



## **CÂMARA DOS DEPUTADOS**

### **PROJETO DE LEI Nº , DE 2022.**

(Do Sr. Subtenente Gonzaga)

Dispõe sobre o uso de tecnologia de reconhecimento facial automatizado no âmbito das forças de segurança pública e dá outras providências.

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre o uso de tecnologia de reconhecimento facial automatizado no âmbito das forças de segurança pública.

Art. 2º O principal uso dessa tecnologia diz respeito à identificação de pessoas no âmbito de investigações policiais e/ou procedimentos administrativos.

§ 1º No âmbito da investigação criminal empregar-se-á o reconhecimento facial sempre que houver necessidade de se averiguar a identidade de autores, coautores, testemunhas e/ou vítimas relacionadas a algum fato criminoso.

§ 2º No âmbito de procedimentos administrativos e/ou cíveis, a tecnologia permite a busca de pessoas eventualmente desaparecidas, tais como crianças, idosos, pessoas em situação de vulnerabilidade, entre outros.

Art. 3º Para os efeitos desta Lei considera-se:

I - Reconhecimento Facial (RF): procedimento biométrico automatizado com fim de identificação humana, realizado a partir da captura de uma imagem facial;

II - Identidade: conjunto de características físicas, funcionais e/ou psíquicas, inatas ou adquiridas, porém permanentes, que tornam uma pessoa diferente das demais e idêntica a si mesma;





## **CÂMARA DOS DEPUTADOS**

III - Identificação: processo de determinação da identidade de uma pessoa, comparando-se dados obtidos no presente com outros previamente armazenados em Bando de Dados;

IV - Institutos de Identificação: órgãos públicos responsáveis pelo armazenamento de dados biométricos dos cidadãos brasileiros, e por suas identificações através de exames de biometria, no âmbito das polícias civis e federal brasileiras;

V - Biometria: método para a determinação da identidade de uma pessoa com fundamento nas suas características biológicas (anatômicas, bioquímicas e fisiológicas) e/ou comportamentais.

Art. 4º Para a utilização da tecnologia de Reconhecimento Facial as forças policiais poderão se utilizar de equipamentos públicos instalados com esse fim específico, ou ainda, utilizar imagens fornecidas por terceiros, conforme regulamentação.

Parágrafo único. Nos locais onde houver captura de imagens para reconhecimento facial (RF), devem ser fixadas placas visíveis informativas.

Art. 5º Toda e qualquer sinalização de identificação positiva, a partir do uso de sistemas de reconhecimento facial, deverá ser confirmada por agente público responsável.

Parágrafo único. Nenhuma ação ou diligência policial de restrição da liberdade de ir e vir de qualquer cidadão poderá ser efetuada a partir do RF sem a confirmação de Revisor e/ou Perito Papiloscopista especialista em Identificação Facial.

Art. 6º As informações do sistema de reconhecimento facial poderão ser compartilhadas com órgãos de segurança pública de outros entes da Federação, especialmente com os integrantes operacionais do Sistema Único de Segurança Pública.

Art. 7º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário.





## **CÂMARA DOS DEPUTADOS**

Sala das Sessões, em      de      de 2022.

**Deputado Subtenente Gonzaga**  
**PSD/MG**

Apresentação: 22/12/2022 13:44:44.273 - Mesa

**PL n.3069/2022**



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Subtenente Gonzaga  
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD221337780900>





## **CÂMARA DOS DEPUTADOS**

### **JUSTIFICAÇÃO**

A presente proposição foi elaborada por Petterson Vitorino de Moraes, Especialista em Análise Facial – Papiloscopista Policial - II/DPT/PCDF, cuja iniciativa legislativa busca regulamentar o uso de sistemas de Reconhecimento Facial no âmbito da segurança pública brasileira, a qual merece ser parabenizada e implementada.

Trata-se de proposição inovadora que tem por objetivo disciplinar o uso de uma excelente ferramenta de tecnologia. E como tal, deve ser regulamentada para sua melhor utilização, a fim de assegurar sua máxima eficácia e uso adequado, garantindo igualmente a preservação dos direitos fundamentais dos cidadãos.

