

USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PROCESSO DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO DE PESSOAS: um estudo exploratório sobre a seleção digital

ERNANI MARQUES DOS SANTOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (UFBA)

IANAIRA BARRETTO SOUZA NEVES
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO (FGV-EAESP)

USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PROCESSO DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO DE PESSOAS: um estudo exploratório sobre a seleção digital.

1. INTRODUÇÃO

A inserção transversal de tecnologia da informação nos processos organizacionais vem alcançando significativamente os setores da indústria, do comércio, de serviços e, nos últimos anos, com o avanço do desenvolvimento tecnológico, a digitalização ganhou relevante destaque em diversas áreas. Nesse contexto, podemos vislumbrar as implicações do uso das novas ferramentas digitais nesses processos como, por exemplo, na área de gestão de pessoas (GP) e, principalmente, nas áreas de recrutamento e seleção (GREGORY; MEADE; THOMPSON, 2013).

Pensar, planejar e avaliar os meios e tecnologias para busca de colaboradores é uma tarefa essencial para a organização, visto que o recrutamento e seleção (R&S) configura-se como uma atividade extremamente estratégica. (LACOMBE; TONELLI, 2001; CHAIM; MARTINELLI; AZEVEDO, 2012). O exponencial crescimento da tecnologia desempenha um papel central no processo de R&S, tanto na perspectiva do candidato quanto do recrutador. A Inteligência Artificial (IA) trouxe impacto significativo ao tornar o processo mais eficiente para recrutar, acompanhar, entrevistar candidatos, até mesmo para integrar novos funcionários (HARVER, 2019; ALLEN; OTONDO, 2007; ALLEN et al, 2004).

Mas o uso dessas tecnologias também impõe desafios de gestão, como por exemplo, o gerenciamento dos vieses inconscientes. Segundo a Reuters (2018) a Amazon começou a usar em 2014 programas para analisar currículos de candidatos com o objetivo de automatizar a busca por novos colaboradores mas, depois de algum tempo, os especialistas descobriram que o mecanismo de seleção não selecionava pessoas do sexo feminino. Isso porque o sistema tinha aprendido a preferir candidatos do sexo masculino por conta dos dados históricos usados e, com isso, abandonaram o uso a ferramenta.

Para Alt (2018) embora o uso da IA ofereça inúmeras possibilidades de benefícios, sem dúvida existem muitos aspectos obscuros dessa tecnologia que podem apresentar enormes riscos para indivíduos, organizações e sociedade, considerados as três dimensões mais importantes para a digitalização, dentro do processo de transformação digital.

2. PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

Este estudo aborda a temática da transformação digital na área de gestão de pessoas e, conseqüentemente, as exigências de práticas relacionadas à inovação nas organizações contemporâneas. Mais especificamente, pretende-se buscar responder a seguinte questão: quais são as implicações do uso da IA no processo de recrutamento e seleção de pessoas? O artigo, de caráter exploratório, portanto, se propõe a discutir contribuições e o papel da inteligência artificial como tecnologia habilitadora de transformação no processo de recrutamento e a seleção digital de pessoas, assim como desafios de sua utilização.

A pesquisa objetiva contribuir para a produção de conhecimento relativo à pesquisa e desenvolvimento no campo do uso de IA aplicado à gestão organizacional e suas implicações, tendo como base uma análise comparativa entre o processo de R&S de pessoas considerado tradicional e o com uso de IA. Além disso, em termos práticos, espera-se que a compreensão dessas implicações possa subsidiar gestores a minimizar e/ou eliminar os possíveis problemas decorrentes do uso dessa tecnologia.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. Inteligência Artificial como ferramenta de transformação digital

Vial (2019), define conceitualmente a Transformação Digital como "um processo que visa melhorar uma entidade, provocando mudanças significativas em suas propriedades por meio de combinações de tecnologias de informação, computação, comunicação e conectividade". A Inteligência Artificial (IA), por sua vez, é definida como uma máquina capaz de pensar e aprender como um ser humano e capaz de executar humanas tarefas cognitivas (JARRAHI, 2018). Trata-se de uma tecnologia que simula o desempenho humano tipicamente aprendido, podendo chegar às suas conclusões próprias, melhorando o desempenho cognitivo humano ou substituindo pessoas pela execução de tarefas não rotineiras (PANETTA, 2019).

A automação de tarefas repetitivas e a velocidade de análise e de identificação de correlação entre dados são algumas das características que tornam a IA uma tecnologia de grande valia para a tomada de decisão nas organizações. O Gartner Group (PANETTA, 2019) define a IA como aplicação de técnicas avançadas de análise baseadas em lógica, incluindo aprendizado de máquina (machine learning), para interpretar eventos, dar suporte e automatizar decisões e ações organizacionais.

Machine Learning (ML), ou aprendizado de máquina, é um subconjunto de IA. Uma diferenciação crucial que separa a ML dos anteriores sistemas de tecnologia é sua capacidade de se modificar quando exposta a mais dados, sendo dinâmica e não requerendo necessariamente intervenção humana para fazer alterações específicas e depende menos de especialistas humanos, ou seja, é uma coleção de algoritmos e técnicas usados para projetar sistemas que aprendem com dados (RAINA et al, 2007; VIAL, 2019). Esses sistemas são capazes de realizar previsões ou deduzir padrões dos dados fornecidos. A ML é um tipo de IA que fornece aos computadores a capacidade de aprender sem ser explicitamente programado, ou seja, trata-se de uma subárea da inteligência artificial que usa métodos estatísticos para ensinar as máquinas a aprenderem com a experiência. A aprendizagem de máquina centra-se no desenvolvimento de programas de computador que podem mudar quando expostos a novos dados (RAINA et al, 2007). Comuns e conhecidas aplicações da ML são os serviços que a partir da análise de dados que a pessoa acessou anteriormente e, com base nisso, identifica e seleciona outros itens que correspondam ao mesmo padrão (PYTHON, 2019).

