Revista Jurídica do Nordeste Mineiro, v.8, 2024

ISSN 2675-4312

A APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ATIVIDADE DE INTELIGÊNCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA.

THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PUBLIC SECURITY INTELLIGENCE ACTIVITY

Rafael Viana Silva
Especialização em Inteligência de Segurança Pública pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Bacharel em Direito pela ALFAUNIPAC

Paulo Henrique Brant Vieira
Mestre em Direito pela Universidade de Itaúna-MG. Especialista em Direito Público pela PUC-MINAS, Especialista em Segurança Publica APM/PMMG, Bacharel em Direito pela Universidade de Itaúna - UIT, Bacharel em Ciências Militares com ênfase em Defesa Social - Área de Defesa Social pela Academia de Polícia Militar de Minas Gerais e Licenciatura curta em Ciências pela FENORD. Docente de nível superior na Alfaunipac
e-mail: phbrant@gmail.com

Alex Soares de Barbuda
Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional. Especialista em Direito do Trabalho, Direito Público e Direito Militar. Graduado em Direto. Docente de nível superior na AlfaUnipac
E- mail: alexbarbuda@gmail.com.

RESUMO

Este artigo científico investiga o uso da inteligência artificial (IA) na atividade de inteligência, destacando sua definição, características e importância. A IA tem se mostrado uma ferramenta valiosa para melhorar a eficiência e eficácia na coleta, análise e disseminação de informações. O estudo aborda as aplicações da IA, como machine learning e reconhecimento facial, os desafios éticos e técnicos, e a necessidade de regulamentação. Além disso, o artigo explora o impacto da IA na tomada de decisões estratégicas e na capacidade de previsão de ameaças. A pesquisa inclui uma revisão bibliográfica abrangente e uma pesquisa de campo detalhada com agências de inteligência da Polícia Militar de Minas Gerais, revelando o conhecimento e o uso da IA no ambiente de trabalho, bem como as preocupações, desafios e expectativas dos profissionais envolvidos. Conclui-se que, apesar dos benefícios, é crucial abordar questões éticas e desenvolver regulamentações adequadas para garantir o uso responsável da IA em atividades de inteligência.

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Atividade de Inteligência, Machine Learning, Reconhecimento Facial, Ética

ABSTRACT

This scientific article investigates the use of artificial intelligence (AI) in intelligence activities, highlighting its definition, characteristics, and importance. AI has proven to be a valuable tool for enhancing the efficiency and effectiveness of information collection, analysis, and dissemination. The study addresses

ISSN 2675-4312

AI applications such as machine learning and facial recognition, ethical and technical challenges, and the need for regulation. Furthermore, the article explores the impact of AI on strategic decision-making and threat prediction capabilities. The research includes a comprehensive literature review and a detailed field study with intelligence agencies of the Military Police of Minas Gerais, revealing the knowledge and use of AI in the workplace, as well as the concerns, challenges, and expectations of the professionals involved. It concludes that despite the benefits, it is crucial to address ethical issues and develop appropriate regulations to ensure the responsible use of AI in intelligence activities.

Keywords: Artificial Intelligence, Intelligence Activities, Machine Learning, Facial Recognition, Ethics

1 INTRODUÇÃO

A Atividade de inteligência desempenha papel crucial na segurança pública, nas tomadas de decisões em níveis estratégico, tático e operacional. Com o avanço da Inteligência Artificial (IA), emerge como uma ferramenta promissora para aprimorar a eficiência e a eficácia desta atividade. A presente pesquisa busca explorar o potencial da IA na atividade de inteligência e analisar como ela pode ser aplicada para melhorar a coleta, análise e disseminação de informações e conhecimento.

Será apresentado ainda se a inteligência artificial pode mesmo ser utilizada como auxílio nas ações de busca, coleta e análise de dados, se há alguma preocupação ou cuidado a ser tomado com o uso da ferramenta, além de verificar os desafios técnicos e operacionais que podem surgir com seu uso.

Esta pesquisa apresenta sua importância devido à crescente relevância da IA na tomada de decisões. A IA tem o potencial de acelerar a análise de dados, identificar ameaças emergentes e melhorar a eficiência das agências de inteligência. No entanto, a implementação da IA também levanta preocupações éticas e de segurança.

Portanto, este estudo contribuirá para o entendimento das oportunidades e desafios associados à integração da IA na atividade de inteligência, fornecendo orientações práticas para o uso responsável e eficaz dessa tecnologia em contextos sensíveis à segurança, verificando sempre o grau de sigilo aplicado àquela matéria. Além disso, ele pode fornecer insights valiosos para profissionais de inteligência, voltados às pesquisas e interessados na interseção entre IA e segurança pública.

Como princípio, é primordial entender o que é inteligência artificial, seus modos de uso, suas diferentes aplicações, suas limitações. Descobrir o que é *machine learning* e o que isso influencia no uso da IA, o que são *chatbots*, assistentes virtuais. Verificar se há alguma legislação que normatize o uso, ou o proíbe de alguma forma.

ISSN 2675-4312

Dentre vários conceitos, que serão apresentados sobre a IA, nesta pesquisa, pode-se começar com o que Oliveira(2018), apresenta como sendo mais básico e que se encaixa como inicial, para esta pesquisa:

> A I.A. é o conjunto de ações que, se fossem realizadas por um ser humano, seriam consideradas inteligentes. É uma definição que nos chama a comparar as ações dos computadores com as nossas próprias para definirmos se estamos diante de um comportamento inteligente ou não. (Lima, Pinheiro e Santos,2014, *apud* Oliveira, 2018, p10).

A Inteligência Artificial tem transformado diversos setores, e seu impacto na segurança pública e na atividade de inteligência não poderia ser diferente. Ao explorar a capacidade de sistemas avançados para coletar e analisar dados, identificar padrões e tomar decisões precisas a IA promete aumentar a eficiência das operações policiais.

