenham sucesso em um contexto muito Dinâmico e competitivo do mercado de trabalho (CHIAVENATO, 2010).

Existem diversos desafios quando falamos sobre encontrar novos talentos para uma empresa, além de ser um processo que precisa ser feito com muito cuidado. Há

vários erros que podem ser cometidos durante um processo seletivo e que podem levar à seleção de um colaborador fora das expectativas do cargo e isso pode gerar problemas futuros para a organização (XAVIER, 2006).

Para que não exista o erro na contratação mencionada por Xavier (2006), as empresas se tornam mais críticas em relação aos candidatos e Chiavenato (2010) traz em seu livro que desqualificação dos trabalhadores é um fator que excluí muitos deles dos processos seletivos. uma pesquisa realizada com mais de 850 líderes de recursos humanos feita pela consultoria Gartner (2023), demonstrou que 36% dos entrevistados apontaram que suas estratégias de pesquisa de candidatos são insuficientes para encontrar as competências e habilidades que as empresas precisam.

Com as dificuldades mencionadas em encontrar os perfis ideais para uma posição, as primeiras etapas do processo seletivo são as que demandam mais tempo de um recrutador. A etapa de triagem de currículos é a etapa que mais consome tempo: cerca de 23 horas por vaga (IDEAL, 2016).

Com isso, a necessidade de encontrar alternativas para automatizar as primeiras etapas de um processo seletivo começa a ficar mais latente nas organizações.

2.1 AS VANTAGENS DO USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM RECRUTAMENTO E SELEÇÃO

Conforme dito anteriormente, há diversos erros que podem ser cometidos durante um processo seletivo, no entanto, ao utilizar a inteligência artificial há uma redução considerável nesses erros. Isso ocorre porque a inteligência artificial toma decisões a partir de uma base algoritmos programados, consequentemente reduzindo erros (KUMAR, 2019) e aumentando as chances de encontrar candidatos que atendam as expectativas do cargo.

Outra vantagem é a possível diminuição de vieses no processo de recrutamento. Como a inteligência artificial é projetada pelos próprios seres humanos, é possível projetar os algoritmos com especificações que diminuam os vieses inconscientes. Além disso, já existe hoje um movimento entre profissionais da área para lançar um conjunto de princípios e tornar processos seletivos mais justos e

benéficos para todos, tendo auditorias nos atos de recrutamento e remoção de vieses (POLLI, 2019).

Redução de tempo também é uma vantagem proporcionada pela inteligência artificial, que pode poupar em até 432% as horas de trabalho de uma equipe de recrutamento, o que contribuiria também na redução do número de recrutadores dedicados a triagem de currículos (FERREIRA, 2020).

2.2 AS DESVANTAGENS DO USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM RECRUTAMENTO E SELEÇÃO

Os custos de implementação da inteligência artificial geralmente são elevados pois, de acordo com Kumar (2019), os sistemas precisam de atualização e manutenção constante. É possível perceber uma certa redução de custos após um tempo na utilização da inteligência artificial, mas os custos são pagos antes de existir qualquer tipo de resultado e podem demorar para serem percebidos (MANYIKA e BUGHIN, 2018).

Uma desvantagem importante é a desumanização dos processos seletivos. As máquinas não conseguem criar conexões com seres humanos (KUMAR, 2019) e isso é imprescindível quando pensamos a respeito da experiência do candidato.

A parametrização de um sistema de inteligência artificial nunca é uma tarefa fácil e pode também ser considerada desvantagem. A projeção do sistema pode ser feita de forma errada, contendo problemas e mal desenvolvimento, reproduzindo dessa forma alguns resultados indesejáveis, criando algoritmos diferentes do propósito inicial (CANDIOTTI e KARASINSKI, 2022).

3 METODOLOGIA

O presente trabalho adotou a pesquisa qualitativa, que, de acordo com Creswell (2007), sempre ocorre em um cenário natural, de forma que o pesquisador vá até o local desenvolva detalhes sobre ele. Em conjunto a pesquisa qualitativa, o artigo adotou o método de estudo de caso da área de recrutamento e seleção de uma empresa de tecnologia. O estudo de caso tem várias fases de investigação e características como definição de problema, recolhimento e análise de dados (YIN, 1994).