Em pesquisa conduzida pelo IBM Institute for Business Value (MEISTER, 2017) descobriu-se que diretores de recursos humanos reconhecem o poder da computação cognitiva em transformar de forma disruptiva algumas clássicas funções da área de Recursos Humanos, como departamento de pessoal, processo de recrutamento e seleção, além do desenvolvimento de talentos. Da mesma forma que os profissionais de marketing descobriram o poder da AI para personalizar a experiência de compra do cliente e oferecimento de serviços, as equipes de gestão de pessoas estão começando a programar algoritmos para transformar a experiência do funcionário, assim como os processos internos e a experiência do candidato no processo de recrutamento e seleção.

A partir da utilização dessas tecnologias, processos transacionais e atividades podem ser aprimoradas e automatizadas, proporcionando decisões mais inteligentes por meio de dados e análises, o que pode se tornar uma grande contribuição para a estratégia de negócio das corporações. Por outro lado, não podemos ignorar o fato que embora a tecnologia em si seja sem vieses e orientada a fatos, ela depende das pessoas para prover os fatos que servem de base para as análises e que o aprendizado das ferramentas usadas se baseia na repetição dos fatos que, por sua vez, refletem as práticas já em andamento na organização.

3.2. Transformação digital no processo de recrutamento e seleção de pessoas

A tecnologia vem ocupando cada vez mais espaços no dia a dia das organizações e a área de Gestão de Pessoas está incluída nesta evolução. O processo de R&S pode ser considerado como um dos subsistemas de RH ou GP e é responsável por trazer novas pessoas para a organização. Em direção à digitalização completa, com avanços em IA, a área caminha na análise de pessoas e aprimorando os métodos de resposta às complexidades de recrutamento e gerenciamento da força de trabalho moderna (GULLIFORD; DIXON, 2019). Uma das possibilidades de uso da IA é a aplicação da tecnologia de aprendizagem ou resolução de problemas que o computador pode fazer para os processos de R&S.

É fato que diversas etapas são realizadas em processos de R&S e o uso desses métodos pode variar de acordo com as necessidades e a cultura organizacional (LIMA; RABELO, 2018) mas, de forma geral, o processo de R&S é dividido em duas etapas. Desde a divulgação da vaga e o agrupamento dos candidatos que preenchem o perfil da função e reúnem condições para atuar na vaga refere-se à primeira etapa, o recrutamento. Essa etapa tem como função principal a atração de pessoas capacitadas e suportar o processo de seleção. Os profissionais de gestão de pessoas divulgam no mercado oportunidades de empregos da organização com objetivo de atrair candidatos com potencial e competências específicas para ocupar um posto de trabalho vago.

A seleção, segunda etapa do processo, é o processo de identificação do candidato mais adequado para a oportunidade divulgada, ou seja, ocorre a partir da convocação dos candidatos, seja para testes e/ou entrevistas, até à decisão final de contratação (CAMARA et al, 2001). Grande parte do sucesso de uma organização depende de contratações acertadas, colocando pessoas certas nos lugares certos. Falhas nesse processo, impactam em retrabalho da área de gestão de pessoas e das lideranças envolvidas, diminuição da produtividade do time e custos financeiros (SOUSA et al, 2012; CAMARA et al, 2001).

Os processos mais tradicionais de recrutamento compreendem anúncios em mídia, apresentações institucionais, indicações, agências de emprego, consultorias de head hunting e sites de oferta/procura de candidatos. Em relação à seleção, inclui os testes psicológicos, a verificação das referências dos candidatos, a realização de dinâmicas de grupo e de entrevistas (LACOMBE, 2011). Estes métodos tradicionais, no entanto, têm passado por um processo de digitalização, dando origem ao R&S online, também conhecido como e-recruitment. As vantagens desse modelo, que ocorre via plataformas da Internet, estão vinculadas à redução de custos e uma maior velocidade e abrangência na busca por candidatos (CHESLEY, 2014; LIMA; RABELO, 2018).

A figura 1 apresenta as atividades inerentes ao clássico processo de R&S. A construção foi inspirada em um mapeamento do processo “off-line”, realizado por Sousa et al (2012), e incrementou-se com os aspectos relacionados à divulgação de oportunidades via estratégias digitais:

1. Descrição do Perfil - Construção da descrição, a partir parceria do gestor com a equipe de gestão de pessoas, baseando-se na descrição de cargo da posição com informações tais quais responsabilidades e atribuições, requisitos e qualificações.
2. Divulgação Online da Oportunidade - Publicações repetitivas, tais como divulgar a mesma descrição da oportunidade em diversos job boards, página de carreira do site oficial da organização, redes sociais da empresa, ferramentas de divulgação interna da vaga, etc.

