



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL
DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA - UNILAB
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - ICSA
BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - PRESENCIAL**

BERNABE PACHECO MANUEL

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO: UMA ANÁLISE DOS
CASOS BRASILEIRO E ANGOLANO**

REDENÇÃO - CE

2025

BERNABE PACHECO MANUEL

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO: UMA ANÁLISE DOS
CASOS BRASILEIRO E ANGOLANO**

Monografia apresentada como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharel em Administração Pública,
na Universidade da integração internacional da lusofonia
Afro-brasileira (UNILAB).

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Enrique de Oliveira Lima.

REDENÇÃO - CE

2025

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Sistema de Bibliotecas da UNILAB
Catalogação de Publicação na Fonte.

Manuel, Bernabe Pacheco.

M294i

Inteligência artificial no setor público: uma análise dos casos brasileiro e angolano / Bernabe Pacheco Manuel. - Redenção, 2025.
48 pgf: il.

Monografia - Curso de Administração Pública, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2025.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Enrique de Oliveira Lima.

1. inteligência artificial. 2. Brasil - Setor público. 3. Angola - Setor público. I. Título

CE/UF/BSCA

CDD 005.75

BERNABE PACHECO MANUEL

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO: UMA ANÁLISE DOS
CASOS BRASILEIRO E ANGOLANO**

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração Pública, da Universidade da integração internacional da lusofonia Afro-brasileira (UNILAB).

Aprovada em: 27/05/ 2025

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Sérgio Enrique de Oliveira Lima (Orientador)

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira-UNILAB

Prof. Dr. Luís Miguel Dias Caetano (Avaliador)

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira-UNILAB

Prof. Dr. Alexandre Oliveira Lima (Avaliador)

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira-UNILAB

AGRADECIMENTOS

A Deus, por tudo que tem feito por mim e pela oportunidade que tem me dado de me levantar, acordar e ir atrás dos meus objetivos, ao Professor Dr. Sérgio Enrique de Oliveira Lima, por aceitar a missão de me orientar neste trabalho, pela paciência e dedicação demonstrada nas correções e orientações do trabalho como um todo.

Aos meus amigos que sempre estiveram ao meu lado, me dando força e apoio quando mais precisava. Hoje, mais do que amigos, são uma família. Aos meus pais, Maria João Pacheco Manuel e Daniel Jaulo Manuel, que sempre me sustentaram com um amor inabalável e um apoio sem limites. Aos meus irmãos, Tiago Manuel, Pedro Manuel e Adão Manuel, que são um modelo e exemplo de persistência e perseverança.

Ao corpo docente do curso de Administração Pública (Unilab), que ao longo dessa jornada, demonstraram um compromisso com a educação, proporcionando-me conhecimento, capacitação e formação a fim de que eu me torne um profissional de excelência.

À UNILAB, que me ajudou a alcançar esse sonhado objetivo de me formar no curso de Administração Pública, o meu muito obrigado!

“A educação não transforma o mundo. A educação muda as pessoas e as pessoas mudam o mundo.”

(Paulo Freire)

RESUMO

O presente trabalho aborda a inteligência artificial no setor público, com ênfase nos contextos brasileiro e angolano. O objetivo da pesquisa foi compreender os potenciais benefícios da inteligência artificial no setor público angolano e brasileiro. Para isso, foi realizada uma revisão integrativa de literatura em dezembro de 2024 a maio de 2025, utilizando os descritores controlados: “Inteligência artificial/artificial Intelligence”, “Eficiência/Efficiency”, “Setor Público/Public sector”, as bases de dados consultadas incluíram Google Acadêmico e o portal de periódicos CAPES. Foram identificados 224 artigos, dos quais 24 artigos foram utilizados para amostragem final. Incluíram-se artigos que abordassem a inteligência artificial no setor público, principalmente no angolano e brasileiro sem restrição temporal de publicação, disponível integralmente em português e inglês. A pesquisa destaca os benefícios que a inteligência artificial pode oferecer, como a capacidade de processar grandes quantidades de dados, aprimorar a tomada de decisões, aumentar a eficiência e viabilizar serviços personalizados em larga escala, especialmente em setores como saúde, educação, segurança pública, entre outros. A pesquisa também identificou desafios associados ao uso ético, infraestrutura insuficiente e escassez de profissionais qualificados. Os resultados revelaram que no Brasil, a IA tem contribuído para o alcance da eficiência no setor público, por meio da automação de processos, redução de custos e aumento da eficiência. Foram descritas e analisadas aplicações da IA no judiciário brasileiro em órgãos como: o Tribunal de Contas da União (TCU), Controladoria Geral da União (CGU), Supremo Tribunal Federal (STF), Superior Tribunal de Justiça (STJ) e no Tribunal de justiça de Pernambuco (TJPE). No cenário angolano, não foram identificados casos de aplicação da IA, mas já tem havido esforços em andamento para adotar essa tecnologia, visando o aumento da eficiência. Neste sentido, está sendo desenvolvida a Estratégia Nacional de Inteligência Artificial (ENIA), visando à modernização e à eficiência dos serviços públicos. Contudo, a IA configura-se como uma alternativa viável para que o setor público angolano e brasileiro possam fazer frente aos seus problemas e, assim, contribuir para o aumento da eficiência, possibilitando serviços mais rápidos e acessíveis, com foco na satisfação da coletividade.