Sendo assim esta pesquisa tende a definir e aprofundar algumas abordagens da IA demonstrando como suas aplicações específicas podem reforçar a forma como os órgãos de segurança atuam, ao compreender as definições e os diferentes paradigmas da IA.

O artigo será desenvolvido em forma de revisão bibliográfica, quanto a dispositivos legais, literaturas bem como outros artigos, monografias e outros trabalhos que abordam o presente tema.

2 DEFINIÇÕES DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A Inteligência Artificial (IA) é um ramo da ciência da computação que se dedica ao desenvolvimento de sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente requerem inteligência humana.

Esses sistemas podem aprender, compreender, raciocinar, resolver problemas e tomar decisões. No contexto do serviço de inteligência policial, a IA tem o potencial de revolucionar a coleta e análise de dados, a vigilância e a identificação de padrões criminosos, aumentando a eficiência e a precisão das operações.

Para entender melhor o conceito de inteligência artificial, é importante definir primeiramente o que é inteligência natural. Ela envolve habilidades cognitivas, emocionais, sociais e práticas, como compreender, aprender, se adaptar a novas situações e lidar com emoções. É a partir da inteligência natural que IA busca de apropriar desta habilidade e replica-la em máquinas.

ISSN 2675-4312

Analisando o campo de abordagens e paradigmas sobre o conceito da inteligência artificial e seus diversos ramos, Barros (2023), apresenta alguns destes ramos:

> A Inteligência Artificial (IA) é um campo diversificado que engloba várias abordagens e paradigmas para a criação de sistemas de computador inteligentes. Cada paradigma tem suas próprias características e aplicações únicas. Para entender melhor essas abordagens, é fundamental analisar diferentes paradigmas da IA e as contribuições de renomados pesquisadores.[...] Aprendizado de Máquina (Machine Learning); [...] Redes Neurais Artificiais; [...] Algoritmos Evolutivos; [...] Sistemas Especialistas; [...] Robótica Inteligente[...]. (Barros, 2023, p.8-9).

Assim, a IA é uma área em constante evolução, com aplicações em diversos aspectos da sociedade, desde diagnósticos médicos até recomendações de produtos online.

A IA refere-se à capacidade de sistemas computacionais executarem tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana. Isso inclui aprendizado, raciocínio, resolução de problemas, reconhecimento de padrões e tomada de decisões. Gomes (2010) em seu artigo cita diversos autores que tentaram construir um conceito ou definição sobre o que seria inteligência artificial:

> I. Sistemas que pensam como seres humanos: "O novo e interessante esforço para fazer os computadores pensarem... máquinas com mentes, no sentido total e literal" (Haugeland, 1985 *apud* Gomes, 2010 p.235).
> II. Sistemas que atuam como seres humanos: "A arte de criar máquinas que executam funções que exigem inteligência quando executadas por pessoas." (Kurzweil, 1990 *apud* Gomes, 2010 p.235).
> III. Sistemas que pensam racionalmente: "O estudo das faculdades mentais pelo seu uso de modelos computacionais." (Charniak e McDermott, 1985 *apud* Gomes, 2010 p.235).
> IV. Sistemas que atuam racionalmente: "A Inteligência Computacional é o estudo do projeto de agentes inteligentes." (Poole et al., 1998 *apud* Gomes, 2010 p.235).

Essas citações abordam diferentes perspectivas sobre a IA. A primeira busca criar computadores que pensam como seres humanos, enquanto a segunda foca em sistemas que atuam como pessoas. A terceira citação explora o estudo das faculdades mentais por meio de modelos computacionais, e a quarta envolve o projeto de agentes inteligentes que tomam decisões racionais. Em resumo, essas abordagens variam desde a imitação do pensamento humano até a criação de sistemas eficientes e lógicos.

Historicamente, o conceito de IA foi primeiramente contemplado por Alan Turing em seu artigo de 1950, "Computing Machinery and Intelligence". Turing criou o

ISSN 2675-4312

Teste de Turing, que consiste em testar se uma máquina pode imitar a inteligência humana através de perguntas e respostas. O Prof. Roberto N. Onody, em seu artigo “Teste de Turing e Inteligência Artificial” (2021), explicou que o teste ocorre da seguinte maneira:

> “Uma pessoa, um computador e um interrogador humano (juiz) são mantidos em salas separadas e só podem se comunicar por texto impresso. A máquina e o ser humano manterão uma conversação entre si. O juiz deverá analisar o conteúdo e tentar distinguir qual é a máquina e qual é o ser humano. A pergunta que Turing se fazia era: poderia a máquina imitar o pensamento humano e confundir o juiz?” (Onody, 2021, p.1).

Figura 1 – Alan Turing



Fonte: Domínio público

A inteligência artificial tem suas raízes na década de 1950, quando pesquisadores começaram a explorar a criação de máquinas capazes de imitar a inteligência humana. O termo "Inteligência Artificial" foi cunhado por John McCarthy em 1956 durante uma conferência, conforme Barros (2023).

Diversos termos específicos permeiam o conceito da inteligência artificial. O primeiro termo é Machine Learning, uma subárea da IA na qual a máquina entende os dados e ajusta suas ações e respostas de acordo com o que se pede. Oliveira (2018, p.12) define machine learning afirmando que: “consiste em um algoritmo ajustar seus parâmetros internos com dados oriundos de execuções anteriores, atingindo melhores resultados a cada execução”.

Machine learning se concentra no desenvolvimento de algoritmos e modelos estatísticos que permitem aos sistemas aprender e fazer previsões ou decisões sem serem explicitamente programados. Esses algoritmos são usados em uma ampla

ISSN 2675-4312

variedade de aplicações, como motores de busca na web, filtros de spam de e-mail, reconhecimento de fala, aprendizado de preferências de usuários e até mesmo em carros autônomos.

