

Audiência Pública Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e  
Informática da Câmara dos Deputados - 03/04/2019

# A questão das tecnologias de reconhecimento facial para aplicação em segurança pública no Brasil

**Joana Varon**  
@joana\_varon  
Diretora Executiva

**CODING  
RIGHTS**

## Face recognition police tools 'staggeringly inaccurate'

By Chris Fox  
Technology reporter

15 May 2018



**Police must address concerns over the use of facial recognition systems or may face legal action, the UK's privacy watchdog says.**

Information Commissioner Elizabeth Denham said the issue had become a "priority" for her office.

An investigation by campaign group Big Brother Watch suggested the technology flagged up a "staggering" number of innocent people as suspects.

## UK police use of facial recognition technology a failure, says report

**Civil liberties group says systems used by Met and South Wales police are wrong nine times out of 10**



▲ One of the floats at last year's Notting Hill carnival during which the Met's use of facial recognition was wrong 98% of the time. Photograph: Tolga Akmen/AFP/Getty Images

**Police attempts to use cameras linked to databases to recognise people from their face are failing, with the wrong person picked out nine times out of 10, a report claims.**

# UN report criticises use of facial recognition by Welsh police

Privacy chief says use during demonstration unnecessary and disproportionate



▲ The UN's privacy rapporteur, Joseph Cannataci, said Welsh police's use of facial recognition technology in peaceful demonstration was unnecessary. Photograph: Damir Sagolj/Reuters

The use of **facial recognition** by police in south Wales during a peaceful demonstration has been criticised as disproportionate and unnecessary in a report by the UN special rapporteur on the right to privacy, Joseph Cannataci.

**91%** of South Wales Police's automated facial recognition matches wrongly identified innocent people



**98%** of automated facial recognition matches by the Met wrongly identified innocent people

Fontes:

<https://www.theguardian.com/world/2018/jun/29/un-privacy-chief-criticises-use-of-facial-recognition-in-wales>

<https://bigbrotherwatch.org.uk/all-campaigns/face-off-campaign/#AFR-facts>

## SERVICES

Criminal Justice Information Services (CJIS) | CIRG | Laboratory Services | Training Academy | Operational Technology | Information Management

Freedom Of Information/Privacy Act | FBI Vault | FOIPA Status | National Name Check Program

# Privacy Impact Assessment for the Next Generation Identification (NGI) Interstate Photo System

Issued by: Ernest J. Babcock, Senior Component Official for Privacy, FBI

Approved by: Erika Brown Lee, Chief Privacy and Civil Liberties Officer, Office of the Deputy Attorney General, U.S. Department of Justice

Date approved: September 2015

**O FBI admitiu que sua base de dados Next Generation Identification "pode não ser suficientemente confiável para localizar com precisão outras fotos da mesma identidade, resultando em um aumento no percentual de falsos positivos."**

Fontes:

<https://www.fbi.gov/services/information-management/foipa/privacy-impact-assessments/interstate-photo-system>

<https://ssd.eff.org/en/blog/hart-homeland-security%E2%80%99s-massive-new-database-will-include-face-recognition-dna-and-peoples%E2%80%99->



# Amazon face recognition falsely matches 28 lawmakers with mugshots, ACLU says

**Test of Rekognition software links members of Congress to arrest photos and finds people of color misidentified disproportionately**



▲ The civil rights leader John Lewis was among the misidentified members of Congress. Photograph: Jim Lo Scalzo/EPA

Amazon's facial recognition technology falsely identified 28 members of Congress as people who have been arrested for crimes, according to the American Civil Liberties Union (ACLU).

Fonte: <https://www.theguardian.com/technology/2018/jul/26/amazon-facial-rekognition-congress-mugshots-aclu>

When we analyze the results by intersectional subgroups - darker males, darker females, lighter males, lighter females - we see that all companies perform worst on darker females.

IBM and Microsoft perform best on lighter males. Face++ performs best on darker males.

Gender Classifier	Darker Male	Darker Female	Lighter Male	Lighter Female	Largest Gap
Microsoft	94.0%	79.2%	100%	98.3%	20.8%
FACE++	99.3%	65.5%	99.2%	94.0%	33.8%
IBM	88.0%	65.3%	99.7%	92.9%	34.4%



**93.6%**  
of error  
Microsoft



Error analysis reveals 93.6% of faces misgendered by Microsoft were those of darker subjects.