Palavras-Chave: inteligência artificial; setor público; Angola; Brasil.

ABSTRACT

This paper addresses artificial intelligence in the public sector, with an emphasis on the Brazilian and Angolan contexts. The objective of the research was to understand the potential benefits of artificial intelligence in the Angolan and Brazilian public sectors. To this end, an integrative literature review was carried out from December 2024 to May 2025, using the controlled descriptors: “Artificial Intelligence”, “Efficiency”, “Public Sector”. The databases consulted included Google Scholar and the CAPES journal portal. A total of 224 articles were identified, of which 24 articles were used for the final sample. Articles that addressed artificial intelligence in the public sector were included, mainly in the Angolan and Brazilian sectors, with no time restriction on publication, available in full in Portuguese and English. The research highlights the benefits that artificial intelligence can offer, such as the ability to process large amounts of data, improve decision-making, increase efficiency and enable personalized services on a large scale, especially in sectors such as health, education, public security, among others. The research also identified challenges associated with ethical use, insufficient infrastructure, and a shortage of qualified professionals. The results revealed that in Brazil, AI has contributed to achieving efficiency in the public sector, through process automation, cost reduction, and increased efficiency. Applications of AI in the Brazilian judiciary were described and analyzed in agencies such as: the Federal Audit Court (TCU), the Federal Comptroller General's Office (CGU), the Federal Supreme Court (STF), the Superior Court of Justice (STJ), and the Court of Justice of Pernambuco (TJPE). In the Angolan scenario, no cases of AI application were identified, but efforts have already been underway to adopt this technology, aiming at increasing efficiency. In this sense, the National Strategy for Artificial Intelligence (ENIA) is being developed, aiming at the modernization and efficiency of public services. However, AI is configured as a viable alternative for the Angolan and Brazilian public sectors to face their problems and, thus, contribute to increasing efficiency, enabling faster and more accessible services, with a focus on community satisfaction.

Keywords: artificial intelligence; public sector; Angola; Brazil.

LISTAS DE ABREVIACÕES E SIGLAS

IA - Inteligência artificial

PRODEST- Instituto da tecnologia da informação e comunicação do Espírito Santo

TI - Tecnologia da informação

MCTI - Ministério da tecnologia, Ciência e inovação

ENIA - Estratégia nacional de inteligência artificial

EBIA - Estratégia brasileira de inteligência artificial

FIESP - Federação das indústrias de São Paulo

TCU - Tribunal de Conta da União

CGU - Controladoria geral da União

STF - Supremo Tribunal Federal

STJ - Superior Tribunal de Justiça

TJPE - Tribunal de Justiça de Pernambuco

PBIA - Plano brasileiro de inteligência artificial

LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 - Conceitos de inteligência artificial

