

# **Vieses Algorítmicos em Sistemas de Recrutamento com Inteligência Artificial: Uma Análise Crítica**

## **Resumo do artigo**

O artigo de Zhisheng Chen apresenta uma revisão abrangente sobre práticas de recrutamento automatizadas com Inteligência Artificial (IA) e os desafios éticos e discriminatórios relacionados. A pesquisa combina revisão bibliográfica com entrevistas estruturadas, utilizando a Grounded Theory, e identifica quatro grandes temas: (1) benefícios da IA no recrutamento; (2) causas do viés algorítmico; (3) tipos de discriminação observados; e (4) soluções técnicas e gerenciais para mitigar os impactos negativos. Embora a IA prometa eficiência e redução de custos, a presença de dados enviesados e o papel dos engenheiros no design dos algoritmos resultam em exclusões sistemáticas com base em gênero, raça, cor da pele e até personalidade.

## Discussão crítica: exemplos reais de vieses algorítmicos em recrutamento

Apesar das promessas de objetividade e eficiência associadas à inteligência artificial (IA), diversos exemplos reais revelam que os sistemas algorítmicos utilizados em recrutamento frequentemente perpetuam — e em alguns casos, intensificam — desigualdades históricas. Esses episódios demonstram que os algoritmos não operam em um vácuo neutro, mas sim com base em dados e instruções humanas carregadas de preconceitos, sejam eles conscientes ou não.

Um dos casos mais emblemáticos é o da **Amazon**, que desenvolveu, em 2014, uma ferramenta de recrutamento baseada em aprendizado de máquina. O sistema foi treinado com dados históricos da empresa, compostos majoritariamente por currículos de homens. Como resultado, o algoritmo passou a penalizar candidatas mulheres, desvalorizando termos como "women's chess club" ou "women's college" e favorecendo perfis masculinos. Mesmo sem uma intenção explícita de discriminação, o algoritmo aprendeu que o sucesso profissional estava associado ao gênero masculino — uma consequência direta do viés dos dados de treinamento. O sistema foi desativado após os engenheiros detectarem que ele jamais conseguiria ser "neutro" com os dados fornecidos.

Outro exemplo amplamente debatido é o caso do **chatbot Tay**, desenvolvido pela Microsoft. Lançado no Twitter em 2016, Tay foi programado para aprender interações humanas com base no conteúdo publicado na plataforma. Em menos de 24 horas, o bot começou a reproduzir falas racistas, xenofóbicas e misóginas, tudo por absorver e replicar o conteúdo tóxico presente nas interações humanas online. Embora esse exemplo não esteja diretamente ligado ao recrutamento, ele ilustra como algoritmos podem ser facilmente contaminados por ambientes carregados de preconceito — algo muito comum em plataformas de análise de currículos e redes sociais utilizadas para "mineração" de perfis profissionais.

Há ainda o caso notório de **discriminação racial** evidenciado por mecanismos de publicidade automatizada do Google, que exibiam anúncios de registros criminais ao lado de buscas por nomes tipicamente afro-americanos, mesmo quando nenhuma informação criminal existia. Em contraste, nomes associados a pessoas brancas não geravam o mesmo tipo de anúncio. Esses algoritmos, que também são utilizados em plataformas de recrutamento para "enriquecimento" de perfis, mostram como decisões automáticas podem reforçar estigmas raciais, mesmo sem dados explícitos de raça.

Exemplos de **discriminação por cor de pele** também são evidentes. Em 2015, o algoritmo de reconhecimento facial do Google Photos identificou erroneamente duas pessoas negras como "gorilas". Outro incidente envolveu um **dispenser automático de sabão** que só respondia à pele branca, ignorando completamente mãos com tonalidades mais escuras. Esses casos expõem um problema recorrente na base de dados usada para treinar modelos de IA: a sub-representação de pessoas negras e de tons variados de pele, levando a falhas sistêmicas na identificação e na tomada de decisões.

No plano comportamental, muitos algoritmos utilizam **análise de personalidade baseada em expressões faciais, entonação de voz e escolha de palavras**. Tais critérios são subjetivos e carregam riscos de exclusão. Por exemplo, pessoas neurodivergentes, tímidas ou de culturas diferentes podem ser classificadas como "inadequadas" ao perfil da empresa com base em

padrões estreitos de comportamento considerados “ideais” pelo algoritmo. A padronização do “bom candidato” exclui automaticamente a diversidade de estilos e habilidades.

Esses exemplos revelam que os sistemas de IA muitas vezes operam como **amplificadores de vieses históricos e culturais**. O problema não está apenas na “má intenção” de programadores, mas sim em toda a cadeia de concepção e uso da tecnologia, que negligencia a complexidade humana. Pior ainda, a ideia de que algoritmos são “objetivos” ou “neutros” cria uma falsa sensação de justiça, dificultando a contestação e a responsabilização pelos danos causados.

Portanto, a crítica não deve ser dirigida apenas à tecnologia em si, mas ao **modelo de desenvolvimento e uso descontextualizado da IA**. Sem uma estrutura ética, regulatória e humana sólida por trás, esses sistemas se tornam ferramentas de exclusão com aparência de meritocracia, transformando os processos de recrutamento em verdadeiras caixas-pretas discriminatórias.