A coleta de dados empregou dois procedimentos principais. A primeira foi a observação, pois a autora é colaboradora da organização e da área pesquisada, dessa forma pode presenciar e contribuir na tomada de decisões e ações da área. Também foi realizado uma análise documental, com acessos a documentos da área de recrutamento e seleção desde o ano de 2021, esses documentos incluem principalmente indicadores relevantes para o sucesso da presente pesquisa.

3.1 DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

A organização pesquisada é uma empresa multinacional presente em mais de 10 países do segmento de tecnologia, mais especificamente de presença online, sendo uma das líderes do setor, com sede em Jacksonville, Estados Unidos, e possui escritório no Brasil desde 2007. A empresa possui cerca de 20 vagas por recrutador por mês e a etapa inicial do processo seletivo demanda um alto esforço e tempo dos recrutadores, consequentemente não sendo possível fechar as vagas de forma interna e, com isso, a empresa acaba investe em consultorias externas para o fechamento das vagas, gerando um alto custo.

Excluindo o uso de consultorias externas, atualmente na empresa pesquisada existem duas formas principais de conseguir novos candidatos para um processo seletivo, a primeira é através da candidatura e a segunda é através do *sourcing* pela plataforma LinkedIn Recruiter.

Em relação a candidatura online, a empresa recebe uma média de 800 candidaturas por vaga, porém, realiza triagem de apenas 50% dessas candidaturas por falta de tempo. Como efeito disso, pode ocorrer da pessoa recrutadora deixar passar algum perfil que poderia ser excelente para a posição.

Já o *sourcing* de candidatos ocorre em apenas 10% das vagas abertas na empresa, mas é um processo muito trabalhoso. Por vaga aberta que utiliza a estratégia de *sourcing* são visualizados, em média, 2.000 perfis e abordados, em média, 200 candidatos.

Passando da primeira fase que é a de angariar novos candidatos, o primeiro contato é uma fase que ocorre independente da origem do candidato. Esse primeiro contato acontece por telefone e a pessoa recrutadora faz perguntas sobre os principais pré-requisitos e sobre pretensão salarial. Os dados da empresa

demonstram que apenas 57% dos candidatos se mantêm ativos no processo após essa etapa.

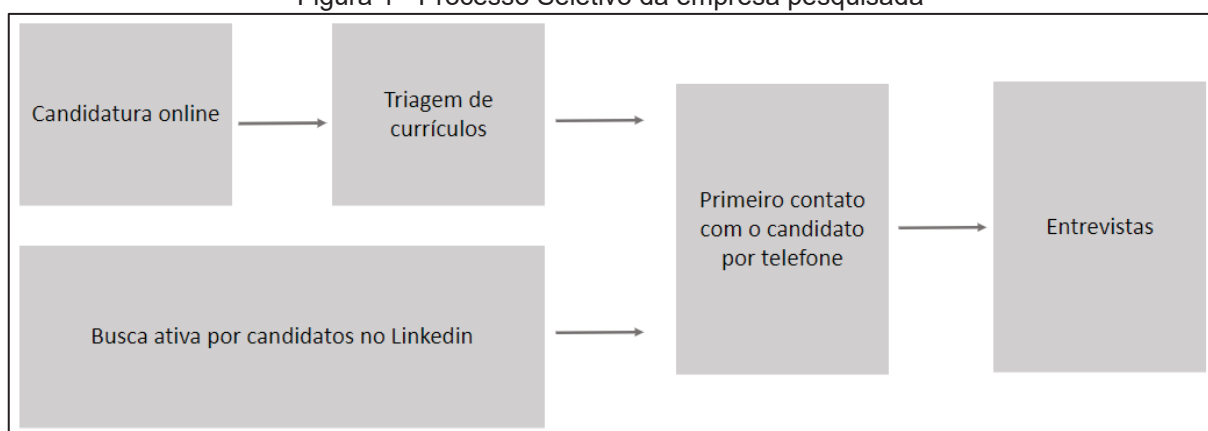
Observando as etapas iniciais do processo seletivo que compreendem triagem de currículos, *sourcing* de candidatos e primeiro contato, é possível perceber que o trabalho dos recrutadores da empresa é alto e, conseqüentemente, o tempo demandado nas etapas iniciais também é alto.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Pensando sobre o alto volume de trabalho e o alto custo das consultorias externas de recrutamento e seleção, a proposta de intervenção visa avaliar o processo seletivo já existente e compreender as atuais ferramentas de inteligência artificial disponíveis no mercado para auxiliar na automatização de tarefas que atualmente são realizadas pelos recrutadores.