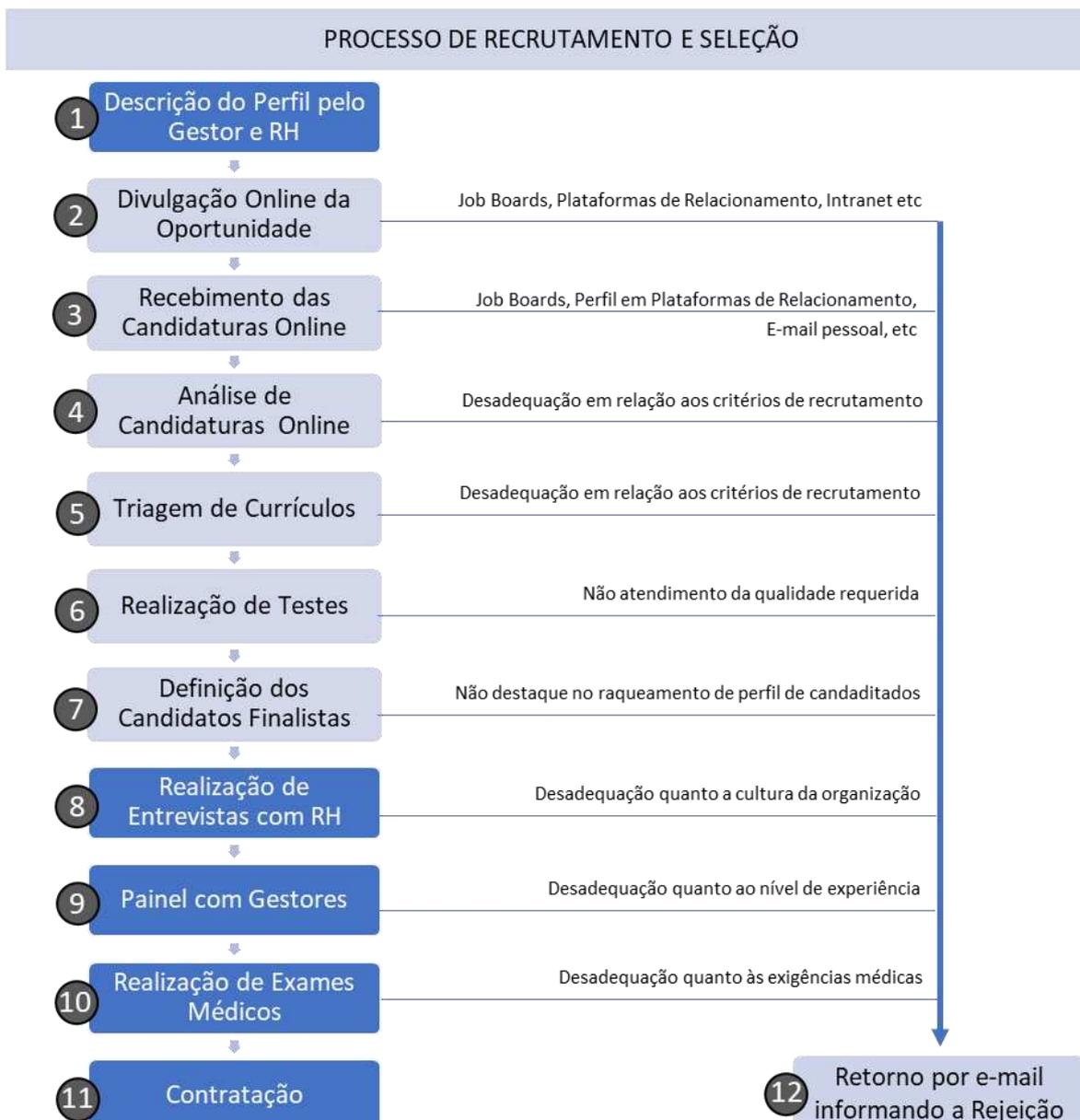


Figura 1 – Processo de recrutamento e seleção.
 Fonte: Elaborado pelos autores, baseado em Sousa et al (2012).

3. Recebimento das Candidaturas Online - Visto que a lista de ferramentas de divulgação é extensa e descentralizada, por consequência, o recebimento dos currículos é fragmentado e há necessidade de, após prazo final de candidatura, reunir todos os currículos e indicações recebidas.
4. Análise de Candidaturas Online - Filtragem preliminar focado em excluir os currículos que não possuem nenhum tipo de afinidade com a vaga.
5. Triagem de Currículos - Levantamento os candidatos que fazem sentido para as competências demandadas para a posição e retirando dúvidas junto aos candidatos a respeito de informações, geralmente via ligação telefônica.
6. Realização de Testes – são convidados os candidatos pré-aprovados na triagem.
7. Definição dos Candidatos Finalistas – Ranqueamento dos pré-selecionados e o convite para as etapas finais do processo.

8. Realização de Entrevistas com RH – tem como objetivo analisar a compatibilidade do candidato com a cultura organizacional, geralmente feita com a estratégia de entrevista comportamental.
9. Painel com Gestores – Entrevistas com gestores e avaliação final das competências e experiências práticas versus os desafios da posição.
10. Realização de Exames Médicos - O candidato que tiver melhor performance na última etapa do processo será encaminhado para essa etapa, a fim de constatar-se aptidão médica para a posição em questão.
11. Contratação - A proposta de emprego é enviada e, caso ocorra o aceite do candidato finalista, a contratação é executada.
12. Retorno por e-mail informando a Rejeição - Findado o processo, a equipe de gestão de pessoas tem o papel ético de dar retorno negativo a todos os candidatos que participaram do processo desde o envio do currículo, ou seja, envio da carta de rejeição para todos os e-mails. Trata-se de uma carta padrão, geralmente enviada um mês após a candidatura (tempo médio de uma seleção), sem detalhes ou feedback que informa exclusivamente a decisão de rejeição aos candidatos que não foram selecionados.