Outro tema importante é o processamento de linguagem natural (PLN). A IA deve ser capaz de entender o sentido natural da escrita humana, seja através de linguagem coloquial ou formal, e executar os cálculos necessários para conceder respostas adequadas. Oliveira (2018) explica que o processamento de linguagem natural envolve:

> "Um sistema de inteligência artificial precisa ter a capacidade de interagir com o mundo real, e para tanto, a capacidade de interagir com seres humanos utilizando não apenas as linguagens formais e não ambíguas dos computadores, mas também a linguagem humana — com todas as suas idiossincrasias e imperfeições — é fundamental. Um sistema de inteligência artificial que consiga processar adequadamente a linguagem natural tem a capacidade de absorver informações diretamente de conversas com seres humanos e também de material multimídia (vídeos, textos falados), bem como da mídia escrita (livros, artigos e textos em geral)". (Oliveira, 2018, p.14)

Por fim, é importante destacar as redes neurais artificiais, que são compostas por unidades interconectadas que processam informações por meio de conexões ponderadas. Barros (2023, *apud* Hinton, 2018, p.8) descreve que "redes neurais artificiais são compostas por unidades interconectadas que processam informações por meio de conexões ponderadas".

Assim, a IA é um campo da ciência da computação que busca desenvolver sistemas capazes de realizar tarefas que requerem inteligência humana, como aprender, compreender, raciocinar, resolver problemas e tomar decisões.

Existem vários tipos de IA incluindo IA baseada em regras, aprendizado de máquina, redes neurais, processamento de linguagem natural e visão computacional. A inteligência artificial é uma área em constante evolução, com aplicações em diversos aspectos da sociedade. A IA pode ser vista sob diferentes perspectivas, desde a imitação do pensamento humano até a criação de sistemas eficientes e lógicos.

3 ABRANGÊNCIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUAS APLICAÇÕES GERAIS E NA ATIVIDADE DE INTELIGÊNCIA

Todo avanço, seja tecnológico ou em qualquer área traz consigo uma série de benefícios, malefícios e especulações quanto aos efeitos de sua aplicação. O mesmo

ISSN 2675-4312

ocorre com a inteligência artificial, que ainda é um campo obscuro e longínquo para grande parte da população.

Devido às suas diversas aplicações, Pereira (2021), em sua pesquisa realizada sobre Inteligência Artificial para Aplicações de Segurança da Informação, dedicou um capítulo no qual é possível conhecer exemplos de machine learning e como pode ser utilizado em campos como negócios, saúde, Internet das Coisas, prevenção de acidentes e outros. Neste sentido, Pereira (2021) explica, de forma abreviada, cada uma destas aplicações.

Por exemplo, no campo dos negócios, os algoritmos de aprendizado de máquina ajudam a proteger ativos organizacionais e a prever ataques cibernéticos; Na saúde, utiliza-se algoritmos para personalizar tratamentos médicos com base nas características individuais dos pacientes; Na Internet das Coisas, sensores e algoritmos de aprendizado de máquina preveem falhas mecânicas e melhoram a manutenção preventiva; Na prevenção de acidentes, algoritmos identificam condições climáticas adversas; Na resposta a incidentes de TI, o monitoramento de logs (registros) e eventos de TI identifica e corrige erros rapidamente durante a programação. Por fim, o uso de algoritmos avançados detecta e previne fraudes em tempo real, protegendo sistemas bancários, corporativos e institucionais.

Em se tratando de benefícios, a inteligência artificial os apresenta em qualquer área na qual é aplicada. Em sua pesquisa, Carvalho (2021) comenta os possíveis benefícios do uso da IA ao:

> "Reduzir a exposição das pessoas a situações e atividades de risco e diminuir a necessidade de realizar tarefas cansativas, repetitivas e monótonas, liberando os seres humanos para atividades mais agradáveis e desafiadoras. Um efeito colateral é reduzir o número de horas dedicadas ao trabalho, permitindo mais tempo com família e amigos e em atividades de lazer." (Carvalho, 2021, p.28)

Carvalho (2021) também apresentou uma pesquisa realizada pela consultoria McKinsey em 2018, que apontou que, no mercado, em um futuro próximo, aqueles que utilizarem a IA poderão se valorizar em trilhões de dólares. Ele completa ainda que "Os países que buscam a liderança em IA fazem grandes investimentos monetários, criam ou trazem centros de pesquisa e incentivam a adoção de IA nos vários setores de sua economia e órgãos do Executivo, Legislativo e Judiciário".

No tocante aos desafios, há incertezas e desconhecimentos sobre o novo, que aumentam o receio e a distância entre o uso pleno e o uso parcial ou a rejeição da

ISSN 2675-4312

ferramenta. Carvalho (2021) sabiamente destacou que pode ocorrer um conflito entre homem e máquina, afinal:

> "É importante observar que enquanto a estrutura e o comportamento dos seres humanos são guiados por lentos processos bioquímicos, as máquinas, com os avanços na ciência de materiais e na capacidade de processamento de dispositivos computacionais, são cada vez mais resistentes e eficientes." (Carvalho, 2021, p.27)

Outro desafio a ser considerado é que o envio de um comando ou uma pergunta mal formulada a uma IA pode gerar uma resposta equivocada e divergente daquela que se deseja.

Se o usuário não se atentar a isso, pode colocar seu trabalho em risco. Conforme alertou Pereira (2021, p.35): "Algumas ações ou codificações não ensinadas corretamente para a máquina podem fazer com que a mesma tome decisões equivocadas que possam trazer riscos à segurança".

Além deste alerta, Pereira(2021) levantou outra questão importante a ser considerada, qual seja, a falta de emoção da máquina, que responde conforme demandada por seu programador, o que pode gerar questionamentos éticos nas tomadas de decisões.

Como explanação do parágrafo anterior, caso o analista, buscando analisar grande volume de dados e buscar padrões comportamentais, programe uma IA para monitorar atividades suspeitas em um bairro específico com alta incidência de crimes mas, ao formular o comando, inclui um parâmetro que força a IA a focar em uma atividade que não interessa a produção do conhecimento como, por exemplo, “reunião de grandes grupos”.