As principais etapas do processo seletivo estão descritas na Figura 1 e como já foi falado anteriormente, a empresa atua com duas formas principais de conquista de novos candidatos: através da candidatura online ou por busca ativa de candidatos através do LinkedIn Recruiter. Para esses dois processos, a empresa utiliza principalmente o LinkedIn Recruiter e, desde outubro de 2021, a empresa trabalha com o Workday, ATS de recrutamento, principalmente para envio de cartas de oferta de emprego.

Figura 1 - Processo Seletivo da empresa pesquisada



Fonte: A autora (2023)

A não utilização do ATS de recrutamento nas fases iniciais do processo seletivo pode ser um desafio para iniciar a utilização de inteligência artificial no processo seletivo, pois sem ele há falta de banco de dados e, de acordo com Leyer (2020):

AI needs some minimum amount of input to be able to decide or perform a task effectively on behalf of humans. [...] AI with more and more accurate information might outperform AI with fewer insights. Hence, corporates need to reflect on how to get seamless access to their customer's behaviors, decisions, and lives in general. (LEYER, 2020, p.4)

A primeira recomendação é que a empresa realize a integração do LinkedIn com o ATS. De acordo com o próprio site do LinkedIn, eles oferecem três pacotes diferentes como demonstrado no Quadro 1, a empresa poderá realizar a integração de todos os pacotes caso deseje, porém para dar início a criação de banco de dados no ATS é importante que a empresa realize a integração do pacote de fornecimento, que permitirá a exportação dos candidatos para o ATS da empresa. Com a exportação dos candidatos, o ATS terá um banco de dados que permitirá a inteligência artificial entender os padrões de comportamento.