Fonte: <http://gendershades.org/>

# Making face recognition less biased doesn't make it less scary

Three new studies propose ways to make algorithms better at identifying people in different demographic groups. But without regulation, that won't curb the technology's potential for abuse.

by Karen Hao January 29, 2019

**I**n the past few years, there's been a dramatic rise in the adoption of face recognition, detection, and analysis technology.

You're probably most familiar with **recognition** systems, like Facebook's photo-tagging recommender and Apple's FaceID, which can identify specific individuals. **Detection** systems, on the other hand, determine whether a face is present at all; and **analysis** systems try to identify aspects like gender and race. All of these systems are now being used for a variety of purposes, from **hiring** and **retail** to **security** and **surveillance**.

Fonte:  
<https://www.technologyreview.com/s/612846/making-face-recognition-less-biased-doesnt-make-it-less-scary/>

TECH INDUSTRY | LEER EN ESPAÑOL

# Google vows not to sell its facial recognition technology for now

The search giant says it needs to work through “important technology and policy questions” first.

BY RICHARD NIEVA | DECEMBER 13, 2018 11:46 AM PST

Fonte:  
<https://www.cnet.com/news/google-vows-not-to-sell-its-facial-recognition-technology-for-now/>

# Após 2 anos, sistema Detecta da polícia não identifica crimes, diz TCE

Promessa de campanha do governador Alckmin (PSDB), programa deveria integrar câmeras das polícias e bancos de dados; hoje, há funcionalidade reduzida em 17 locais, segundo relatório do tribunal

Bruno Ribeiro e Fabio Leite, O Estado de S.Paulo  
13 de agosto de 2016 | 03h00

"Foram investidos cerca de R\$30 milhões no sistema. Esse valor envolve tanto a sua compra, paga pela Prodesp à Microsoft e outros fornecedores, quanto os custos de sua utilização, pagos pela Secretaria de Segurança Pública à Prodesp."

"A versão comprada em 2014, por R\$9,8 milhões, será abandonada após uma série de falhas"

"Um dos problemas (...) segundo auditoria feita pelo TCE (...) era que ele funcionava apenas em sistemas Microsoft, enquanto os computadores da Polícia Civil utilizam Linux."

Fonte: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2017/06/1897306-alcmin-vai-relancar-sistema-que-ja-custou-r-30-milhoes-e-nao-funciona.shtml>

## cotidiano

**Alckmin vai relançar sistema que já custou R\$ 30 milhões e não funciona**



Imagem do Centro de Operações da Polícia Militar de São Paulo durante visita de Geraldo Alckmin

ROGÉRIO PAGNAN  
JÚLIA BARBON  
DE SÃO PAULO

30/06/2017 © 02h00

# Oi conduz piloto de reconhecimento facial em Copacabana no Carnaval do Rio

Ana Paula Lobo\* ... 01/03/2019 ... Convergência Digital



Pela primeira vez, o Carnaval do Rio de Janeiro terá um sistema de reconhecimento facial e de leitura de placa de veículos. O sistema será implantado no bairro de Copacabana, na zona sul da cidade e vai funcionar de hoje (1º), quando começa oficialmente o Carnaval da cidade, até o próximo dia 6. As operações retornam no final de semana seguinte ao Carnaval.

Segundo a secretaria estadual de Polícia Militar, o sistema será operado por cerca de 100 policiais e consiste na análise em tempo real de imagens de pessoas e de placas de veículos captadas por câmeras fixas e móveis instaladas em Copacabana.

“O sistema de monitoramento instalado no Centro Integrado de Comando e Controle identificará pessoas que tenham mandado de prisão em aberto ou veículos roubados. Os policiais que estiverem atuando no bairro serão imediatamente avisados para efetuar a prisão ou apreensão do veículo”, enfatiza a nota divulgada pela Polícia Militar.

O Termo de Cooperação assinado entre a secretaria e a Oi, sem custo para o governo do Estado, prevê que o monitoramento funcione apenas no período de Carnaval. “Se aprovado, o projeto-piloto servirá de base para o termo de referência de uma futura licitação, com a possibilidade de participação de outras empresas”, acrescenta a nota.

