## Cruzeiro do Sul Virtual

Guilherme Oliveira Francisco Thaynara Bernardo da Penha

Vinicius Barbosa dos Santos

## Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Design Profissional** 

Responsabilidade ética na Inteligência Artificial

São Paulo / João Pessoa 2025

# Caso Ético em IA: Reconhecimento Facial - Smart Sampa (São Paulo)

#### Descrição do caso:

A cidade de São Paulo implantou o sistema Smart Sampa, com cerca de 25.000 câmeras com reconhecimento facial. O sistema já capturou foragidos e localizou pessoas desaparecidas, mas há preocupações sérias sobre vieses raciais e privacidade. A previsão é expandir para 100.000 câmeras até 2028.

#### Viés e Justiça:

- **Viés de dados:** bases com predominância de rostos brancos e masculinos, falhas para negros e mulheres.
- **Viés algorítmico:** erros mais frequentes em pessoas negras, reforçando desigualdades raciais.
- **Grupos afetados:** principalmente pessoas negras e de baixa renda.
- Benefícios: captura de criminosos e localização de desaparecidos.
- **Riscos:** falsos positivos e prisões injustas.

#### Transparência e Explicabilidade:

- O sistema não é transparente.
- Falta de diálogo com a sociedade civil.
- Sistema funciona como 'caixa-preta', sem explicação clara das decisões.

### Impacto Social e Direitos:

- Impacta na autonomia das pessoas e pode gerar danos à reputação e trabalho.
- Risco grave à privacidade com coleta indiscriminada de dados biométricos.
- Pode ferir a LGPD e outros direitos constitucionais.
- Possível ameaça à liberdade de expressão e reunião.

#### Responsabilidade e Governança:

- Equipe deveria realizar auditorias independentes e testes imparciais.
- Garantir diversidade nos dados de treinamento.
- Estabelecer supervisão humana obrigatória.
- Criar mecanismos de transparência e consultas públicas.

#### Recomendações e Posicionamento:

O sistema Smart Sampa não deve ser banido, pois apresenta benefícios sociais importantes, como a localização de pessoas desaparecidas e a captura de foragidos. No entanto, da forma como está, é eticamente problemático e arriscado, especialmente pela falta de transparência, o viés algorítmico e os riscos à privacidade.

Portanto, a melhor alternativa é redesenhar e aprimorar o sistema, garantindo que sua utilização seja pautada por normas éticas, legais e sociais claras.

- Auditorias independentes obrigatórias: realizar testes contínuos de imparcialidade, conduzidos por universidades ou organizações civis, com publicação de relatórios periódicos para a sociedade.
- **Diversidade e qualidade nos dados de treinamento**: incluir maior representatividade racial, de gênero e de diferentes faixas etárias para reduzir vieses e falhas de reconhecimento.
- **Governança e controle social**: criar um comitê misto com representantes do poder público, sociedade civil e especialistas em ética digital para supervisionar o sistema, avaliar riscos e autorizar sua expansão.

#### Conclusão:

O caso Smart Sampa mostra os desafios éticos centrais da IA: vieses, falta de transparência, impactos sociais graves e ausência de governança. É um exemplo prático para refletir sobre a importância da

Ética em IA e da aplicação de princípios como justiça, transparência e respeito aos direitos fundamentais.