Em consequência disso a IA irá gerar alertas toda vez que estes encontros massivos ocorrerem, porém, vai acabar incluindo, eventos comunitários, encontros familiares e outras atividades legais. Em decorrência disso, pode-se despender recursos humanos e logísticos desnecessários que poderiam estar realmente trabalhando na causa do real problema.

Outro assunto a ser destacado, sobre a IA, no tocante a sua utilização no reconhecimento facial. Negri, de Oliveira, e Costa,(2020), conceituaram esta funcionalidade como:

> Um sistema de reconhecimento facial opera mediante o uso de biometria para mapear características faciais de uma pessoa presente em uma fotografia ou vídeo, comparando as informações obtidas com um banco de dados de

ISSN 2675-4312

> rostos conhecidos para encontrar uma correspondência. (Negri, de Oliveira, e Costa,2020, p.86)

Deste modo, esbarra-se em uma primeira situação a ser analisada, os órgãos de segurança pública possuem banco de dados fotográficos da população em geral, de forma a tornar possível a utilização abrangente deste sistema!?

De certa forma, a população carcerária, é devidamente identificada ao ser inserida no sistema prisional, o que torna sentido a utilização desta ferramenta, apenas para este tipo de público. Em complementação a este questionamento, inteirando ainda sobre a forma de como se dá o reconhecimento facial, Nabeel (2019), é citado quando trás este conceito:

> Utilizando amplas bases de dados, e valendo-se de conexões de internet ultra velozes, as tecnologias de reconhecimento facial identificam e catalogam detalhes de cada indivíduo a fim de processar imagens obtidas em um computador, smartphone ou câmera de vigilância; os dados processados podem ser usados, então, para uma extensiva gama de propósitos. (Nabeel, 2019, *apud* Negri, de Oliveira, e Costa,2020, p.86)

Analisando a afirmativa acima, esbarra-se em algumas situações que podem não ser realidade em algumas forças de segurança, já que no país, não há se quer um banco de dados completamente integrado entres os entes federativos, outro item citado, é a internet ultrarrápida, e aqui se estende também a capacidade computacional dos equipamentos que as forças de segurança detêm. Sendo assim, um desafio desta tecnologia, a ser vencido.

Verificando o 17º Anuário de Segurança Pública, que esmiúça em números tudo o que ocorre e afeta a segurança pública em todo o país anualmente, trouxe a questão do investimento em segurança pública, já que para se ter novos computadores, conexões melhores e equipamentos sofisticados, tudo gira em torno de investimentos. Sendo assim o anuário trouxe os seguintes números:

> As despesas com segurança pública representaram 1,26% em proporção do PIB, cerca de um terço do que se gasta com saúde pública. Porém, diferentemente da área da saúde, não existe no Brasil uma definição normativa de quanto e nem como se deve gastar os recursos na segurança pública. (BRASIL, 2023, p.244)

Talvez esta não especificação de direcionamento de orçamento, pode canalizar os investimentos dentro da segurança para outras áreas, como a de manutenção de pessoal, que é tão importante quanto por exemplo. O investimento em novas tecnologias, quando é abaixo do que se necessita, pode ocorrer um crescimento a

ISSN 2675-4312

quem do que se espera. Já que as inovações tecnológicas estão exigindo cada vez mais atenção ano a ano.

4 ABORDAGEM NORMATIVA SOBRE O TEMA

Outro desafio, pelo menos no âmbito nacional, é a regulamentação do uso da inteligência artificial, visto que não há nenhuma lei específica regulamentando seu uso. Todavia, há alguns documentos e outros textos normativos que tentam cobrir esta lacuna até que se alcance um ponto ideal.

O primeiro documento normativo, que ainda não está em vigor, mas que é uma tentativa válida para a solução deste desafio, é o PL 21/2020 do Congresso Nacional. Este projeto de lei que visa "Estabelecer fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências", ainda está em apreciação e votação no Senado Federal. Atualmente, tal projeto possui 10 artigos que orientam sobre o que é inteligência artificial, suas ferramentas e usos ideais.

O Ministério Público Federal, entendendo a importância da matéria, realizou um estudo, que foi enviado via ofício em maio de 2024, conforme de nº GT-TIC/3CCR(Grupo de Trabalho Tecnologias da Informação e Comunicação, da 3ª Câmara de Coordenação e Revisão) que apresenta um resumo detalhado sobre o projeto de lei. O objetivo principal deste estudo é estabelecer um arcabouço legal que equilibre a promoção da inovação tecnológica com a proteção dos direitos fundamentais.

Entre os temas abordados estão os direitos e deveres dos envolvidos, a categorização de riscos, a governança, a responsabilidade civil, boas práticas, a comunicação de incidentes, além da supervisão e fiscalização. A proposta também faz uma comparação com legislações internacionais, destacando exemplos da União Europeia e dos Estados Unidos, para fundamentar suas recomendações.

Continuando sobre o estudo, a complexidade da regulação da inteligência artificial é um ponto destacado, com ênfase na necessidade de uma supervisão humana rigorosa e na promoção da transparência em todos os processos. O estudo sublinha ainda, a importância de criar um ambiente regulatório que não apenas impulsione a inovação, mas também assegure a proteção dos direitos individuais e coletivos.