Embora saibamos que o seu uso foi afastado em alguns países, entendemos que essas restrições decorrem do seu uso equivocado e do desconhecimento de alguns para com a tecnologia de reconhecimento facial.

Essa ferramenta, como outra qualquer, se corretamente regulamentada, seguramente contribuirá para a redução dos índices de criminalidade em nossa sociedade. Ainda, o Reconhecimento Facial (RF) também pode ser empregado de forma eficaz na busca e localização de pessoas desaparecidas, em especial, crianças, idosos, vulneráveis e/ou pessoas portadores de deficiência ou incapacitação temporária.

Ademais, além de promover segurança e cidadania, a nova lei certamente vem ao encontro dos anseios e interesses periciais dos Institutos de Identificação das Polícias Civis e Federal. Trata-se de diploma há muito aguardado que ajudará no desenvolvimento do trabalho pericial policial, o que contribuirá positivamente para a sociedade brasileira como um todo.

Com relação aos sistemas de Reconhecimento Facial, necessário esclarecer alguns conceitos importantes vinculados ao exame biométrico ou biometria da face, que tem por objetivo identificar indivíduos através de análise





## CÂMARA DOS DEPUTADOS

morfológica. Isso porque, o que atualmente se conhece por reconhecimento facial é apenas uma espécie do gênero mais abrangente denominado identificação facial.

Biometria é palavra derivada do grego: “bio” (vida) + “metria” (medida), que significa método para a determinação da identidade de uma pessoa com fundamento nas suas características biológicas (anatômicas, bioquímicas e fisiológicas) e/ou comportamentais.

Isso posto, pode-se afirmar que o exame facial, ou identificação facial, está inserido no grupo das biometrias, desenvolvendo-se por meio de duas formas (espécies):

- Comparação Facial
- Reconhecimento Facial

A primeira forma de identificação denomina-se exame de comparação facial e envolve o confronto entre duas imagens, com o fim de determinar se foram ou não produzidas pelo mesmo indivíduo.

A primeira, denominada imagem padrão, consiste em amostra cuja autoria é conhecida, ao passo que a segunda, imagem questionada, detém autoria desconhecida. Ato seguinte, o examinador analisa os dois objetos com fundamento nas características anatômicas da face, a fim de determinar se pertencem ou não ao mesmo indivíduo. Em caso de resultado positivo, fica estabelecida a identificação da pessoa.

A segunda forma de identificação facial denomina-se Reconhecimento ou Busca Facial (*Facial Recognition*). Esse exame biométrico difere do anterior, em razão da necessidade de uso de software para reconhecimento de faces, o que lhe confere maior grau de complexidade quando comparado à comparação facial pura e simples.

O Reconhecimento Facial se inicia por meio da inserção de uma imagem oriunda de vídeo e/ou fotografia em um sistema biométrico. Após essa etapa, por meio de análise cartesiana automatizada, o software varre a face localizando pontos sensíveis para leitura computadorizada convertendo-os em uma constante matemática. Em seguida, por meio de comparação de algoritmos, o sistema seleciona e exibe faces que ostentam, por conseguinte,





## CÂMARA DOS DEPUTADOS

características algorítmicas semelhantes. O processo se encerra com a geração de um rol de candidatos que poderão corresponder verdadeiramente ou não à imagem do indivíduo submetida à busca (imagem alvo ou *probe*).

Após a etapa eminentemente computadorizada, haverá disponibilização para o examinador humano de um conjunto de faces de pessoas que exibem, em tese, características fisionômicas semelhantes. Dessa forma, é possível afirmar que o sistema de reconhecimento facial funciona como um verdadeiro filtro de compatibilidades anatômicas.

No entanto, para que seja alcançado o objetivo de identificação do indivíduo, vencida a etapa de seleção de faces algorítmica, é necessária ainda a supervisão humana a fim de determinar dentre os indivíduos indicados, a quem corresponde verdadeiramente a imagem submetida por meio de confronto.

Geralmente, o rol de faces é formado por aproximadamente 20 a 50 pessoas. Importante perceber que quanto melhor e mais eficiente for um sistema de busca facial, melhores serão os resultados, ou seja, maior a compatibilidade fisionômica dos candidatos selecionados pelo sistema. Por conseguinte, a responsabilidade do examinador humano na determinação da identidade de um alvo aumenta sobremaneira na medida em que a tecnologia se desenvolve.