Quadro 2 - Uso de IA na resolução de problemas em gestão pública

Quadro 3 - Benefícios e desafios da IA no setor público

Quadro 4 - Aplicação da IA no setor público

Quadro 5 - Desafios e oportunidades da IA no setor público brasileiro

Quadro 6 - Estratégia de busca por bases de dados

Quadro 7 - Descrição e análise da IA no judiciário brasileiro

Quadro 8 - Detalhamento dos artigos selecionados na amostra final

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	PROBLEMA	12
1.2	OBJETIVOS	15
1.3	JUSTIFICATIVA	15
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	16
2	REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: CONTEXTO HISTÓRICO	17
1.2	DEFINIÇÕES	20
2.3	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO	21
2.4	USO GLOBAL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO	24
1.4.1	Uso da IA no setor da saúde	25
2.4.2	Uso da IA no setor da educação	25
1.4.3	Uso da IA no setor de segurança	26
1.5	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO	27
2.5.1	Benefícios da IA no setor público brasileiro	28
2.5.2	Desafios e oportunidades da IA no setor público brasileiro	29
2.6	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO ANGOLANO	30
3	METODOLOGIA	33
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	35
4.1	DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE APLICAÇÃO DA IA NO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO	35
4.2	DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE APLICAÇÃO DA IA NO SETOR PÚBLICO ANGOLANO	38
4.3	ANÁLISE DO USO DA IA NO SETOR PÚBLICO ANGOLANO E BRASILEIRO	39
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
	REFERÊNCIAS	42
	APÊNDICE 1	48

1 INTRODUÇÃO

O mundo encontra-se em constante evolução, fruto do surgimento de novas tecnologias como a inteligência artificial (IA), que tem mudado a vida de muitas sociedades. O setor público procura atender à necessidade da coletividade através da implementação de políticas públicas eficientes e eficazes, e assim satisfazer a coletividade. Por outro lado, as disponibilidades de recursos estão cada vez mais escassas. Dessa forma, para dar uma resposta às necessidades crescentes da sociedade, a inovação em tecnologia como a inteligência artificial tem se tornado um requisito essencial para o enfrentamento dos desafios atuais da administração pública (Carvalho; Lopes, 2015).

Entretanto, com o objetivo de oferecer um atendimento mais ágil e eficiente, órgãos públicos têm buscado suporte em serviços de tecnologia da informação (TI), incluindo a inteligência artificial. Essa iniciativa visa garantir uma maior segurança dos dados dos cidadãos e ampliar a capacidade de atender às demandas da população em diversos setores, como saúde, educação, meio ambiente, entre outros (Prodest, 2025).

No entanto, muitos são os esforços que os governos de diversos países têm feito para implementar o uso da inteligência artificial no setor público, visando otimizar seus serviços. Um exemplo disso é visto na Estônia, considerado um dos países mais digitais do mundo, onde a IA é usada para personalizar serviços de saúde e educação, além de ser aplicada no sistema judiciário para agilizar processos e garantir mais transparência. No Canadá, a IA é usada para detectar fraudes fiscais e melhorar a distribuição de recursos em serviços públicos (Antônio Sá, 2024).

Esse também é o caso do Brasil: apesar de alguns desafios, políticas voltadas à adoção de sistemas inovadores têm sido implementadas, com o objetivo de trazer maior eficiência ao setor público. Segundo Ferrer (2018), investigações realizadas no Brasil indicam uma melhoria na eficiência dos serviços públicos com a implementação da inteligência artificial, que tem servido como uma ferramenta para aumentar a agilidade nas entregas.

É importante ressaltar que a inteligência artificial tem revolucionado a maneira como os governos de diversos países operam, oferecendo maior eficiência, transparência e rapidez nos serviços públicos. Com a sua capacidade de processar vastas quantidades de dados e automatizar tarefas, a IA está contribuindo para solucionar

problemas antigos, como a burocracia excessiva e a necessidade de tomar decisões mais precisas e rápidas (Antônio Sá, 2024). Todavia, a IA destaca-se como um grande facilitador do relacionamento direto entre administração e administrado, tanto no âmbito do fortalecimento da democracia quanto no acesso a dados e serviços públicos (Desordi; Bona, 2020).

Segundo Antônio Filho *et al.* (2022), a inovação pública é geradora de mudança no poder público, exercendo assim papéis importantes como: indutor por meio de compra de tecnologias inovadoras, fornecedor de novas tecnologias e regulador do mercado e novas tecnologias. Deste modo, Toledo e Mendonça (2022 *apud* Ferreira 2018) apontam que, desde 1996, há uma redução significativa dos gastos para o cidadão e para o Estado com a implementação de tecnologia em processos, mostrando uma real importância em investir em tecnologias inovadoras no setor público.