ISSN 2675-4312

Outra norma reguladora em vigor e a Lei 13.709/2018, conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Embora não cite especificamente o uso da inteligência artificial, já em seu artigo 1º traz a intenção do uso consciente em meios digitais de informações pessoais e da liberdade e privacidade:

> "Art. 1º Esta Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural." (BRASIL, 2018)

Outro documento importante, mas que, em tese, não se trata de um documento normativo, é a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial, de autoria do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, publicada em 2021. Seu papel principal é:

> "Nortear as ações do Estado brasileiro em prol do desenvolvimento das ações, em suas várias vertentes, que estimulem a pesquisa, inovação e desenvolvimento de soluções em Inteligência Artificial, bem como seu uso consciente, ético e em prol de um futuro melhor. É preciso entender a conexão da Inteligência Artificial com várias tecnologias e deixar claro os limites e pontos de conexão e de conceitos como: machine learning, big data, analytics, sistemas especialistas, automação, reconhecimento de voz e imagens, etc." (BRASIL, 2021)

Saindo da parte geral, e concentrando no cerne deste trabalho, pode-se dizer que a Indigência artificial pode ser usada de diversas formas na Atividade de Inteligência, mas principalmente, nas Ações de Coleta, no trato de dados, principalmente aqueles que possuem um volume grande, como planilhas, pode ser utilizada também no reconhecimento facial, e automação de trabalhos repetitivos dentre outros.

Um dos principais usos da IA na atividade de inteligência, é no reconhecimento facial, já que, se bem configurada, ela consegue trabalhar de forma a reconhecer padrões e características específicas de cada ser humano para comparar com a imagem alvo e buscar semelhanças.

Conforme (Pereira, 2021) também exemplificou que pode ser utilizado o aprendizado de máquina para um fácil reconhecimento facial, “faz com que seja muito útil para um caso de polícia, que ajuda na identificação e consiga diferenciar rostos, que podem ser de pessoas apontadas como responsáveis por tal ato”, completou ainda (Pereira, 2021 apud Hurwitz e Kirsch, 2018) Os dados das imagens são comparados com os dados de uma fotografia, e com isso é possível verificar se as evidências têm alguma correspondência.

ISSN 2675-4312

Este tipo de interpretação de imagens e análise de padrões, não se restringe apenas, a reconhecimento de pessoas, a exemplo as câmeras utilizadas em radares que estão adaptadas para identificar e reconhecer os caracteres das placas dos veículos e direcionar as informações para outro sistema que coleta as informações cruas sejam analisadas em diversos sistemas e ganhem um significado.

A exemplo a Polícia Militar de Minas Gerais, possui o sistema Hélios, e conforme Resolução 5.239/2022, em seu artigo 3º traz como se deve dar o seu funcionamento, a saber:

> Art. 3º – O funcionamento do sistema Hélios se dá pelo recebimento de imagens de veículos e a leitura de caracteres das respectivas placas, que são identificados por câmeras de sistemas automáticos de leitura de placas veiculares (Automatic License Plate Recognition –ALPR), cujas informações são comparadas com uma relação de veículos irregulares ou de interesse da segurança pública, de forma a possibilitar a emissão de alertas desses veículos.

Este sistema permeia as operações policiais no âmbito de Minas Gerais, de forma a fazer parte do dia a dia policial, entregando um serviço de monitoramento veicular, suplementando tanto o emprego operacional bem como o serviço de inteligência na produção de conhecimentos.

4.1 USO ÉTICO, PRIVACIDADE DE DADOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ATIVIDADE DE INTELIGÊNCIA.

Quando se fala em ética na atividade de inteligência percebe que desde as normatizações da atividade através da Doutrina Nacional de Inteligência (DNISP), publicada pela Agência Brasileira de Inteligência (ABIN), em seu item 2.4 traz que:

> O comportamento ético é componente essencial do trabalho na atividade de inteligência. É por meio dele que se realiza o controle específico interno social, ou seja, aquele exercido pelo próprio profissional de inteligência, por razões de consciência, sobre sua ação. (BRASIL, 2023, p.26)

Ainda sobre o que traz a DNISP sobre a ética, ela frisa que o analista durante sua atividade utilizando as técnicas na metodologia de produção de conhecimento, buscando alcançar a assessoria, adote medidas para se para éticas e utilize medidas de segurança adequadas para o trato com as informações e conhecimentos, respeitando o sigilo e discrição (Brasil, 2023, p.27).

ISSN 2675-4312

Sendo assim, o uso de Inteligência Artificial, deve ser verificado conforme preceitua todos os quesitos éticos da carreira Policial Militar, sobretudo da atividade de inteligência, para que não haja vazamento de conhecimentos, bem como a utilização de procedimentos que vão de encontro como o que é preceituado no ordenamento jurídico, de forma a trazer consequências administrativas ou penais além de ferir também os valores morais.

Desta forma, conforme (Ferro Junior, 2008, *apud,* Hamada e Moreira, 2021, p.194) dizem que nas redes sociais, há um vasto repertório de informações, que podem levar o usuário, caso as utilize de forma inadequada, a desvirtuar o objetivo e ou a eficácia de uma atividade. Como por exemplo o desvio do fluxo das informações obtidas para outros fins, ou mesmo expor intimidade de um terceiro de forma desnecessária. Para uma solução os autores apontam que o desenvolvimento de estratégias, voltadas para a eficácia do produto final, através do uso de tecnologias modernas, podem redefinir os processos garantindo um resultado ético, dentro dos padrões esperados.

5 MOMENTO DE UTILIZAÇÃO DA IA NA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

Fala-se se bastante da utilização da inteligência artificial como ferramenta de auxílio na produção de conhecimentos para os tomadores de decisão bem como na obtenção de informações em grandes amontoados de dados. Todavia, é de suma importância entender em qual momento, na metodologia de produção de conhecimento, ela será utilizada.

