

Rodrigo de Andrade Figaro Caldeira

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SEGURANÇA PÚBLICA

EDITORA LUMEN JURIS
RIO DE JANEIRO
2025

Sumário

Apresentação	VII
1. Introdução	1
2. Segurança Pública	3
2.1. Conceito de segurança pública.....	6
2.2. O uso da tecnologia para a atividade de segurança pública	7
2.3. Direito à segurança pública.....	9
2.3.1. Requisitos para o exercício da atividade de segurança.....	12
2.3.1.1. Brasil.....	12
2.3.1.2. Alemanha	13
2.3.1.2.1. Bem protegido (segurança pública).....	14
2.3.1.2.2. Perigo e risco	16
2.3.1.2.3. Destinatários	18
2.3.1.3. China.....	19
3. Proteção de Dados no Âmbito da Segurança Pública	21
3.1. A evolução histórica do <i>the right to privacy</i> à autodeterminação informacional e a proteção de dados.....	21
3.2. Evolução legislativa sobre proteção de dados na atividade de segurança pública	26
3.3. A Diretiva 680/2016, da União Europeia.....	30
3.4. Regulamentação da proteção de dados no âmbito da segurança pública: o anteprojeto da LGPD Penal.....	53
3.5. A correlação entre proteção de dados e inteligência artificial.....	72

4. Inteligência Artificial	75
4.1. Breve histórico	75
4.2. Conceito	77
4.2.1. Inteligência artificial forte e fraca	79
4.3. Algoritmos	80
4.4. Processamento de Linguagem Natural (PLN).....	81
4.5. Aprendizado	81
4.5.1. Aprendizado de máquina (<i>machine learning</i>)	82
4.5.1.1. Aprendizado supervisionado	82
4.5.1.2. Aprendizado não supervisionado	83
4.5.1.3. Aprendizado por reforço	83
4.5.2. Aprendizado profundo de máquina (<i>deep learning</i>)	84
4.5.2.1. Redes neurais de aprendizado profundo (RNA)	85
4.6. A falta de previsão legal sobre técnicas de inteligência artificial.....	85
4.6.1. Resolução 405, do Parlamento Europeu.....	86
4.6.2. Regulamento da Inteligência Artificial, do Parlamento Europeu.....	101
4.6.3. Projetos de Lei no Brasil	134
4.7. A obtenção, armazenamento, tratamento e processamento de dados (<i>Data Mining</i> , <i>Big Data</i> e <i>Data Analytics</i>).....	146
4.8. Acurácia, confiança, segurança e <i>accountability</i> : o problema da <i>black box</i> e do enviesamento do resultado	150

5. Principais Técnicas de Inteligência Artificial Utilizadas na Segurança Pública	157
5.1. Policiamento preditivo	157
5.2. Vigilância em massa (<i>mass surveillance</i> ou videovigilância) e reconhecimento facial.....	162
5.3. Câmera corporal (COP) pela polícia (<i>body worn camera</i> ou BWC)...	166
5.4. Geocercamento (<i>geofencing</i>)	170
5.5. Sistema de Detecção Acústica de Tiros (<i>Acoustic Gunshot Detection Systems</i> (AGDS), <i>Gunshot Detection System</i> (GDS) ou <i>Automated Gunshot Detection</i> (AGD))	174
5.6. Equipamentos de Leitores Automáticos de Placas (LAP) (<i>Automatic License Plate Recognition</i> (ALRP) ou <i>Optical Character Recognition</i> (OCR)	177
5.7. <i>Lethal autonomous weapons systems</i> (LAWS) ou sistema autônomo de armas letais.....	180
6. Por Uma Teoria Geral da Utilização da Inteligência Artificial na Segurança Pública e sua Necessária Regulamentação	183
6.1. Dos direitos fundamentais à segurança pública, autodeterminação informacional e à proteção de dados: uma necessária análise acerca da suposta colidência entre eles	184
6.1.1. Direitos fundamentais à autodeterminação informacional e à proteção de dados: âmbitos de proteção	184
6.1.2. Intervenção no direito fundamental à proteção de dados: necessidade de justificação	187
6.1.3. Justificação formal: necessidade de existência de fundamento legal	189
6.1.4. Justificação material	190

6.1.5. Proporcionalidade	192
6.1.6. Levantamento, armazenamento, utilização e alteração	194
6.2. Cadeia de custódia.....	196
6.3. Das técnicas apresentadas e suas utilizações	205
6.3.1. Policiamento Preditivo.....	206
6.3.2. Vigilância em massa (<i>mass surveillance</i> ou videovigilância) e tecnologia de reconhecimento facial (TRF)	214
6.3.3. Câmera corporal (COP) pela polícia (<i>body worn camera</i> ou <i>BWC</i>)	223
6.3.4. Geocercamento	234
6.3.5. Equipamentos de Leitores Automáticos de Placas (LAP) (<i>Automatic License Plate Recognition</i> (ALRP) ou <i>Optical Character Recognition</i> (OCR))	249
6.3.6. Sistema de Detecção Acústica de Tiros (<i>Acoustic Gunshot Detection Systems</i> (AGDS) ou <i>Automated Gunshot Detection</i> (AGD))	251
6.3.7. <i>Lethal autonomous weapons systems</i> (LAWS) ou sistema autônomo de armas letais.....	254
6.4. Segurança pública e panóptico digital: o risco da utilização indevida da tecnologia para vigilância estatal em massa e utilização como legitimação de um regime totalitário.....	256
7. Conclusão.....	273
Referências.....	277