A memória de anúncios no jornal, filas enormes de candidatos nas portas da empresa ou o envio de uma enxurrada de currículos para os recrutadores, sejam impressos ou via e-mail, ainda é algo recente para a geração que acompanhou o mercado de trabalho nas últimas décadas. Nesse modelo, era possível esperarmos semanas e até meses para que apenas ocorresse um processo e uma vaga fosse preenchida. Frente ao aumento da competitividade do mercado de trabalho, tanto o empregador como o candidato, não podem e nem aceitam esperar um período tão longo para finalizar uma seleção. Impactados pela transformação digital nos processos organizacionais e buscando evitar riscos e falhas de contratação, a união entre tecnologia da informação e gestão de pessoas criou a Seleção Digital.

Com o avanço da tecnologia, processos tradicionais se digitalizaram, novos métodos surgiram, o mercado de trabalho demandou constante aperfeiçoamento dos processos de R&S, e essa transformação acompanhou as mudanças estratégicas da área de GP (CÉSAR; CODA; GARCIA, 2006).

Nesse contexto, o profissional da área de GP atua apoiado por ferramentas digitais que auxiliam o R&S, como a Inteligência Artificial. A inserção da IA nesse subprocesso trouxe padronização e maior objetividade na avaliação de habilidades e capacidades dos candidatos. Segundo Lopez (2018) “a IA pode complementar as habilidades dos funcionários, redefinir tarefas e aumentar a produtividade, mas isso requer treinamento, desenvolvimento e novas maneiras de trabalhar”.

Diversas são as aprimorações feitas pela inserção de IA no processo de R&S, entre elas, atua na triagem, identificação e avaliação de candidatos por meio de ferramentas da Internet (CASSIANO; LIMA; ZUPPANI, 2016), modelando o processo, alterando-o de forma significativa devido aos impactos da transformação digital (Figura 2).

Uma ferramenta de IA pode, por exemplo, analisar o histórico de contratação de uma organização, suas fontes de dados externas para determinar os atributos-chave para o sucesso em uma função e, em seguida, para apresentar os candidatos mais qualificados de forma isenta. Outra possibilidade é avaliar trajetória profissional e educacional dos candidatos às vagas, efetuando todas as análises e padrões dessas habilidades e dos requisitos exigidos, para traçar a correspondência entre um candidato às recomendações mais adequadas, que talvez nunca surgissem nos sistemas tradicionais de acompanhamento de candidatos (LOPEZ, 2018).

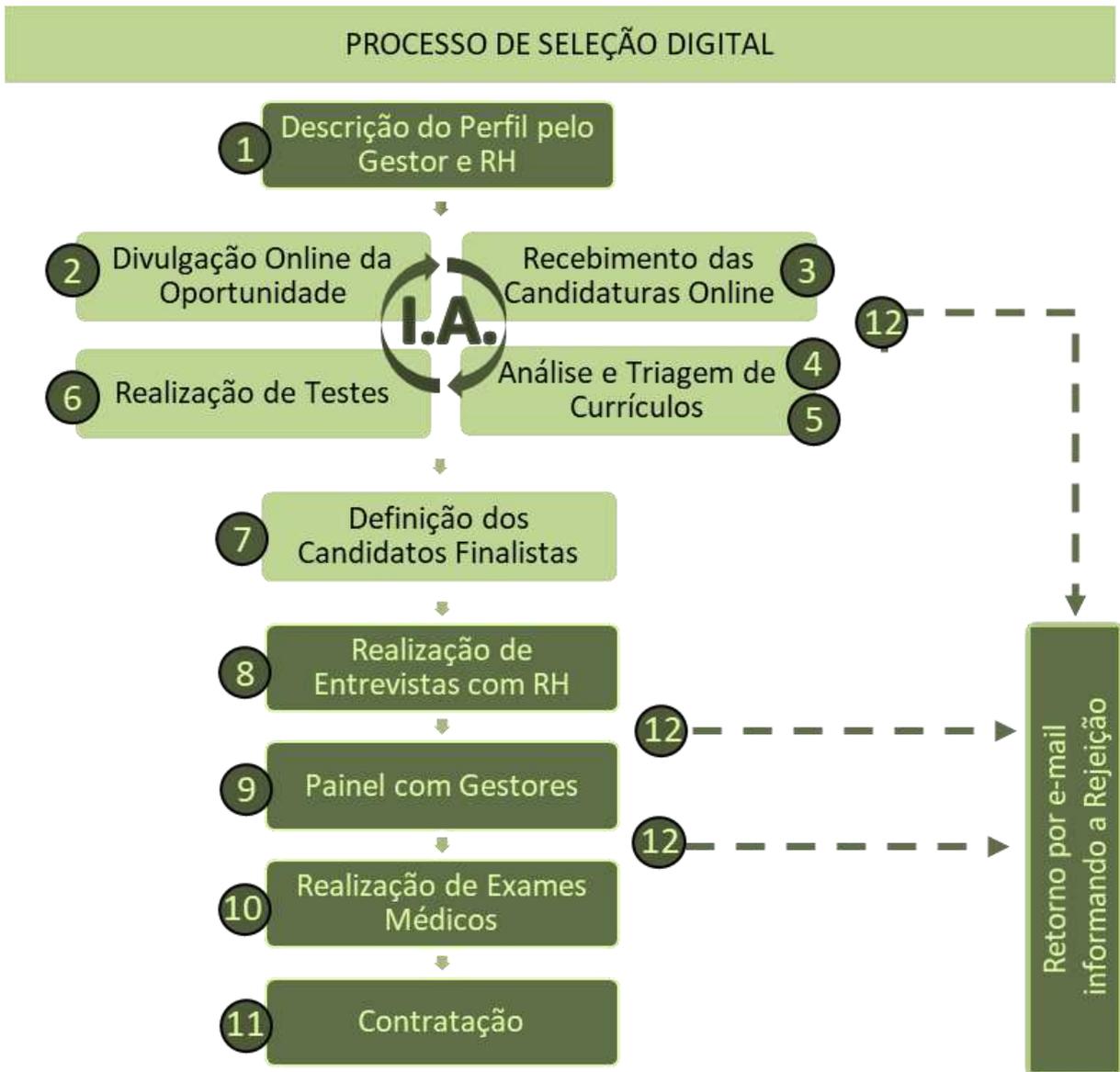


Figura 2 – Processo Seleção Digital.
Fonte: Elaborado pelos autores.