Tratando-se da Metodologia de Produção de Conhecimento, esta vem sendo citada há anos, dada a importância do tema, sendo o cerne principal de toda a atividade de inteligência. Deste modo, ao descrever o ciclo da atividade de inteligência, Cepik (2003), aponta 10 passos de como o conhecimento deve ser produzido e tratado, sendo eles:

> As descrições convencionais do ciclo da inteligência chegam a destacar até 10 passos ou etapas principais que caracterizariam a atividade, a saber: 1. Requerimentos informacionais. 2. Planejamento. 3. Gerenciamento dos meios técnicos de coleta. 4. Coleta a partir de fontes singulares. 5. Processamento. 6. Análise das informações obtidas de fontes diversas. 7. Produção de relatórios, informes e estudos. 8. Disseminação dos produtos. 9. Consumo pelos usuários. 10. Avaliação (feedback). (Cepik, 2003, p.32)

ISSN 2675-4312

De forma mais atualizada, a DNISP, trouxe recentemente o conceito da Metodologia de Produção de Conhecimentos (MPC), bem como suas fases, reduzindo as dez etapas apontadas por Cepik para seis delas. Tratando primeiramente pelo conceito a DNISP trás que:

> A produção do conhecimento de inteligência é um processo cíclico, composto por sequência de etapas procedimentais interrelacionadas. Esse processo, o ciclo de análise, distingue-se por gerar produtos que respondem a uma formulação de interesse do Estado ou da sociedade, mediante a transformação de dados, informações e conhecimentos em conhecimento de inteligência. As variadas técnicas usadas para fazer cumprir o processo têm em comum tarefas que consistem em identificar e reunir insumos, examiná-los e interpretá-los, para compor o produto a ser entregue a um usuário determinado, atendendo a parâmetros previamente estabelecidos em planejamento. (Abin, 2023, p.105).

E em se tratando da MPC, a DNISP, explica quais são estas etapas que o conhecimento deve passar desde a sua provocação pelo usuário até a entrega com o conhecimento formado.

> As fases apresentadas são: A MPC é composta de seis fases: planejamento; reunião; avaliação; integração e interpretação; formalização e validação; difusão e resultados.
> Embora as fases da MPC sejam apresentadas em sequência cronológica, na prática elas não implicam procedimentos rigorosamente ordenados, nem têm limites precisos. São fases que se interpenetram, inter-relacionam e interdependem. Ainda assim, todas elas devem ser cumpridas para a realização plena do conhecimento de inteligência, sendo a maior parte de seus procedimentos necessários. (Abin, 2023, p.107).

Em 2008, quando defendeu sua tese de doutorado, Gonçalves, já na intenção de enxugar a MPC, aglutinando fases as quais devem ser realizadas juntas, reduziu para quatro as fases da MPC, sendo elas: planejamento, reunião, processamento e difusão. (Gonçalves, 2008, p.190).

Apresentadas as fases da MPC, verifica-se que tanto Cepik, quanto a própria Abin através da DNISP, apresentaram a fase de coleta, busca(reunião) e a de processamento dos dados, sendo que a DNISP conceitua primeiramente a fase de reunião como:

> É a fase na qual são empreendidas ações para a obtenção e o preparo dos insumos com a finalidade de responder aos aspectos essenciais a conhecer, ou seja, as perguntas elencadas no planejamento que visam elucidar o problema formulado a partir do assunto. (Abin, 2023, p.110).

Deste modo, entende-se que nesta fase, reunião, a Inteligência Artificial, pode auxiliar na obtenção destes dados e insumos, como por exemplo, quando se tem horas de gravação de uma câmera de vigilância patrimonial, na qual se precisa obter

ISSN 2675-4312

o momento exato onde um certo indivíduo ou veículo tenha sido registrado, ou alguma situação que precisa ser recortada para ser juntada ao conhecimento que está sendo produzido. Se o equipamento possuir a tecnologia com IA, conforme vai ser dito no próximo capítulo, um trabalho de horas, vai ser reduzido a minutos.

Como Cepik também citou a fase de processamento, conforme demonstrado anteriormente, neste mesmo sentido Gonçalves aponta que:

> Por meio do processamento é que se chega a um conhecimento de inteligência, ou seja, à inteligência como produto de um método específico de análise de informações. Convém registrar que a separação entre processamento e análise é meramente didática, pois ao se produzir conhecimento se faz ambas as atividades de maneira simultânea. (Gonçalves, 2008, p. 191)

Neste contexto, por exemplo, pode-se usar a IA, na fase de processamento, quando se precisa entender um padrão que se repete em uma planilha com milhares de linhas, que tratam sobre diversas ocorrências em uma área, a IA, pode, se for programada corretamente, encontrar estes padrões.

6 UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM VIDEOMONITORAMENTO PARA BUSCA DE VEÍCULOS E INDIVÍDUOS NA PMMG.

Em 2022, através de uma iniciativa do Sistema de Defesa Social e o Sistema de Justiça Criminal, Ministério Público de Minas Gerais, por meio da 11ª Promotoria de Justiça de Ipatinga, a Polícia Militar de Minas Gerais, por intermédio do 14º Batalhão de Polícia Militar, o Corpo de Bombeiro Militar, por meio do 11º Batalhão de Bombeiros Militar, a Polícia Civil de Minas Gerais, através da 1ª Delegacia Regional de Polícia Civil, a Polícia Federal, o Poder Judiciário, por meio da Vara de Execução Criminal, e o Conselho Comunitário Integrado, todos com sede em Ipatinga, foi criado o Cinturão de Segurança de Ipatinga, que culminou em um projeto o qual foram instalados, cerca de 50 câmeras de vigilância em pontos estratégicos, de forma a monitorar toda a movimentação de pessoas e veículos.

O sistema que opera o Cinturão de Segurança de Ipatinga, possui tecnologia de inteligência artificial, que torna possível o monitoramento de pessoas e veículos, atuando de forma a reconhecer padrões que possibilitam ao monitorador, busca utilizando filtros dos mais variados, como por exemplo, sexo, cor de roupa, se possui

ISSN 2675-4312

ou não cobertura na cabeça, marca e modelo de veículo, cor predominante do veículo, placa e fragmento de placa, dentre outros.

