

UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL

Samuel Vitor Aleixo Carvalho
Yasmin Santana Viana

Reconhecimento Facial e Dilemas Éticos em Inteligência Artificial

São Paulo - 2025

Sumário

| | |
|---|---|
| 1 Introdução | 3 |
| 2 Desenvolvimento | 4 |
| 2.1 Escolha do Caso – Reconhecimento Facial | 4 |
| 2.2 Aplicação do Framework Ético | 4 |
| 2.2.1 Viés e Justiça | 4 |
| 2.2.2 Transparência e Explicabilidade | 5 |
| 2.2.3 Impacto Social e Direitos | 5 |
| 2.2.4 Responsabilidade e Governança | 6 |
| 3 Posicionamento Final | 7 |
| 4 Conclusão | 8 |
| Referências | 9 |

1 Introdução

O debate de dilemas éticos torna-se muito mais rico com múltiplas perspectivas e desenvolve competências como pensamento crítico, argumentação e resolução de conflitos – essenciais para profissionais de TI que lidam com decisões éticas complexas. O objetivo geral deste trabalho é analisar criticamente um dilema ético real envolvendo Inteligência Artificial (IA), aplicando um método estruturado (framework) para desenvolver uma posição profissional fundamentada.

2 Desenvolvimento

2.1 Escolha do Caso – Reconhecimento Facial

O caso selecionado para análise é o uso de sistemas de reconhecimento facial. Embora seja uma tecnologia amplamente utilizada em áreas como segurança, autenticação e serviços digitais, seu uso levanta sérias preocupações relacionadas a vieses, transparência, impacto social e responsabilidade ética.

2.2 Aplicação do Framework Ético

2.2.1 Viés e Justiça

Os sistemas de reconhecimento facial sofrem fortemente com vieses nos dados e nos algoritmos. Bases de dados como Casia-WebFace possuem mais de 80% de rostos caucasianos, o que leva à sub-representação de minorias. Estudos mostram que mulheres negras enfrentam taxas de erro até 35% maiores, enquanto homens brancos possuem índices de erro inferiores a 1%. No Brasil, relatórios apontam que mais de 90% das prisões baseadas em reconhecimento facial foram de pessoas negras entre 2019 e 2020. Isso demonstra que os benefícios da tecnologia não estão distribuídos de forma justa, afetando desproporcionalmente minorias.

2.2.2 Transparência e Explicabilidade

Grande parte dos sistemas opera como uma “caixa-preta”. Modelos como DeepFace e FaceNet utilizam redes neurais profundas, cujo funcionamento é pouco transparente até para seus próprios desenvolvedores. Isso impede que decisões sejam plenamente explicadas, dificultando auditorias externas e a compreensão pública sobre como os erros ocorrem.

2.2.3 Impacto Social e Direitos

Os impactos sociais do reconhecimento facial são profundos. Além de reforçar desigualdades raciais e de gênero, essa tecnologia ameaça direitos fundamentais como a privacidade. No Brasil, seu uso em segurança pública levou a prisões injustas. Do ponto de vista legal, a LGPD exige consentimento para o uso de dados biométricos, enquanto na Europa o AI Act classifica o reconhecimento facial como “alto risco”. O uso indiscriminado

da tecnologia compromete a autonomia individual e gera riscos de discriminação institucionalizada.

2.2.4 Responsabilidade e Governança

Desenvolvedores e empresas poderiam agir de forma diferente, adotando práticas de IA ética, como: uso de bases de dados diversas (ex.: BUPT-BalancedFace), realização de testes rigorosos de viés, transparência na coleta de dados e participação de equipes multidisciplinares no desenvolvimento. Regulações como a LGPD (Brasil), GDPR e AI Act (Europa) e legislações estaduais nos EUA já buscam limitar os abusos dessa tecnologia.

3 Posicionamento Final

Com base na análise, concluímos que os sistemas de reconhecimento facial não devem ser banidos completamente, mas precisam ser redesenhados e aprimorados para garantir justiça, transparência e respeito aos direitos humanos. Recomendamos as seguintes ações práticas:

1. Adotar bancos de dados mais diversos e representativos, garantindo inclusão étnica e de gênero.
2. Implementar auditorias independentes e regulares para identificar e corrigir vieses.
3. Exigir conformidade legal e ética antes da implementação em contextos sensíveis como segurança pública.

4 Conclusão

O reconhecimento facial é uma tecnologia promissora, mas ainda marcada por falhas éticas significativas. Sua aplicação sem critérios rigorosos pode ampliar desigualdades e violar direitos fundamentais. Somente por meio de práticas responsáveis, transparência e regulação efetiva será possível garantir que seu uso contribua para a sociedade de forma justa e equilibrada.

Referências

BUOLAMWINI, Joy; GEBRU, Timnit. Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification. *Proceedings of Machine Learning Research*, 2018.

NIST. Face Recognition Vendor Test (FRVT). Relatórios de 2019 e 2022.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

UNIÃO EUROPEIA. Artificial Intelligence Act, 2024.

OBSERVATÓRIO DA SEGURANÇA. Relatório sobre reconhecimento facial no Brasil, 2020.