Nessa nova estrutura, a primeira etapa (1) fornece insumos para o processamento de dados efetuado pela plataforma de Seleção Digital com IA. A partir daí, a primeira diferenciação no processo é a concentração dos dados de todo o processo de recrutamento e seleção em uma mesma plataforma. Dessa maneira, a IA é responsável por disparar uniformemente a Divulgação Online (2) automática da oportunidade em todos os canais previamente mapeados pelos recrutadores com pouca necessidade de interferência do profissional da área. Dessa mesma maneira, a AI assegura também a centralização de dados no Recebimento das Candidaturas Online (3) oriundas das diferentes fontes de aplicação em uma única plataforma. Em outras palavras, o trabalho operacional e repetitivo de divulgação das vagas é destinado à máquina e existia uma falha de processo na pulverização de portas de entradas para o recebimento de currículos, corrigida pela inteligência da artificial (CASSIANO; LIMA; ZUPPANI, 2016; CAMMIO, 2019; HARVER, 2019)

Nesse momento, a IA executa simultaneamente o Recebimento (3), a Análise (4) de qualificações demandadas e a Triagem de currículos (5) conduzindo o candidato

automaticamente à etapa de Realização de testes (6) ou enviando o Retorno por e-mail informando a Rejeição (12). Ela é capaz de ler e processar de forma automática (em milésimos de segundo) os currículos recebidos e cruzar os principais dados com os requisitos que foram definidos para a vaga. Apenas analisando esse trecho do processo já se faz possível perceber o imenso impacto de tempo, agilidade e assertividade no processamento das informações e a vantagem competitiva da equipe de gestão de pessoas que adere à ferramenta (CASSIANO; LIMA; ZUPPANI, 2016; CAMMIO, 2019).

Com base no processo de seleção preliminar efetuada pela IA, o recrutador recebe uma lista de ranqueamento de candidatos com indicação dos, em média, cinco candidatos mais bem avaliados e com maior aderência ao perfil descrito e divulgado. Efetivamente, a atuação direta do recrutador iniciará na Realização de Entrevista com RH (8). Percebe-se que a equipe de gestão de pessoas obteve maior tempo para dedicar-se às etapas analíticas do processo e delegou à ferramenta digital etapas operacionais e repetitivas. A partir desse ponto, o fluxo do processo seletivo clássico será continuado com as atividades estratégicas como o Painel com Gestores (8), Realização de Exames Médicos (10) e Contratação (11). O aprimoramento proveniente da IA é a possibilidade de automaticamente encaminhar o Retorno por e-mail informando a Rejeição (12) também nas etapas (8) e (9) (CAMMIO, 2019; HARVER, 2019).

A partir de uma triagem codificada via processamento de linguagem natural (PLN), é feito o ranqueamento dos candidatos quanto habilidades, experiência e outras classificações. Dessa forma, a IA fornecer os próximos passos e encaminha o candidato diretamente para os recrutadores ou fornece o retorno negativo. Como ilustra a figura na relação das etapas (2), (3), (4), (5), (6) e (12), o processo torna-se célere e eficiente ao não necessitar esperar a finalização do processo seletivo e não requisitar a força de trabalho da área, sendo o robô capaz de rastrear até 1.500 candidatos em menos de 9 horas (CAMMIO, 2019; HARVER, 2019).

As informações adicionais coletadas com a AI fornecem pistas significativas sobre a priorização do candidato durante o funil de recrutamento e ajudam o recrutador a criar um processo de seleção com mais eficiência (CAMMIO, 2019). Nesse contexto, surge também o fenômeno das HRTechs (Human Resources Technologies), ou seja, empresas de tecnologia que analisam e interpretam grandes quantidades de dados da área de GP por meio de plataformas de inteligência artificial (CRIVELLARO, 2018; CAVALLINI, 2018).

4. DISCUSSÃO

4.1. Vantagens do uso da Inteligência Artificial na Seleção Digital

A tecnologia aumenta a experiência positiva dos recrutadores e dos candidatos e torna o processo geral de recrutamento mais eficiente para os dois lados. Para o recrutador, significa que a IA pode complementar seu trabalho, sendo projetada para agilizar ou automatizar parte do fluxo de recrutamento, especialmente tarefas repetitivas de alto volume, como a captura de candidatos, triagem, coordenação de agendamentos e comunicação básica (HARVER, 2019). Com isso, libera o profissional para se concentrar nos elementos mais estratégicos da seleção, que às vezes podem ser negligenciados, como por exemplo, o tempo de entrevista com cada candidato final. Para os próprios candidatos, isso significa que a IA pode tornar o processo mais fácil, mais engajador, estruturado e, no final, uma experiência mais satisfatória desde a inscrição. Dentre as maiores vantagens indicadas pela literatura, encontramos a redução de custos e a maior velocidade do processo (CESAR; CODA; GARCIA, 2006; MELANTHIOU; PAVLOU; CONSTANTINO, 2015; CHESLEY, 2014; LIMA; RABELO, 2018).