Esteves *et al.* (2023) relatam outras iniciativas importantes para a adoção da IA, a exemplo da Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA). Segundo o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (2021), a EBIA assume um papel preponderante como norteador das ações do governo brasileiro para estimular a pesquisa, inovação e soluções em inteligência artificial, bem como, seu uso consciente, ético em prol de um futuro melhor.

Desta feita, a construção ou a existência de tecnologias da informação na área pública é uma demanda crescente e emergente, visto que os cidadãos necessitam de respostas imediatas no atendimento de suas necessidades e o setor público tem acesso a grandes volumes de dados que demandam elevado custo – e tempo – para processamento e análise. Entretanto, com a implementação da IA, o setor público proporcionará a eficiência demandada na administração pública angolana e brasileira.

1.1 PROBLEMA

Acompanhar a transformação digital tornou-se uma prioridade essencial para a administração pública nos últimos anos. Isso se deve, em parte, à crescente exigência dos cidadãos por respostas mais ágeis para suas demandas, por menos burocracia na entrega dos serviços públicos e maior transparência (Prodest, 2025). No entanto, o setor público, tanto em Angola quanto no Brasil, tem enfrentado algumas debilidades e demora no que diz respeito ao alcance de seus objetivos, que são a satisfação das necessidades coletivas.

No que se refere ao setor público angolano, observa-se uma ineficiência e ineficácia no atendimento e na prestação de seus serviços à população. Tal situação é consequência da excessiva burocracia presente nas administrações gerais e municipais, nos processos de identificação civil, nas conservatórias, atendimentos ministeriais e outros. Situação essa frisada pela Ministra da administração pública, trabalho e segurança social (MAPTSS), que admitiu existirem excessos de burocracia na máquina administrativa de Angola, durante o fórum internacional de reconversão da economia informal (Mbinza, 2023). Para Colaço (2024), a burocracia e a ineficiência operacional no setor público angolano prejudicam o desenvolvimento e causam entropia nos processos administrativos, que são lentos e demorados. O mesmo autor salienta que a falta de automação em muitos serviços dificulta a prestação eficiente de serviços à população.

Por outro lado, o desvio de fundos públicos é um entrave na esfera pública angolana, pois, segundo Lusa (2019), o desvio de fundos públicos é um problema persistente que tem sido amplamente discutido e investigado, inclusive o presidente da República considerou o desvio de fundos públicos “chocante e repugnante”. Mata e Santos (2018) enfatizam que, o aumento dos casos de desvio de dinheiro público, assim como a má gestão de recursos na administração pública, gera inúmeros problemas na prestação de serviços para a sociedade, o que pode comprometer a distribuição de renda e a implementação de políticas públicas. Como consequência, causa ineficiência na administração pública angolana, com serviços de baixa qualidade e da perda de confiança com as instituições públicas.

A falta de comprometimento por parte de alguns gestores constitui um mal que afeta a gestão pública angolana e a ausência de transparência é outro obstáculo para que os cidadãos possam ter acesso à informação e assim permitir uma gestão mais eficiente que possa identificar as reais demandas observadas nos diferentes setores da administração pública. Martins (2014) enfatiza que, a questão da transparência na gestão pública ainda é um desafio aos governantes angolanos, embora tenha potencial para contribuir de forma significativa para o combate a corrupção fiscal.

Tal como o setor público angolano, o setor público brasileiro também apresenta algumas deficiências e debilidades na prestação e na qualidade de seus serviços, como a burocracia excessiva que dificulta a eficiência dos processos e procedimentos administrativos. Gomes, ao abordar a situação burocrática no Brasil, ele enfatiza que a burocracia excessiva e desnecessária não apenas torna ineficientes os atos

administrativos, mas também priva o cidadão do efetivo exercício de seus bens e direitos (câmara dos deputados, 2017). De acordo com uma pesquisa feita pela Federação das Indústrias de São Paulo (FIESP), constatou-se que a maior parte da população, isto é, (84%) considera o país burocrático, e essa burocracia é vista como um obstáculo para que o país possa se desenvolver (FIESP, 2017).