Quadro 1 - Pacotes do LinkedIn

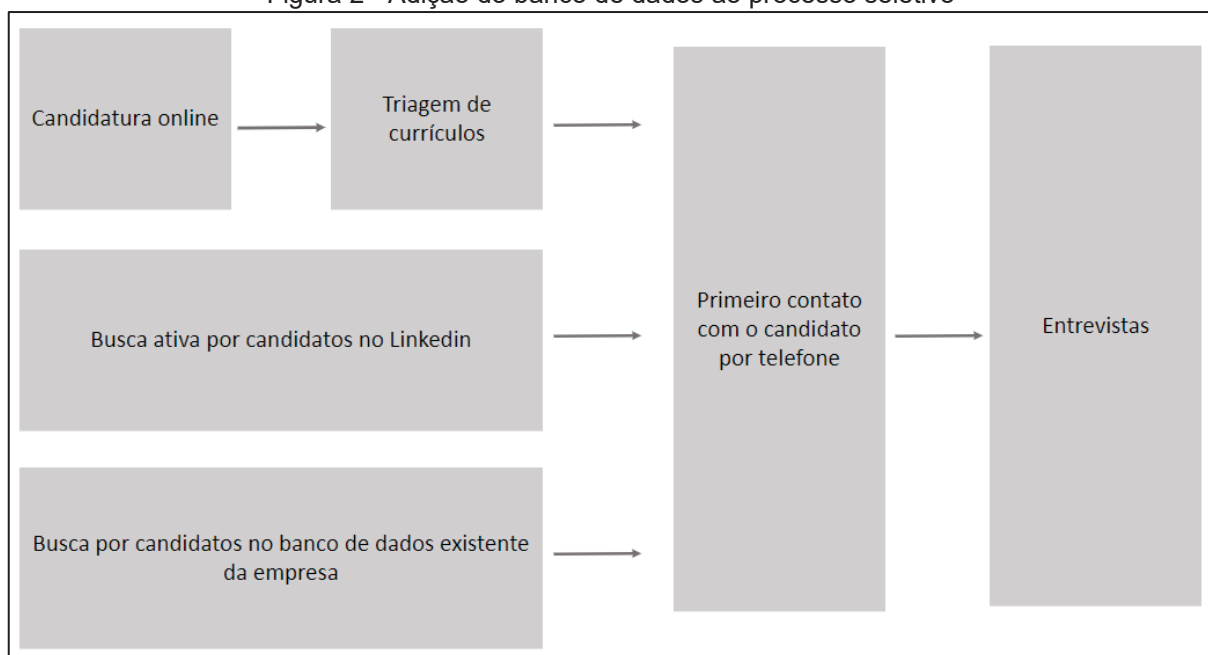
Pacote de integração	Descrição
Pacote de Fornecimento	Nossas integrações de seleção de candidatos ajudam você a trabalhar com mais facilidade entre o Recruiter e seu ATS, para ajudá-lo a contratar candidatos qualificados mais rapidamente.
Pacote de relatórios	ATS (sistema de rastreamento de candidatos) Os Relatórios Habilitados permitem que você compreenda melhor o valor de todas as suas fontes e otimize onde você concentra seu tempo, obtendo informações sobre seu ponto a ponta funil de contratação.

Aplicar pacote	Nossas integrações de candidatura ajudam você a obter candidatos mais qualificados. Quando ele está ativado, as estatísticas do LinkedIn ficam visíveis para todos os trabalhos em seu ATS.
----------------	---

Fonte: A autora, com base nos dados do LinkedIn (2023)

O banco de dados é uma ferramenta excelente não apenas para a construção da inteligência artificial, mas também para deixar registrado talentos para futuras vagas. Dessa forma o processo seletivo terá mais uma forma de angariar candidatos, como é possível ver na Figura 2.

Figura 2 - Adição do banco de dados ao processo seletivo



Fonte: A autora (2023)

Após a criação do banco de dados, a empresa poderá começar a utilizar a inteligência artificial para automatizar algumas etapas do processo seletivo. Para isso, a empresa teria a opção de criar sua própria ferramenta ou utilizar uma existente no mercado.

Na primeira opção, a empresa precisaria contratar desenvolvedores de software tanto para criação do sistema, quanto para a manutenção desse sistema posteriormente. Sabendo da escassez de mão de obra qualificada nessa área, como já mencionado anteriormente, essa opção pode ser um tanto quanto trabalhosa. Além disso, um sistema como esse levaria um certo tempo para ser desenvolvido, testado e colocado em prática. Na empresa pesquisada, os novos sistemas levam em torno de 6 meses a 1 ano para serem colocados em produção.

Na segunda opção, o sistema já estaria pronto, existe a questão de parametrização de sistema, no entanto quem desenvolve e realiza a manutenção é a empresa detentora do sistema.

Pensando sobre as duas opções e pelo cenário atual da empresa, é necessário encontrar uma solução que possa ajudar a curto prazo e, com isso, foi realizado a construção do Quadro 2, onde foi explorado ferramentas já existentes no mercado e feito uma comparação entre elas, através de pesquisas nos próprios sites das ferramentas e através de avaliações de usuários nos sites G2 e Capterra. Todas as ferramentas descritas têm integração com o ATS que a empresa pesquisada utiliza atualmente