4.1.1. Agilidade no processo e diminuição de custos

Através de pré-seleção com planejadas tomadas de decisões automáticas - como ilustra a Figura 2 - os dados podem ser encontrados, mesclados e analisados em questão de segundos, apresentando, assim, uma imagem mais abrangente dos candidatos do que a que poderia ser feita apenas aproximadamente por um recrutador no mesmo espaço de tempo. O aprendizado por máquinas é capaz de processar um número maior de correlações simultâneas que o cérebro humano, aumentando a velocidade na análise dos currículos, com mínima participação do profissional de RH, sendo o robô capaz de rastrear até 1.500 candidatos em menos de 9 horas (CAMMIO, 2019).

A inteligência artificial torna a contratação eficiente, ajudar a alcançar o talento de forma célere e oferece vantagens econômicas à empresa, ela trouxe impacto direto na diminuição das atividades operacionais da área de gestão de pessoas e no tempo dedicado à essa atividade. Logo, além permitir uma dedicação mais assertiva aos candidatos de maior potencial, a IA torna a seleção mais direta e objetiva, reduzindo o custo do processo.

4.1.2. Melhoria contínua na qualidade da seleção de perfil e contratação

A área de gestão de pessoas, em busca de qualidade na contratação, muitas vezes sacrifica a velocidade de contratação e a recíproca também é comprovadamente verdadeira. A cada nova rodada de seleção de currículos e entrevistas, aumenta-se a probabilidade de contratar o melhor candidato, mas pode acrescentar semanas ao processo de contratação. Com IA, a contratação rápida e assertiva pode ser feita sem comprometer a qualidade, identificando e alcançando os melhores talentos para o perfil da vaga e da organização (GULLIFORD; DIXON, 2019).

Com a aprendizagem de máquina, a cada aplicação, a análise de filtros pré-definidos aprende mais a respeito do perfil buscado a afinidade com a cultura organizacional e continuamente aperfeiçoando-se continuamente - ou seja, a IA aprende com a evolução do processo seletivo e é capaz de diferenciar os pontos estruturais e situacionais dos profissionais que foram até a última etapa (e foram contratadas) daquelas que foram desclassificadas na etapa cadastro, por exemplo. Esse ponto, torna-se uma vantagem para a gestão do conhecimento da área, visto que a experiência pessoal de um profissional que executa o recrutamento é difícil de transmitir e pode ser perdida completamente na saída do profissional da empresa.

4.1.3. Excelência na experiência do candidato

O sistema orientado por IA deve ser moderno, seguro e fácil de usar tanto para os recrutadores quanto para os candidatos, oferecendo a ambos uma ótima experiência. Ao tornar as interações e comunicações, desde o início, mais rápidas e personalizadas, o processamento de linguagem natural permite uma experiência de candidato mais responsiva e evita perder bons candidatos que poderiam desistir da vaga em um processo muito longo.

Desde a utilização de IA para solicitar upload do currículo até ao rápido retorno de resultado e agendamento de entrevistas online, a ferramenta apoia a valorização da marca junto ao público interessado na organização, fortalecendo a aquisição de novos aplicantes às vagas. Na mesma medida, a IA consegue retroalimentar o processo enviando aos recrutadores feedbacks da experiência dos candidatos (UPADHYAY; KHANDELWAL, 2018), como fonte de aprimoramento do processo e levando o profissional de RH a uma atuação mais alinhada à estratégia de negócios e construção de relacionamento consultivo com gestores do negócio.

No que tange a qualificação do retorno final aos candidatos, os participantes que porventura são rejeitados pelo processo, recebem feedback individual sobre a deficiência de competência específica que o fez não estar adequado à posição, isso colabora com o desenvolvimento do

profissional e cria uma experiência positiva no processo. Além disso, a partir desses dados coletados, a IA consegue encaminhar ao candidato novas vagas adequadas ao perfil dela, que porventura, poderão surgir (UPADHYAY; KHANDELWAL, 2018).

Os critérios de avaliação definidos no início do processo de inscrição e expostos desde a divulgação da oportunidade, levam a uma avaliação supostamente mais objetiva e, trazem efeito positivo na maneira como a empresa é percebida pelos candidatos. A objetividade e a transparência oferecidas pelas decisões tomadas pela inteligência artificial proporcionam uma sensação de maior nível de imparcialidade.

4.2. Desvantagens do uso da Inteligência Artificial na Seleção Digital

A IA é habilmente programada para evitar viés inconsciente. Distintamente do preconceito explícito, o viés inconsciente se manifesta pelas chamadas ‘microagressões’ ou exclusões, tornando difícil sua identificação, e é resultado de preconceitos inconscientes que levam à discriminação intencional daqueles socialmente marginalizados em uma sociedade, por qualquer característica (BELLACK, 2015). A visão social das tecnologias é inevitavelmente incorporada a partir dos valores culturais e políticos de seus designers e desenvolvedores. Ferramentas como o aprendizado de máquina simplesmente perpetuam as desigualdades sociais estruturais, como discriminação racial e de gênero. Para evitarmos esses preconceitos, é necessário que o aprendizado seja “manipulado conscientemente”, ou seja, projetados fora do sistema por meio de práticas de dados responsáveis e testes rigorosos de feedback de modelos (EUBANKS, 2018).