A má gestão dos recursos públicos é um problema identificado na administração pública brasileira, pois recursos são desviados e desperdiçados, o que compromete a execução de políticas públicas e acentua a ineficiência administrativa. Ademais, Salomão Filho (2018) aborda que, no cenário brasileiro, observam-se denúncias de corrupção, mau uso de recursos públicos e elevação da carga tributária, o que contribui para a percepção dos cidadãos de que o setor público não oferece serviços de qualidade. O mesmo autor relata que ainda é perceptível as anomalias e erros na gestão dos recursos públicos, o que torna indispensável que os gestores considerem mecanismos mais eficientes e automatizados, capazes de simplificar e inovar os processos para que os serviços administrativos sejam menos ineficientes.

A demora no atendimento causada pela burocracia excessiva é outro entrave no setor público, tal como a dificuldade em gerar grandes quantidades de dados, pois não há recursos humanos suficientes para lidar com essa demanda. O desvio de fundos públicos também se configura um problema no setor público, dificultando a qualidade e a prestação dos serviços públicos, bem como o alcance de seus objetivos, deixando a vida dos cidadãos cada vez mais complicada, pois segundo Koupak e Cantoia Luz (2019) reforçam que no Brasil se verifica uma administração pública marcada com recorrentes relatos de escândalo envolvendo o desvio de fundos públicos e a má gerência dos recursos públicos. Segundo os mesmos autores, essa situação causa vários danos, tanto para a sociedade, que não é atendida em suas necessidades básicas, quanto para o país, que diante desses casos não vislumbra possibilidade de desenvolvimento.

Com base no que foi frisado, levantou-se a seguinte questão: como a inteligência artificial pode contribuir para uma maior eficiência no setor público angolano e brasileiro? Em vista disso, espera-se que, com o surgimento da tecnologia da inteligência artificial (IA) no setor público angolano e brasileiro, ela proporcione uma melhoria na prestação e na qualidade dos serviços públicos, reduza despesas e a burocracia, auxilie em tarefas repetitivas, possibilite a análise de grandes volumes de dados que são gerados na administração pública e acelere as tomadas de decisões. A IA poderá permitir alcançar maior eficiência, com isto, a redução das demandas vindas da

população e atuar como uma ferramenta de combate à corrupção, má gestão e desvio de fundos públicos, permitindo um grau de satisfação por parte daqueles que pagam os seus tributos de forma corrente. No entanto, a pesquisa tem os seguintes objetivos:

1.2 OBJETIVOS

Geral

- Compreender os potenciais benefícios da Inteligência Artificial no setor público angolano e brasileiro.

Específicos

- Descrever experiências de aplicação de IA em processos administrativos no setor público angolano e brasileiro;
- Analisar as principais tecnologias da inteligência artificial no setor público angolano e brasileiro, bem como os seus desafios e oportunidades;
- Analisar o uso da inteligência artificial aplicada no setor público angolano e brasileiro.

1.3 JUSTIFICATIVA

O interesse pela temática surge da necessidade de compreender os benefícios da inteligência artificial no setor público, especificamente em Angola e no Brasil, e como ela pode contribuir para o alcance de maior eficiência. No entanto, por ser um campo ainda pouco explorado e de crescente relevância, principalmente considerando os problemas que o setor público tem enfrentado, a IA assume um papel relevante, pois ela pode ser uma alavanca para a transparência e clareza nas administrações públicas de Angola e do Brasil, além de ser um mecanismo eficaz para acabar ou reduzir a má gestão e desvio de fundos públicos, ela também poderá promover uma gestão mais eficiente, menos burocrática e voltada para a inovação, garantindo maior agilidade no setor público. Deste modo, ela se caracteriza por trazer vários benefícios ao setor público, principalmente como um auxiliar nas tomadas de decisões, permitindo serviços personalizados, processar grandes quantidades de dados, proporcionar a eficiência e útil para detectar os reais problemas sociais e prevenir fraudes.