A pesquisa pelos sistemas do Cinturão de Segurança de Ipatinga, retorna com as imagens estáticas, bem como o recorte dos vídeos captados pelas câmeras, sendo assim, para se entender o poder inteligência do reconhecimento de padrões um exemplo de filtros aplicados à pesquisa, busca-se: homem, de camisa verde, calça jeans, de mochila e boné dás 08 horas até às 08 horas e 30 minutos. Resultará em imagens estáticas bem como recorte dos vídeos do momento das passagens dos indivíduos.

A Figura-2 abaixo demonstra o painel utilizado para efetuar o monitoramento bem como as buscas e seus resultados, demonstrando mais uma vez, que na cidade de Ipatinga as câmeras cobrem uma área estratégica.

Figura 2 – Monitores do Cinturão de Segurança de Ipatinga



Fonte: Portal da Cidade Ipatinga, Disponível em: https://l1nq.com/rWUqf

O sistema funciona também de forma remota e automática, já que é integrado ao sistema Hélios da PMMG e o sistema Córtex do Ministério da Justiça a própria IA do sistema ao verificar um veículo que possua queixa de furto/roubo, insere estas informações nestes sistemas informatizados e os militares recebem os alertas para verificação.

Logo após sua instalação, o Ministério Público de Minas Gerais, em seu canal do Youtube, publicou uma entrevista, Promotor de Justiça de Ipatinga, Jonas Júnio Costa Linhares Monteiro e o 1º Ten André Luiz Gonçalves de Barros, do 14º Batalhão da Polícia Militar, conforme pode ser visualizado na Figura 2 abaixo.

ISSN 2675-4312

Figura 3 – Vídeo Ministério Público Sobre Cinturão de Segurança



Fonte: Youtube, Disponível em https://acesse.dev/Pedh4

6.1 USO DA IA E RECONHECIMENTO FACIAL UTILIZADO PELA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DA BAHIA

O Estado da Bahia, é um dos pioneiros no uso da IA no reconhecimento facial, em apoio às forças de segurança do Estado, principalmente para a Polícia Militar no tocante a tentativa de identificação e localização de foragidos da justiça e outros indivíduos procurados por quaisquer delitos que tenham praticado.

Segundo a Secretaria de Segurança Pública da Bahia (SSPBA), o projeto teve início no final do ano de 2018 e começo de 2019, já em junho de 2022, obteve expressivos investimentos para a sua expansão, passando da casa dos R$600.000.000,00. Conforme consta na publicação da própria secretaria, no ano de 2023, alcançou-se a marca de mil foragidos localizados e presos através do uso deste sistema de inteligência artificial com uso do reconhecimento facial. A média no ano de 2023, segundo o este mesmo estudo é de cerca de duas pessoas são conduzidas por dia no estado, graças ao sistema.

Outra informação importante, também retirada no site da SSPBA, demonstrando a aplicabilidade da ia, através do reconhecimento facial, é que no carnaval deste ano 2024, foram conduzidas presas 164 pessoas, destas, 31 foram foragidos encontrados graças ao uso do reconhecimento facial, dados estes apenas do evento na capital Salvador.

Sendo assim, pode-se verificar que além de câmeras fixas, já utilizadas de forma ordinária pelo policiamento, nos 81 municípios, o Estado da Bahia conta ainda

ISSN 2675-4312

com câmeras móveis utilizando a Poe (Plataforma de Observação Elevada), para observação em grandes eventos.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso da inteligência artificial (IA) apresenta um potencial significativo para transformar diversas áreas da sociedade, oferecendo benefícios notáveis como a automação de tarefas repetitivas, a personalização de tratamentos médicos, a previsão de falhas em sistemas e a melhoria da segurança pública através de reconhecimento facial e monitoramento veicular. Essas aplicações demonstram a capacidade da IA de incrementar a eficiência e a precisão das atividades humanas, liberando recursos para focar em tarefas mais complexas e desafiadoras.

No entanto, a implementação da IA deve ser realizada com sabedoria e responsabilidade. É crucial considerar os desafios éticos e de privacidade que surgem com o uso crescente desta tecnologia. O risco de vazamento de dados, decisões automatizadas errôneas e a ausência de emoções humanas nos processos de decisão são preocupações que precisam ser abordadas com rigor. Além disso, a regulamentação adequada e a conscientização dos usuários sobre os limites e possibilidades da IA são essenciais para evitar abusos e garantir que a tecnologia seja utilizada de forma segura e eficaz.

A adoção de medidas de segurança robustas, a formação contínua dos profissionais e o desenvolvimento de políticas claras e transparentes sobre o uso da IA são passos fundamentais para mitigar os riscos associados. Assim, a IA pode ser uma aliada poderosa para a sociedade, desde que seu desenvolvimento e aplicação sejam guiados por princípios éticos e legais que assegurem o respeito à privacidade e aos direitos individuais.

Reforçando a ideia, do uso de novas tecnologias, treinamentos e a capacidade do próprio profissional, o Delegado Silvio Jacob Rockembach (2021, p.325), em sua contribuição doutrinária, à obra Contribuições Doutrinárias Para O Cotidiano Policial, traz que:

> “Possuir a capacidade real de produzir conhecimentos de alto nível para subsidiar o planejamento estratégico da segurança pública, construir sistemas efetivos de alertas antecipados, bem como alimentá-los permanentemente, são aspectos essenciais que passam a condicionar a

> própria justificativa de existência da ISP como atividade indispensável ao desenvolvimento nacional.” (Rockembach, 2021, p.325).

Em suma, a inteligência artificial tem o potencial de trazer avanços significativos, mas seu uso deve ser equilibrado com uma gestão cuidadosa dos riscos, garantindo que a tecnologia seja um instrumento para o bem-estar social e o progresso sustentável, sem deixar de frisar que o treinamento e qualificação dos militares e usuários destas ferramentas tecnológicas são mais uma forma de garantir que sejam utilizadas da melhor forma possível.

8 REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet)**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em: 15 jun. 2024.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 21, de 2020. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil**. Diário do Senado Federal: Brasília, DF, 29 set. 2020. Disponível em: < https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento/download/f6698c0a-62ec-4e8e-93b8-a736e2c94c66>. Acesso em: 15 jun. 2024.