Sistemas com tecnologias de AI podem ignorar fontes primárias de preconceito, como nomes, escolas frequentadas, sexo, idade e raça, além de se concentrar fortalecimento da diversidade de novas contratações (UPADHYAY; KHANDELWAL, 2018). Logo, diríamos que uma das maiores vantagens da inteligência artificial nesse processo é a redução do fator opinião pessoal por parte do profissional de gestão de pessoas nas triagens, seleções e contratações. Baseando a avaliação não somente em intuição do recrutador e tempo de experiência, mas em dados, probabilidades, habilidades e competências, constrói-se um senso de justiça no processo. Em outras palavras, ao contratar com base em dados, evita-se o risco de falhas de contratações dependente apenas da intuição e de dados primários de um currículo. AI suporta a sua tomada de decisão com dados e ajuda a remover o preconceito (HARVER, 2019).

No entanto, na aprendizagem de máquina, o volume de dados coletados ao longo do tempo define sua taxa de otimização para aumentar a validade. A tecnologia aprende com cada contratação feita na plataforma e pode comparar os candidatos com os melhores desempenhos da empresa. O algoritmo pode analisar dados de vídeos ou escritos para combinar com padrões no raciocínio verbal, gerando um perfil psicológico. A informação é revelada sobre extroversão, autoconhecimento, inteligência emocional, abertura e amabilidade, incluindo todos os seus 30 traços subjacentes. (CAMMIO, 2019).

A ressalva é que os algoritmos desenvolvidos para essa nova ferramenta precisam ser justos e éticos. Em outras palavras, os sistemas também devem ser transparentes em relação aos níveis de incerteza negociados nos processos analíticos. Segundo Gulliford e Dixon (2019, p.3):

“O aprendizado de máquina opera nas áreas cinzentas das probabilidades, e seria antiético negar isso e trocar informações sob a bandeira da certeza absoluta. [...] A IA só é mais poderosa quando está firmemente integrada em estruturas éticas e humanas de escrutínio e regulamentação. Os humanos ainda devem agir como guardiões e ainda temos a última palavra sobre a tomada de decisões”.

Programas, e algoritmos, são passíveis de falhas, afinal são desenvolvidos por pessoas e, portanto, são sujeitos à erros na concepção e/ou codificação. Além disso, a análise algorítmica dos dados possui inerentemente algum viés: os conjuntos de dados são pré-estruturados de acordo com precedentes e padrões históricos da organização, dessa maneira, já foram instruídos em algum direcionamento. Esses “vieses” normalmente refletem a cultura organizacional e podem ser incorporados ao código de programação durante a aprendizagem da máquina.

Os códigos são tão bons quanto suas entradas forem cuidadosas no que tange a ética e justiça social, visto que, enquanto geram quantidades de dados fáceis de entender, as análises da IA são influenciadas pelos preconceitos incorporados à própria programação inicial (GULLIFORD; DIXON, 2019). Por exemplo, numa organização que geralmente contrata enfermeiros homens, brancos, com meia idade e pós-graduação, a tendência da máquina é contribuir para a continuidade do padrão ao invés de promover diversidade.

5. CONCLUSÃO

Faz-se importante evidenciar que a tecnologia não deve substituir completamente o recrutador, afinal não isenta necessidade da atuação consultiva e estratégica de profissionais de gestão de pessoas capacitados em analisar comportamentos organizacionais e conduzir entrevistas que evidenciem o perfil profissional dos candidatos. Segundo Gulliford e Dixon (2019), na etapa de entrevista, o fator humano é indispensável, visto que a avaliação das nuances técnicas e comportamentais só é efetiva através do toque humano. As habilidades de conexão entre comportamento e cultura ainda são exclusividade do ser humano e esse ponto é crucial na decisão de quem é realmente será selecionado. A IA é uma grande ferramenta na busca por vantagem competitiva, trazendo uma eficiência que pode suportar até mesmo profissionais seniores. Entretanto, é preciso não ignorar que as fontes dos dados que servem de base para as ferramentas são providas por pessoas e também que podem ocorrer vieses decorrentes das formulações das regras dos processos de análise e de aprendizagem, definidos por pessoas já imersas em práticas organizacionais que, por muitas vezes, já possuem um direcionamento implícito.

Embora as regras e algoritmos da IA sejam de grande ajuda para a tomada de decisões a partir de dados, afastando vieses que são inerentes às pessoas existe, por outro lado, a possibilidade de base de dados homogêneos, ao serem usadas como fonte de aprendizado, produza decisões enviesadas. É indispensável que a especificação das regras e o desenvolvimento dos algoritmos de aprendizagem sejam checados exaustivamente para identificação de possíveis vieses, de forma a garantir igualdade de acesso às oportunidades de contratação (POLLI, 2017).

Este estudo buscou apresentar uma contribuição na discussão do tema da aplicação de IA nos processos de Gestão de Pessoas, com foco específico no processo de Recrutamento e Seleção, posto que nas literaturas brasileiras de gestão de pessoas e inovação encontrou-se um importante campo para estudo de modelos conceituais que estudem as contribuições de tecnologias de transformação digital na gestão estratégica de pessoas.

De forma exploratória, o estudo analisou preliminarmente e descreveu o campo de aplicação e as contribuições estratégicas da IA na gestão de pessoas. Uma agenda de pesquisas futuras passa pelo aprofundamento do estudo das características da utilização de IA na gestão estratégica de pessoas no contexto da transformação digital. Tais discussões podem instigar a realização de novas pesquisas, que se voltem para a investigação, por exemplo, de “como cada ator desse processo sente os impactos da transformação digital no recrutamento e

seleção”, “qual a experiência do candidato e percepção diante desse novo modelo de atuação das áreas de gestão de pessoas”, “como outros processos de gestão de pessoas são impactados pela transformação digital” ou ainda “que implicações o recrutamento e seleção baseado em IA traz para o desempenho dos profissionais contratados”. E, principalmente, “como desenvolver estratégias para identificação e correção de vieses nas etapas executadas especificamente pelas ferramentas de IA”.