Portanto, essa pesquisa tem como propósito explorar literaturas que abordam os benefícios da IA no setor público e questões relacionadas à transformação, inovação,

eficiência e eficácia na administração pública de Angola e do Brasil, busca trazer concepções viáveis para a construção de um setor público menos burocrático e mais transparente para que possam ser identificadas as áreas que precisam de intervenção, a fim de serem solucionadas. Além disso, a pesquisa oferecerá abordagens valiosas sobre o papel da IA considerando os principais problemas sociais e de gestão enfrentados pelo setor público, destacando seus benefícios na gestão público angolana e brasileira.

No que toca ao campo de estudo, essa pesquisa poderá ampliar o entendimento da comunidade acadêmica e não só, de como a IA pode ser aplicada em diferentes setores governamentais e assim gerar novos conhecimentos e *insights*, ela contribuirá com literaturas já existentes sobre a IA oferecendo embasamento sobre a tecnologia da inteligência artificial no setor público de Angola e do Brasil.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está dividido em seis capítulos. Além da presente Introdução, serão apresentados os capítulos de Metodologia, Referencial Teórico, Resultados e Discussões da pesquisa, Considerações Finais e Referências Bibliográficas. No capítulo de Referencial Teórico, serão levadas a cabo considerações sobre os benefícios da inteligência artificial, em especial no setor público do Brasil, de Angola e de outros países. Nesta seção, também serão discutidos os principais desafios e oportunidades relacionados à aplicação da IA no setor público, destacando sua relevância na atualidade e seu potencial como uma ferramenta inovadora para aprimorar os processos administrativos e operacionais visando o aumento da eficiência. No capítulo da Metodologia, serão detalhados os passos da pesquisa, incluindo as bases de dados utilizadas, os descritores controlados e a quantidade de artigos que compõem a amostra final.

Em seguida, teremos um capítulo reservado aos Resultados e Discussões da pesquisa, na qual serão relacionados os achados da pesquisa com seus objetivos. Serão exploradas e descritas as principais tecnologias de IA no setor público angolano e brasileiro, acompanhadas de uma análise das tecnologias de IA aplicadas na esfera pública angolana e brasileira. Por fim, as Considerações Finais deste trabalho apresentarão uma síntese de todos os aspectos discutidos ao longo da pesquisa. Além disso, serão listadas as Referências Bibliográficas que representam as fontes de informação utilizadas no trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

É notória a forma como a inteligência artificial está tomando conta de diversos setores da sociedade, desde a indústria, setores governamentais, comércio, sistemas bancários, utilização em *Smart Phones*, assistentes em diversos aplicativos, bem como em redes sociais com intuito de resolver tarefas que outrora demandavam muito tempo e esforço, principalmente as tarefas repetitivas, permitindo assim a automatização de algumas funções a partir da utilização de algoritmos. Deste modo, a primeira seção do Referencial Teórico, abordará a IA no setor Público, bem como em uma perspectiva global, abrangendo seu contexto histórico e conceitos associados.

2.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: CONTEXTO HISTÓRICO

A inteligência artificial tem se afirmado como uma das ciências mais recentes no campo do conhecimento, cujo contexto histórico é marcado por diferentes épocas, pensadores e cientistas que impulsionaram o seu surgimento e desenvolvimento. Assim sendo, de acordo com Russel e Norvig (2009), asseveram que o primeiro trabalho reconhecido hoje como IA foi desenvolvido por Warren McCulloch e Walter Pitts, isto é, em 1943, em que eles tiveram como base três fontes principais: “o conhecimento da fisiologia básica e da função dos neurônios no cérebro; uma análise formal da lógica proposicional criada por Russell e Whitehead; e a teoria da computação de Turing.” Russel e Norvig (2009, p.41). Segundo Barbosa e Bezerra (2020), a evolução de ideias referentes a essa área de IA são anteriores a 1956, remontando à segunda guerra mundial, mas no que concerne a primeira produção bibliográfica referente ao tema, ela ocorreu em 1943 com Warren McCulloch e Walter Pitts.

Russel e Norvig (2009) destacaram a proposta de Alan Turing em 1950, que ficou conhecida como o teste de Turing, desenvolvido para fornecer uma definição prática e satisfatória de inteligência, em que o computador passou em um teste interrogativo como se fosse um humano, depois de serem feitas as questões não se conseguiu ter uma ideia se as respostas foram fornecidas por uma máquina ou por uma pessoa. Barbosa e Bezerra (2020) enfatizaram que o objetivo do experimento era avaliar se a máquina poderia fornecer informações como se fosse um humano, sem gerar suspeita no receptor de que se tratava de um programa de computador.