Quadro 2 - Comparação entre sistemas de inteligência artificial

Nome da ferramenta	Tipo de produto	Etapas do processo seletivo que consegue automatizar	Diferencial do Produto	Desvantagens
SeekOut	Software de Recrutamento	Sourcing, Triagem, Engajamento	Encontrar candidatos passivos, Diversidade e inclusão, Uso de IA para análise de dados de candidatos	Preços elevados, interface confusa
Hiretual	Software de Recrutamento	Sourcing, Triagem, Engajamento	Acesso a uma grande rede de talentos, Atualização de perfil de candidatos em tempo real	Algumas funcionalidades são pagas, Preço alto
Beamery	Software de Recrutamento	Sourcing, Triagem, Engajamento	Abordagem de marketing para recrutamento, Foco em candidatos passivos	Preço elevado, Interface complexa

Zoho Recruit	Software de Recrutamento	Sourcing, Triagem	Personalização da interface do usuário, Boa relação custo-benefício, sistema em várias línguas diferentes	Limitações nas funcionalidades, Dificuldades de integração com outros sistemas
TurboHire	Software de Recrutamento	Sourcing, Triagem	Uso de IA para identificar candidatos ideais	Preço elevado, Interface complicada
Mya	Chatbot de recrutamento	Triagem, Engajamento	Conversação natural com candidatos, Integração com ATS Workday	Limitado em termos de personalização, pode gerar confusão em candidatos menos familiarizados com chatbots, apenas nos idiomas inglês e espanhol
Paradox Olivia	Chatbot de recrutamento	Triagem, Engajamento	Uso de IA para conversas mais inteligentes, Integração com ATS Workday	Não é ideal para funções técnicas específicas, apenas nos idiomas inglês, espanhol e francês.

Fonte: A autora (2023)

Com a análise do Quadro 2, foi possível perceber que as opções de chatbot não poderiam ser utilizadas pela empresa, pois não suportam o idioma português que é imprescindível para o escritório do Brasil. As ferramentas SeekOut, Beamery e Zoho Recruit são as ferramentas que mais automatizam processos em recrutamento e seleção, sendo duas etapas do processo seletivo e engajamento do candidato, o que é essencial para uma experiência positiva dele.

As três ferramentas possuem sistemas muito similares e visam entregar resultados muito parecidos. No entanto, a diferença entre as ferramentas está na parte de diversidade e inclusão, que é um dos diferenciais da ferramenta SeekOut. Isso se torna um diferencial para a empresa pesquisada pois atualmente um dos objetivos da área de recursos humanos é evoluir esse tema e atrair mais pessoas diversas. A

plataforma SeekOut possui um recurso chamado “Bias Reducer” que visa reduzir vieses e elimina qualquer indicação de gênero ou raça dos perfis dos candidatos.

Além disso, a ferramenta já possui mais de 800 milhões de perfis de candidatos, sendo que desses perfis 40 milhões são perfis de candidatos com conhecimento técnico, trazendo isso como vantagem para agilizar ainda mais os processos seletivos. A SeekOut ainda tem recursos de engajamento e de marca empregadora: é possível realizar campanhas através de mensagens personalizadas para deixar a base de candidatos sempre ativa.

A ferramenta SeekOut traz em seu website que entende que a inteligência artificial deve auxiliar, mas nunca substituir a decisão humana, e isso é crucial, pois de acordo com a pesquisa, uma das desvantagens do uso de inteligência artificial em processos de recrutamento e seleção é a desumanização dos processos seletivos, então ao escolher uma ferramenta, é importante se atentar ao valor que ela dá também a decisão humana.

Por conseguir automatizar os estágios iniciais do processo seletivo e trazer todos os diferenciais demonstrados, a SeekOut se demonstrou ser a ferramenta ideal para a empresa pesquisada. A ferramenta possui uma demonstração, então recomenda-se que a empresa pesquisada realize esse teste para posteriormente decidir ou não pela implementação na área.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo teve como objetivo geral compreender o uso de inteligência artificial em processos de recrutamento e seleção de uma empresa de tecnologia. Primeiramente analisando os principais desafios em recrutamento e seleção e depois entendendo como a inteligência artificial poderia auxiliar.