Espera-se que as contribuições fornecidas neste estudo, as oportunidades de continuidade da pesquisa, bem como as sugestões de novos estudos em assuntos correlatos aos que foram aqui tratados, fomente a construção de uma agenda de pesquisas futuras em gestão estratégica de pessoas, inteligência artificial e transformação digital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEN, D. G., MAHTO, R. V., & OTONDO, R. F. (2007). **Web-based recruitment: Effects of information, organizational brand, and attitudes toward a web site on applicant attraction.** *Journal of Applied Psychology*, 92, 1696–1708.

ALLEN, D. G., VAN SCOTTER, J. R., & OTONDO, R. (2004). **Recruitment communication media features: Impact on pre-hire outcomes.** *Personnel Psychology*.

ALT, R. (2018). **Electronic Markets and current general research.** *Electronic Markets*, 28 (2), 123-128.

BELLACK, J. P. (2015) **Unconscious bias: An obstacle to cultural competence.** *Journal of Nursing Education*, Vol. 54.

CAMARA, P. B. *et al.* (2001) **Recursos Humanos e Sucesso Empresarial.** Lisboa: Publicações Dom Quixote.

CAMMIO. (2019) **Intelligent Hiring – The state of Artificial Intelligence in recruitment.**

CASSIANO, C. N.; LIMA, L. C.; ZUPPANI, T. DOS S. (2016) **A eficiência das redes sociais em processos de recrutamento organizacional.** *Navus*, v. 6, n. 2, p. 52–67, abr./jun.

CESAR, A.; CODA, R.; GARCIA, M. (2006). **Um novo RH? Avaliando a atuação e o papel da área de RH em organizações brasileiras.** *FACEF Pesquisa*, v. 9, n. 2, p. 151–165.

CHAIM, D. F.; MARTINELLI, C. R.; AZEVEDO, M. M. DE. (2012) **Redes Sociais on-line e seleção de pessoas: LinkedIn e SERVQUAL.** *Revista de Tecnologia Aplicada*, v. 1.

CHESLEY, N. (2014) **Information and communication technology use, work intensification and employee strain and distress.** *Work, Employment and Society*, v. 28, n. 4.

CRIVELLARO, D. (2018) **Como a inteligência artificial ajuda no recrutamento e na seleção.** *EXAME*, 27 mar. 2018. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/negocios/como-a-inteligencia-artificial-ajuda-no-recrutamento-ena-selecao>.

EUBANKS, V. (2018). **Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor.**

GREGORY, C. K.; MEADE, A. W.; THOMPSON, L. F. (2013) **Understanding internet recruitment via signaling theory and the elaboration likelihood model.** *Computers in Human Behavior*.

- GULLIFORD, F., DIXON, A. P. (2019) **AI: the HR revolution**. Strategic HR Review.
- HARVER. (2019) **Benefits of Recruitment Tech & AI. Telling both sides of the story**.
- JARRAHI, M. H. (2018). **Artificial intelligence and the future of work: human-AI symbiosis in organizational decision making**. Business Horizons.
- LACOMBE, B. M. B.; TONELLI, M. J. (2001) **O discurso e a prática: o que nos dizem os especialistas e o que nos mostram as práticas das empresas sobre os modelos de gestão de recursos humanos**. Revista de Administração Contemporânea, v. 5, n. 2.
- LIMA, A.; RABELO, A. (2018) **A importância do e-Recrutamento & Seleção online no processo organizacional**. Revista Psicologia, Diversidade e Saúde, v.7, n.1, p- 139-148.
- LOPEZ, M. (2018) **It's Time to Reinvent Your Human Resources Strategy and IBM Wants Watson to be Your Guide**. Disponível em <https://www.forbes.com/sites/maribellopez/2018/12/02/its-time-to-reinvent-your-human-resources-strategy-and-ibm-wants-watson-to-be-your-guide/#55b8febe7053>. Acesso em 26/03/2020.
- MEISTER, J. (2017) **The Future of Work: the Intersection of Artificial Intelligence and Human Resources**. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/jeannemeister/2017/03/01/the-future-of-work-the-intersection-of-artificial-intelligence-and-human-resources/#a4599826ad26>.
- MELANTHIOU, Y.; PAVLOU, F.; CONSTANTINO, E. (2015) **The use of Social Network Sites as an E-Recruitment Tool**. Journal of Transnational Management, v. 20, n. 1, p. 31–49.
- PANETTA, K. (2019) **The CIO's Guide to Artificial Intelligence**. Disponível em: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/the-cios-guide-to-artificial-intelligence/>.
- POLLI, F. (2017). **The Dark Side of Artificial Intelligence**. FORBES. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/fridapolli/2017/12/05/the-dark-side-of-artificial-intelligence/#504aa2361261>. Acesso em 24 mar 2020.
- PYTHON® Machine Learning. (2019) **Introduction to Machine Learning**.
- RAINA, R., BATTLE, A., LEE, H., PACKER, B., & NG, A. Y. (2007). **Self-taught learning: transfer learning from unlabeled data**. Proceedings of the 24th International Conference on Machine Learning, 759–766. ACM.
- SOUSA, M. J. *et al.* (2012) **Gestão de Recursos Humanos: Métodos e Práticas**. Lisboa: Lidel,
- UPADHYAY, A. K., KHANDELWAL, K. (2018) **Applying artificial intelligence: implications for recruitment**. Strategic HR Review, Vol. 17.
- VIAL, G. (2019). **Understanding digital transformation: a review and a research agenda**. The Journal of Strategic Information Systems. 28. 10.1016/j.jsis.2019.01.003.