Surgiram vários exemplos de trabalhos que hoje podem ser caracterizados como IA, mas a visão de Alan Turing foi talvez a mais influente. Já em 1947, ele proferia palestras sobre o tema na Sociedade Matemática de Londres e articulou um programa de trabalhos persuasivo em seu artigo de 1950, “*Computing Machinery and Intelligence*”. Nesse artigo, ele apresentou o teste de Turing, aprendizagem de máquina, algoritmos genéticos e aprendizagem por reforço. Propôs a ideia do *Child Programme*, explicando: “Em vez de tentar produzir um programa para estimular a mente adulta, não seria melhor produzir um que estimulasse a mente infantil? ” (Russel; Norvig, 2009, p.41).

Foi em 1956, no Dartmouth College em Hanover, New Hampshire, em que o nome inteligência artificial foi cunhado, tratando-se de um novo campo de conhecimento, isto nos Estados Unidos da América, por John McCarthy (Russel; Norvig 2009). De acordo com os autores, McCarthy e outros pesquisadores realizaram um seminário de dois meses em Dartmouth, no verão de 1956. Eles propuseram um estudo com dez homens sobre inteligência artificial. O estudo segundo os autores era para dar sequência com a conjectura básica de que cada aspecto da aprendizagem ou qualquer outra característica da inteligência pode ser descrita de forma precisa que seria possível construir uma máquina para simulá-la, incluindo a exploração de como fazer com que as máquinas usem a linguagem, a partir de abstrações e conceitos, resolvam os tipos de problemas que são atualmente reservados aos seres humanos e se aperfeiçoem.

As décadas de 1950 e 1960 foram de grandes transformações e avanços tecnológicos na área da IA e de maturação epistemológica, em 1957, Frank Rosenblatt apresentou o Perceptron – um algoritmo que se estruturava como uma rede neural de uma camada, sendo capaz de apresentar diferentes resultados. Em 1958, surgiu a linguagem de programação Lisp, que na época tornou-se um modelo para sistemas de Inteligência artificial e atualmente inspira uma variedade de linguagens, no ano seguinte o termo *machine learning* foi utilizado pela primeira vez para fazer menção a um sistema que habilita as máquinas de aprender, utilizando algoritmo que permite a realização de diferentes tarefas de forma automática (Barbosa; Bezerra, 2020).

Entre os anos de 1950 e 1960, houve três momentos que funcionaram como catalisador para a pesquisa das IAs destacando assim: a *Session on Learning Machines* (1955); o *Summer Research Program on Artificial Intelligence* (1956) e o simpósio *Mechanization of Thought Processes* (1958) Valle et al. (2023).

A Conferência *Session on Learning Machines*, realizada na costa em Los Angeles, o foco foi na discussão sobre como a máquina poderia imitar o sistema nervoso humano, apesar das limitações tecnológicas na época. Já o *Summer Research*

Program on Artificial Intelligence, em Dartmouth, foram estabelecidos fundamentos teóricos importantes para a IA, Claude Shannon propôs descrever o comportamento humano de forma lógica e precisa para que as máquinas pudessem replicá-lo. Durante o simpósio *Mechanization of Thought Processes* foram definidas as bases para que viriam a funcionar como *input* da inteligência artificial, ou seja, as informações que seriam processadas e utilizadas para tomar decisões. Em 1959, o termo *machine learning* foi utilizado pela primeira vez (Nilson; Nills John, 2009).

“Em 1964 o público conheceu a Eliza, o primeiro *chatbot* da história, que, baseava-se em palavras-chave e estrutura sintática, conversava de forma automática, imitando uma psicanalista.” (Barbosa; Bezerra, 2020, p.6). Os autores afirmaram que este robô, que atualmente se encontra em conversações de sites comerciais, apresentava aconselhamento psicológico e sugestões de frases empáticas, a ponto de muito o considerarem como uma alternativa nos tratamentos psicoterápicos. No entanto, Barbosa e Bezerra (2020) realçaram que, no ano de 2000, a IA começou a ser desenvolvida para aplicação em carros automáticos, ou seja, em carros autônomos, apesar do alto custo. Os autores enfatizaram que, em 2008, o processador de linguagem natural que antes era explorado por robô Eliza, começou a ser estudado em torno de IA gerando novos assistentes virtuais, como a Siri, lançada pela *Apple* em 2011, Alexa na Amazon, a Cortana na Microsoft e o próprio Google assistente, demonstrando assim, uma grande evolução da IA nos diferentes setores.