Essa fase de verificação humana e revisão de resultados automatizados é importantíssima dentro do processo de *facial recognition* e denomina-se *facial review* ou revisão facial.

Cumprе destacar ainda um segundo modo de operação dos sistemas faciais automatizados, com dispensa de verificação humana final. Isso pode ser feito por meio da atribuição de um limiar ou *threshold*, definido como o limite aceitável para que um sistema ateste, por si só, uma comparação biométrica denominado tecnicamente por *match* ou *hit*.

Quando o sistema atribui compatibilidade a uma face, ele o faz por meio da determinação de índice matemático de similaridade. Cada face comparada é, portanto, avaliada numericamente quanto à maior ou menor





## CÂMARA DOS DEPUTADOS

semelhança conforme os parâmetros matemáticos analisados pelo computador.

Nesse sentido, o operador pode estabelecer um limite ou limiar, de forma que uma vez atingido esse valor matemático após a busca facial, o sistema, de forma automática e direta, determine a identidade de uma pessoa ou autenticação de um usuário.

Isso ocorre, por exemplo, no desbloqueio de telefone celular por meio de impressões digitais ou ainda, leitura de íris ou mesmo reconhecimento facial (Desbloqueio Biométrico - Apple Face ID - Samsung Iris-Scan), bem como em controle de acesso a locais em que não se exija maior grau de segurança e confiabilidade de resultados.

No entanto, essa aplicação é totalmente contraindicada para uso em segurança pública em razão das óbvias fragilidades. Isso porque, para o desencadeamento de uma ação policial, há de haver maior segurança na determinação do resultado biométrico confiável.

Em tese, um telefone celular programado com sistema de reconhecimento facial pode ser desbloqueado por uma face que atingir, por exemplo, 90% de semelhança. Entretanto, se por acaso houver tentativa de acesso por indivíduo fisicamente semelhante ao verdadeiro usuário com cerca de, por exemplo, 92% de semelhança, também haverá autenticação biométrica com consequente desbloqueio.

É exatamente isso o que ocorre quando gêmeos tentam acessar o telefone celular um do outro. A internet está repleta de casos assim, em que irmãos idênticos conseguem desbloquear o celular um do outro.

A segurança do sistema aumenta com o uso de limiares maiores para a autenticação, entretanto, quanto maior o *threshold*, maior também será a dificuldade para o próprio usuário conseguir desbloquear o aparelho. Isso porque a face humana sofre mudanças constantes devido à influência de fatores externos e internos que afetam a anatomia dos seus elementos morfológicos.

Portanto, o que se recomenda é que sistemas de reconhecimento facial aplicados a programas de segurança pública sejam sempre





## CÂMARA DOS DEPUTADOS

supervisionados por operadores humanos treinados em análise facial ou que operem conforme protocolos multibiométricos, como os Peritos Papiloscopistas lotados nos Institutos de Identificação.

Sistemas de Reconhecimento Facial vem sendo implementados no mundo todo em diversos países e colecionam repercussões tanto positivas quanto negativas. O que deve ficar claro para o leitor é que o sistema é somente uma ferramenta à disposição do perito em identificação humana. Em nosso país, esse trabalho é realizado há mais de duas décadas, com grande sucesso, pelos Peritos Papiloscopistas lotados nos Institutos de Identificação das forças de segurança pública.

O objeto da lei é técnico, inovador e complexo. A descrição dos elementos sugeridos em lei permitirá forjar a definição legal desses conceitos, facilitando a compreensão do leitor como forma de afastar equívocos que prejudiquem o funcionamento dessa tecnologia.

O melhor termo para identificar o exame biométrico automatizado da face é Reconhecimento Facial. Embora se utilize também a Busca Facial como seu sinônimo, pensamos que, pelo paralelismo daquele com o termo em inglês, *Facial Recognition*, ele deva também ser empregado nessa lei, a qual normatiza o tema.