O sistema em uso no Rio de Janeiro foi anunciado, em outubro do ano passado, na Futurecom 2018, por meio de uma parceria entre a Huawei e a Oi. O sistema - que foi

# Oi é multada em R\$ 3,5 milhões por invasão de privacidade feita por Velox

Segundo Ministério da Justiça, serviço de banda larga monitorava navegação de usuários e vendia perfil a anunciantes

**POR LUCIANA CASEMIRO E LUIZA XAVIER**  
23/07/2014 - 10:16 / Atualizado em 28/07/2014 - 18:06  
Conteúdo de responsabilidade do anunciante



News ▾ Middle East Documentaries ▾ Shows ▾ Investigations

NEWS / BUSINESS & ECONOMY

## Why are countries banning Huawei?

*Canada arrested the CFO of Huawei, but the Chinese tech company has been scrutinised for years for security reasons.*

7 Dec 2018





## Polícia descobre que PM suspeito de envolvimento com milícia comprou casa de R\$ 1 milhão

Policial do Batalhão de Vias Especiais adquiriu imóvel em Campo Grande, na Zona Oeste da cidade. Investigação conseguiu apreender residência e outros bens, no valor total de quase R\$ 5 milhões.

Por Henrique Coelho e Marco Antônio Martins, G1 Rio

15/02/2019 06h11 · Atualizado há um mês



## PM é detido no Rio suspeito de vazar informações sobre operação para prender milicianos

Segundo as investigações, o vazamento aconteceu através de mensagens em um aplicativo de celular. Operação nesta quinta-feira (20) é para cumprir 118 mandados de prisão e 180 de busca e apreensão em vários pontos do RJ.

Por GloboNews e TV Globo

20/12/2018 07h12 · Atualizado há 3 meses



## Major da PM e mais 4 são presos em operação contra milícia que age em grilagem de terras no RJ

Grupo age na região das comunidades de Rio das Pedras e da Muzema, na Zona Oeste do Rio, segundo investigação do Ministério Público. Ex-capitão do Bope está foragido.

Por Leslie Leitão, Henrique Coelho, Edivaldo Dondossola e Narayanna Borges, TV Globo, G1 e GloboNews

22/01/2019 07h44 · Atualizado há 2 meses



**Secretaria de Estado de Polícia Militar: "Informa que referente a solução integrada de conectividade, videomonitoramento e gestão, com objetivo de reconhecimento facial a ser implantado na área do 19ºBPM, Copacabana, no período do Carnaval, a Polícia Civil realizará acompanhamento técnico em relação a coleta de base de dados, enquanto a Secretaria de Estado de Polícia Militar desenvolverá protocolos para policiamento ostensivo já cotidiano no trabalho policial.**

**Em relação ao acompanhamento desses dados serão policiais militares e policiais civis a acompanhar o processo, já o armazenamento estará sob cautela dos**

Status atual é portanto, um sistema:

- **ineficaz e propenso a erros** - não existe correlação entre diminuição da criminalidade e presença dessa tecnologia. Erros particularmente com viés de classe social, gênero, raça.
- **facilita abusos das autoridades** - e reforça preconceitos sociais, mantendo sistemas de persecução penal discriminatórios e estigmatização de camadas menos privilegiadas da população.
- **carente de mecanismos e transparencia e accountability** - que tecnologia se utiliza, que provas de erro têm sido utilizadas, como serão avaliações futuras , que medidas técnicas e administrativas são tomadas para segurança e privacidade de dados e que remédios existem em caso de abuso?

Abuso policial

Abuso por parte do setor privado que normalmente implementa essas tecnologias

Tecnologia altamente invasiva  
que ameaça direitos  
constitucionais: liberdade de ir e  
vir, reunião pacífica, bem como  
direito à privacidade, igualdade  
e presunção de inocência.



É necessário:

- **medidas de prevenção de abusos** - ex. princípio da precaução: "garantia contra riscos potenciais que, de acordo com o estado atual do conhecimento, não podem ser identificados"
- **transparência** - sobre a tecnologia utilizada, a composição base de dados, e outras informações que se façam necessárias para transparência do algoritmo, com quem essas bases de dados serão compartilhadas, quais as medidas de segurança implementadas, que usos serão dados, por quanto tempo esses dados serão armazenados, bem como informações sobre custo e efetividade do uso dessa tecnologia.
- **supervisão independente**
- **remédios**

# Obrigada!

[joana@codingrights.org](mailto:joana@codingrights.org)

@joana\_varon

CODING  
RIGHTS