## Análise dos impactos sociais e éticos

A introdução da Inteligência Artificial (IA) nos processos de recrutamento promete modernizar e agilizar a seleção de talentos. No entanto, essa inovação tecnológica também levanta profundas questões sociais e éticas que não podem ser ignoradas. A crença na neutralidade algorítmica tem levado muitas empresas a confiarem cegamente em sistemas automatizados para decisões de contratação, mesmo diante de evidências crescentes de que tais ferramentas podem reproduzir e até ampliar desigualdades já existentes na sociedade.

Do ponto de vista social, o uso de IA sem controle adequado pode reforçar estigmas históricos e cristalizar padrões discriminatórios. Um dos principais riscos é a exclusão sistemática de grupos socialmente vulneráveis — como mulheres, pessoas negras, LGBTQIA+ e pessoas com deficiência — dos processos seletivos, muitas vezes sem qualquer possibilidade de contestação ou explicação. O artigo analisado destaca que, quando algoritmos são treinados com dados históricos enviesados — por exemplo, currículos de funcionários majoritariamente homens e brancos — o sistema tende a replicar esse padrão, classificando candidatos diferentes como "menos aptos" ou "menos compatíveis".

Esse viés algorítmico não é apenas técnico: ele se traduz em **inequidade de oportunidades**, desigualdade de renda e perpetuação de estruturas de exclusão no mercado de trabalho. Além disso, esses sistemas muitas vezes operam como “caixas-pretas”, sem transparência, o que dificulta a responsabilização de empresas e programadores diante de decisões injustas.

No aspecto ético, o uso indiscriminado da IA coloca em xeque os princípios fundamentais da justiça, dignidade humana e igualdade de acesso. A automatização de processos decisórios em áreas tão sensíveis quanto o emprego exige cautela, pois uma decisão equivocada — como descartar um candidato com base em nome, gênero ou tom de voz — pode ter impactos duradouros na vida de uma pessoa. Como aponta o artigo, a objetividade atribuída à IA é ilusória, pois os dados e critérios de decisão são escolhidos por seres humanos, que trazem suas próprias crenças, preconceitos e limitações.

Ademais, há preocupações com a violação de direitos fundamentais, como o direito à privacidade e o direito à explicação de decisões automatizadas, conforme previsto, por exemplo, no Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) da União Europeia. A coleta de dados comportamentais, análise de expressões faciais e o uso de métricas subjetivas de “personalidade” abrem caminho para formas sofisticadas de vigilância e controle, muitas vezes sem o conhecimento ou consentimento adequado dos candidatos.

Outro ponto crítico é o impacto psicológico e emocional causado por esses sistemas. Candidatos rejeitados por critérios invisíveis e arbitrários podem se sentir desvalorizados, injustiçados ou até mesmo estigmatizados. A frustração gerada por processos que parecem intransponíveis ou "manipulados" pode afetar a saúde mental e a autoestima de pessoas que já enfrentam obstáculos estruturais para ingressar no mercado de trabalho.

Por fim, do ponto de vista organizacional e reputacional, empresas que adotam IAs enviesadas arriscam sua credibilidade e podem enfrentar sérias consequências jurídicas e sociais. A confiança pública na justiça dos processos seletivos é essencial para o funcionamento saudável do mercado de trabalho e para o fortalecimento da democracia. Sem isso, o avanço tecnológico se torna um instrumento de exclusão, ao invés de inclusão.

## Sugestões de melhorias e regulamentações

O artigo propõe medidas técnicas e gerenciais para mitigar os vieses. Entre as soluções técnicas, destacam-se:

- Construção de bases de dados não enviesadas,
- Transparência algorítmica,
- Ferramentas como o *What-If Tool* do Google e o *Fairness Flow* do Facebook,
- Técnicas de “data balancing” e amostragem diferenciada.

Do ponto de vista gerencial, são essenciais:

- Governança ética interna nas empresas,
- Auditorias independentes,
- Diversidade nas equipes de desenvolvimento,
- Legislações robustas, como a GDPR e as diretrizes éticas da União Europeia.

Sugere-se ainda que o uso da IA em recrutamento seja sempre supervisionado por humanos, especialmente nas etapas decisivas, de modo a assegurar responsabilidade e correção.

## **Conclusão: o futuro da IA no mercado de trabalho**

O futuro da IA no recrutamento exige um equilíbrio entre inovação e responsabilidade social. A promessa de eficiência não pode se sobrepor à necessidade de justiça e inclusão. A IA deve ser usada para ampliar oportunidades, não restringi-las com base em estigmas herdados. O artigo destaca que a solução não é banir a tecnologia, mas regulá-la, monitorá-la e desenvolvê-la com uma ética orientada ao bem comum.

Assim, para que a IA contribua positivamente no mercado de trabalho do futuro, é essencial que sua aplicação respeite os direitos humanos, inclua a diversidade e promova a equidade — valores indispensáveis em qualquer sociedade democrática.