O conceito apresentado é mais condensado e tecnicamente mais preciso para definir o termo Reconhecimento Facial. Ele abrange, por conseguinte, tanto o reconhecimento por meio de fotos, quanto o realizado a partir de vídeos.

Ademais, afirmar que o sistema analisa “características faciais” pode levar alguns à compreensão equivocada do tema. Os sistemas de RF operam de forma não uniforme, alguns fazem a “leitura” facial a partir de elementos do rosto, outros já utilizam marcação de pontos fotoantropométricos, enquanto outros operam de modo desconhecido para o operador humano por meio de *Machine Learning*, considerado por alguns como espécie de *Artificial Intelligence* (AI) ou Inteligência Artificial (IA).

O emprego de tecnologia de Reconhecimento Facial é abrangente e pode englobar tanto o uso imediato de câmeras com atribuição de identidade







## **CÂMARA DOS DEPUTADOS**

de pessoa simultânea à captura de sua imagem em tela, como também, pode ocorrer após a captura.

O RF empregado após a captura é realizado pelos Institutos de Identificação por meio da ferramenta ABIS (*Automated Biometric Identification System* ou Sistema Biométrico Automatizado de Identificação). Nesse sentido, a análise de imagens decorrentes de captura realizada em espaços privados é rotineiramente utilizada para se garantir a segurança pública.

Conforme uma análise técnica restritiva, um sistema de RF é meramente um filtro de faces. Nesse sentido, deve haver necessariamente a revisão facial, ou seja, a verificação final dos resultados apontados pelo sistema por um examinador humano.

Recomenda-se que o examinador tenha aptidão para identificar faces, boa memória fotográfica, além de capacitação específica em reconhecimento facial. Ademais, a literatura internacional recomenda treinamentos periódicos a fim de avaliar a capacidade do operador para identificar corretamente uma face e melhorar suas habilidades para operar sistemas biométricos faciais.

Um outro modo para se assegurar que nenhuma ação policial que venha restringir de modo ilegal direitos fundamentais, notadamente o direito de ir e vir, pode-se também cogitar a utilização de multibiometria (associação do RF com o exame papiloscópico).

Nesse sentido, o sistema de RF serviria como filtro inicial de pessoas, cujo resultado assertivo e inequívoco para identificação de um alvo, ficaria sujeito à confirmação mulbiométrica.

Nessas condições, recomenda-se a determinação de resultado facial por meio de análise conjunta das impressões digitais (papiloscopia), sempre que possível. Na prática, vislumbra-se a abordagem policial de um alvo, identificado preliminarmente por meio de tecnologia de Reconhecimento Facial. Após a abordagem breve desse indivíduo, o encaminhamento a uma Delegacia de Polícia equipada com sistema biométrico de impressões digitais para a confirmação inequívoca da sua identidade.





## **CÂMARA DOS DEPUTADOS**

Essa forma de atuação policial é muito eficaz e segura. O RF está inevitavelmente sujeito a erros. Todavia, ele conta com a vantagem de poder ser utilizado em grandes espaços públicos para monitorar potenciais alvos, sem a necessidade de abordagem policial direta, pessoal e invasiva.

Esse tipo de operação é muito útil para as forças de segurança pública, especialmente para o cumprimento de mandados de prisão, por exemplo. Uma vez alimentado o banco de dados com imagens de pessoas foragidas da justiça, o sistema de RF tem condições de disparar abordagem policial, sujeita, necessariamente à confirmação multibiométrica final e/ou pericial facial, conforme o caso.

A utilização de resultado obtido unicamente por meio de tecnologia de reconhecimento facial deve ser absolutamente evitada sob pena do cometimento de erros graves de identificação. Isso porque o sistema facial não é infalível. Entretanto, mesmo assim, existe grande aplicação de suas funcionalidades no âmbito da segurança pública. Para tanto, basta associar o uso de RF com a etapa de revisão pericial humana, ou por meio de confirmação multibiométrica papiloscópica.

Diante do exposto, apresentamos o presente Projeto de Lei e contamos com o apoio dos nobres pares desta Casa para sua aprovação.

Sala das Sessões, em        de        de 2022.

**Deputado Subtenente Gonzaga**

**PSD/MG**