BRASIL. **Doutrina Nacional de Inteligência**: Brasília, 2023. Disponível em: < https://www.gov.br/abin/pt-br/centrais-de-conteudo/doutrina/Doutrina-da-Atividade-de-Inteligencia-2023>. Acesso em: 15 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial**. Brasília: MCTI, 2021. Disponível em: https://acesse.one/3MYlv. Acesso em: 15 jun. 2024.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Estudo GT-TIC/3CCR Contribuições ao Projeto de Lei do Senado Federal sobre Inteligência Artificial. Brasília**, 2024. Disponível em: https://www.mpf.mp.br/pgr/arquivos/2024/GTTIC3CCREstudoInteligenciaArtificialProjetodeLeidoSenadoOficio1603CCR.pdf. Acesso em: 15 jul. 2024.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **17º Anuário Brasileiro de Segurança Pública. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública**, 2023. Disponível em: https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2023/07/anuario-2023.pdf. Acesso em: 04/09/2024.

MINAS GERAIS, Polícia Militar de Minas Gerais, Resolução nº 5.239. **Dispõe sobre a regulamentação do sistema Hélios no âmbito da Polícia Militar de Minas Gerais e dá outras providências.** 24 de novembro de 2022.

Carvalho, André Carlos Ponce de Leon Ferreira de. **Inteligência Artificial: riscos, benefícios e uso responsável**. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.003. Acesso em: 23 jun. 2024

Cepik, Marco. **Espionagem e Democracia: agilidade e transparência como dilemas da institucionalização de serviços de inteligência**. Rio de Janeiro, FGV, 2003.

Gomes, Dennis dos Santos. **"Inteligência Artificial: conceitos e aplicações**." Revista Olhar Científico 1.2 (2010): 234-246. Disponível em: https://www.academia.edu/download/51841234/49-148-1-PB.pdf. Acesso em: 23 jun. 2024.

Onody, Roberto Nicolau. "**Teste de Turing e inteligência artificial**." 2021. Disponível em: https://repositorio.usp.br/directbitstream/8a6402dc-7cc6-4f66-aae6-93865fbfe05c/PROD032068_3044270.pdf. Acesso em: 23 jun. 2024.

Calvi, J., & Machado, H. (2022**). Coevolução da inteligência natural e artificial: uma revisão da literatura sobre inteligência híbrida**. Revista Inteligência Empresarial, 46. Disponível em https://inteligenciaempresarial.emnuvens.com.br/rie/article/view/101. Acesso em: 15 jun. 2024.

Barros, José Augusto de Souza Novaes. "**Paradigmas da inteligência artificial e seus efeitos transformadores na sociedade**." (2024). Disponível em: https://releia.ifsertao-pe.edu.br/jspui/bitstream/123456789/1212/1/PARADIGMAS%20DA%20INTELIGENCIA%20ARTIFICIAL%20E%20SEUS%20EFEITOS%20TRANSFORMADORES%20NA%20SOCIEDADE%20-%20UMA%20REVISAO%20DAS%20APLICACOES%20DE%20IMPACTO%20POSITIVO.pdf. Acesso em: 23 jun. 2024.

GONÇALVES, Joanisval Brito. **SED QUIS CUSTODIET IPSO CUSTODES? O controle da atividade de inteligência em regimes democráticos: os casos de Brasil e Canadá**. Tese (Doutorado em Relações Internacionais) – Instituto de Relações Internacionais, Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/99431. Acesso em: 15 jun. 2024.

Hamada, Hélio Hiroshi, Moreira, Renato Pires. **Inteligência de Segurança Pública Contribuições Doutrinárias para o Cotidiano Policial – Série Inteligência, Estratégia e Defesa Social.** Belo Horizonte, Editora D'Plácido, 2021.

Moleirinho, Pedro Manuel Sequeira Estrela. **Aplicação da inteligência artificial ao serviço da função policial**. (2021). Disponível em: http://hdl.handle.net/10400.26/38136. Acesso em: 23 jun. 2024.

Negri, S. M. C. de Ávila, de Oliveira, S. R., & Costa, R. S. (2020). **O Uso De Tecnologias De Reconhecimento Facial Baseadas Em Inteligência Artificial E O Direito À Proteção De Dados**. Direito Público, 17(93). Disponível em https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/3740. . Acesso em: 04 set. 2024.

Oliveira, Ruy Flávio de, **Inteligência Artificial** – Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018.

Pereira, Bruna Mirela, **Inteligência artificial para aplicações de segurança da informação**. / Bruna Mirela Pereira, Mauro Eduardo Rodrigues Magalhães – Americana, 2021.

Santana, Marcia, Secretaria de Segurança Pública do Estado da Bahia, **Reconhecimento Facial chega a marca de 1.000 foragidos da Justiça localizados.** Disponível em: https://ssp.ba.gov.br/2023/08/16/reconhecimento-facial-chega-a-marca-de-1-000-foragidos-da-justica-localizados/. Acesso em: 15 jun. 2024

Santana, Marcia, Secretaria de Segurança Pública do Estado da Bahia, **31 foragidos da Justiça são encontrados pelo Reconhecimento Facial no Carnaval,** Disponível em: https://ssp.ba.gov.br/2024/02/13/31-foragidos-da-justica-sao-encontrados-pelo-reconhecimento-facial-no-carnaval/. Acesso em: 24 jul. 2024.

Lima, Poliana, Secretaria de Segurança Pública do Estado da Bahia, **Reconhecimento Facial localiza 52 homicidas em Salvador, no 1° semestre de 2024,** Disponível em: https://ssp.ba.gov.br/2024/07/20/reconhecimento-facial-localiza-52-homicidas-em-salvador-no-1-semestre-de-2024/. Acesso em: 24 jul. 2024.