

EMENTA	
Área temática	V - Papiloscopia
Disciplina	6 - Identificação facial e arte forense
Módulo	b - Sistema de reconhecimento facial
Código	V.6.b
<p>Mapa de competências</p> <p>A partir dos conhecimentos aplicados, embasados na relação ensino-aprendizagem, são competências decorrentes desse processo a capacidade de: compreensão dos fundamentos técnicos da inteligência artificial aplicada à comparação facial; utilização das ferramentas do sistema de pesquisa por imagem visando à identificação facial; reconhecimento das possibilidades e limitações das ferramentas de comparação facial automatizada.</p>	
<p>Carga horária recomendada: 10 horas</p>	
<p>Descrição</p> <p>Em um mundo cada vez mais tecnológico, os sistemas de Inteligência Artificial que visam ao auxílio e à automatização dos processos de tomada de decisão são atrativos para todo ordenamento jurídico. Uma dessas vantajosas tecnologias, a de reconhecimento facial automatizado, apresenta elevado potencial para revolucionar o processo de identificação, o que pode facilitar a investigação de crimes e reduzir a possibilidade da identificação incorreta de suspeitos (KOTSOGLU; OSWALD, 2020).</p> <p>Normalmente, a tecnologia de reconhecimento facial é baseada na criação de um <i>template</i> da imagem facial e da sua subsequente comparação a padrões de imagens de fotografias preexistentes de rostos já conhecidos. Essas imagens já conhecidas formam um banco de dados, que pode ser constituído de imagens de diversas origens, como bancos de dados de carteiras de identidade, carteiras de habilitação, etc. (HAMANN; SMITH, 2019).</p> <p>Dessa maneira, a pesquisa automática de fotos de suspeitos em banco de dados policiais de fotografias possibilita à polícia que haja uma restrição rápida de suspeitos em potencial (TANG; WANG, 2003) e, embora o resultado de uma pesquisa não seja, por si só, o suficiente para que se realize uma prisão, a tecnologia de reconhecimento facial pode ser usada para produzir pistas e, assim, auxiliar nas investigações policiais (HAMANN; SMITH, 2019).</p>	
<p>Objetivo</p> <p>Criar condições para que o policial civil possa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ampliar conhecimentos para conhecer os fundamentos da inteligência artificial e seu uso da comparação facial automatizada; ➤ desenvolver e exercitar habilidades para utilizar adequadamente as ferramentas disponíveis na Polícia Civil do Estado de Goiás para comparação automatizada de imagens de face; ➤ fortalecer atitudes para reconhecer a importância e as limitações das técnicas de inteligência artificial aplicadas à comparação facial em investigações policiais. 	
<p>Conteúdo Programático</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Histórico da comparação facial humana 2. Uso de comparação facial automatizada no mundo 3. Imagens digitais da face 	

3.1 Cadeia de custódia de imagens
4. Tópicos de inteligência artificial aplicada à comparação facial
5. Conceitos e fundamentos da comparação facial
5.1 1 x n
6 Problemas de viés de dados
7. Operacionalização de sistema de comparação facial automatizada
7.1 Sistema Harpia

Bibliografia indicada

SILVA JÚNIOR, Jones José da et al. **Redes neurais profundas para reconhecimento facial no contexto de segurança pública**. 2020.

Estratégias de ensino e aprendizagem

As estratégias de ensino e aprendizagem estão dispostas na MACPC/GO e devem ser escolhidas pelo facilitador, restringindo-se a métodos e técnicas adequados aos objetivos.

Avaliação de Aprendizagem

A avaliação do aluno seguirá as disposições do Regimento Interno da ESPC. Serão ainda utilizadas avaliações de aprendizagem diagnóstica, formativa e somativa, como forma de aperfeiçoamento do ensino.

Referências Bibliográficas

HAMANN, Kristine; SMITH, Rachel. Facial Recognition Technology. **CRIM. JUST**, p. 9, 2019.

KOTSOGLOU, Kyriakos N.; OSWALD, Marion. The long arm of the algorithm? Automated Facial Recognition as evidence and trigger for police intervention. **Forensic Science International: Synergy**, v. 2, p. 86-89, 2020.

SILVA JÚNIOR, Jones José da et al. **Redes neurais profundas para reconhecimento facial no contexto de segurança pública**. 2020.

TANG, Xiaoou; WANG, Xiaogang. Face sketch synthesis and recognition. In: **Proceedings Ninth IEEE International Conference on Computer Vision**. IEEE, 2003. p. 687-694.