Ao pesquisar sobre inteligência artificial, pode-se perceber que há diversas vantagens ao utilizá-la, porém também existem as desvantagens. Mesmo assim, as vantagens pesquisadas parecem se sobressair em relação as desvantagens apresentadas.

Ao optar por uma metodologia de estudo de caso, sendo uma pesquisa qualitativa e contextualizada, há uma limitação na pesquisa e não é possível generalizar os resultados. No entanto, é possível perceber uma semelhança grande nos desafios de processos de recrutamento e seleção apresentados e o cenário da

empresa pesquisada, principalmente no que se diz respeito ao tempo gasto pelos recrutadores nas fases iniciais do processo seletivo.

Nesse sentido, em relação ao estudo, apontam-se contribuições práticas para a empresa pesquisada, mas essas contribuições também podem ser úteis para informar outras empresas em contexto semelhante.

Os resultados da presente pesquisa demonstram que é possível utilizar inteligência artificial em processos de recrutamento e seleção não só para facilitar o trabalho do recrutador, mas também para agilizar os processos seletivos e encontrar o candidato ideal com maior rapidez.

Através dessa pesquisa foi possível explorar diversas ferramentas que já existem hoje com foco em inteligência artificial, trazendo uma boa experiência para o candidato e podendo serem utilizadas a curto prazo para tornar a área de recrutamento e seleção mais ágil e eficiente, assim trazendo os melhores talentos e ajudando na performance da companhia.

REFERÊNCIAS

- BRAIDO, Gabriel M.; KLEIN, Amarolinda Z.; PAPALÉO, Guilherme. **Elementos que afetam o desenvolvimento de Fintechs de Pagamentos Móveis**: um estudo de caso no Contexto Brasileiro. 2020.
- CANDIOTTO, Kleber; KARASINKSI, Murilo. Inteligência Artificial e os Riscos Existenciais Reais: Uma Análise das Limitações Humanas de Controle. **Unisinos Journal of Philosophy**, 2022.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**: o novo papel dos recursos humano nas organizações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. São Paulo: Artmed Editora, 2007.
- FERREIRA, Beatriz P. **Inteligência artificial no recrutamento e seleção**: amiga ou inimiga? percepções e atitudes de profissionais de recrutamento e seleção portugueses. 2020. Dissertação de Mestrado. Instituto Universitário Lisboa, Lisboa, 2020.
- GARTNER. **The Top HR Trends and Priorities For 2023**. Gartner, 2023. Disponível em: <<https://www.gartner.com/en/human-resources/trends/top-priorities-for-hr-leaders>>. Acesso em: 02/02/2023.
- IDEAL. **Resume screening**: a how-to guide for recruiters. Ideal, 2016. Disponível em: <<https://ideal.com/resume-screening/>>. Acesso em: 12/02/2023
- KUMAR, Sunil. **Advantages and Disadvantages of Artificial Intelligence**. Towards Data Science, 2019. Disponível em: < <https://towardsdatascience.com/advantages-and-disadvantages-of-artificial-intelligence-182a5ef6588c> > Acesso em: 25/02/2023
- LEYER, Michael et al. **Decision-making with artificial intelligence**: Towards a novel conceptualization of patterns. In: PACIS. 2020. p. 224.
- MANYIKA, James; BUGHIN, Jacques. **As promessas e os desafios da era da inteligência artificial**. McKinsey Global Institute, 2018.
- POLLI, Frida. **Using AI to Eliminate Bias from Hiring**. Harvard Business Review, 2019. Disponível em: < <https://hbr.org/2019/10/using-ai-to-eliminate-bias-from-hiring>>. Acesso em: 25/02/2023
- XAVIER, Ricardo. **Gestão de Pessoas na Prática**: Os desafios e as soluções. São Paulo: Gente, 2006.
- YIN, Robert K. **Pesquisa Estudo de Caso - Desenho e Métodos** (2 ed.). Porto Alegre: Bookman, 1994.