Hoje, de acordo com Carvalho (2021), os países que tencionam ser líderes em IAs estão investindo forte, criando grandes centros de pesquisa e incentivando a sua adoção nos diferentes setores de sua economia e órgãos dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, consciencializados dos efeitos sociais. Porém, esses países avaliam o papel da IA na sociedade e criam normas para prevenir e evitar abusos. O autor fez menção de que em 2017, mais de 15 bilhões de dólares foram investidos no mundo em *startups* de IA, 48% desse montante foram investidos na China e 38%, nos Estados Unidos, dois países considerados líderes da tecnologia da IA.

Os Estados Unidos fizeram grandes avanços criando o *chatgpt* pela empresa americana *Open AI* lançado no final de 2022, é uma espécie do gênero de inteligências artificiais conhecidas como *Generative Pre-trained Transformer*. Essa tecnologia tem a funcionalidade de prever qual será a próxima palavra possível a ser incluída em um texto, sendo capaz de escrever textos longos que simulam com relativa fidelidade a escrita humana, segundo Valle *et al.* (2023). “O governo chinês incluiu objetivos

ambiciosos para o desenvolvimento da IA em seu 13.º plano de cinco anos, que abrange o período de 2016 a 2020. O país quer ser o líder mundial de IA até 2030. ” (Carvalho 2021, p.24).

O autor menciona que eles estão investindo desde chips a algoritmos, com destaque nas áreas de cidades inteligentes, defesa e manufatura. Recentemente, a China lançou a inteligência artificial *DeepSeek*, que em pouco tempo, bateu um recorde de *downloads* e fez com que as ações das empresas tecnológicas ao redor do mundo despencassem, principalmente nos Estados Unidos. Assim sendo, a China é considerada um dos países que mais investe em tecnologia da IA contando com projetos ambiciosos de até 2030, transformar o país em um centro tecnológico de nível mundial. Entretanto, a próxima seção vai tratar sobre os conceitos de IA.

1.2 DEFINIÇÕES

De acordo com Gomes (2010), o conceito de IA apresenta uma complexidade e é amplamente discutido por diversos autores, com isso, para Borges *et al.* (2024, p.5) “A inteligência artificial (IA) é uma área da ciência da computação dedicada ao desenvolvimento de sistemas capazes de executar tarefas que normalmente requerem inteligência humana.” Na perspectiva de Desordi e Bona (2020), a IA consiste no desenvolvimento de sistemas computacionais que tornam possível realizar tarefas que em situações normais requer a inteligência humana.

Para Elias (2018), a IA é a possibilidade das máquinas (computadores, robôs e demais dispositivos e sistemas com a utilização de eletrônica, informática, telemática e avançadas tecnologias) desempenharem tarefas que são típicas da inteligência humana, como planejamento, compreensão de linguagens, reconhecimento de objetos e sons, aprendizado, raciocínio e solução de problemas. Segundo Garcia (2020), a IA é uma área da computação voltada ao desenvolvimento e sistemas capazes de executar tarefas que exigem habilidades associadas a inteligência humana. Com base no que foi frisado pelos autores, a IA pode ser entendida como um conjunto de sistemas computacionais que possibilita que as máquinas raciocinem e executem tarefas que normalmente requerem inteligência humana.

No entanto, vale ressaltar que o aprendizado de máquina (*Machine Learning*) é um dos ramos da IA baseado no desenvolvimento de algoritmos capazes de aprender automaticamente a partir de dados. Ela envolve várias abordagens, sendo aprendizado

profundo (*Deep Learning*) uma delas, relacionada com o aprendizado a partir de alvares de decisão (*decision tree learning*), programação de lógica indutiva (*inductive logic programming*), agrupamento (*clustering*), aprendizagem de reforço (*reinforcement learning*), redes bayesianas (*Bayesian networks*), entre outros (Elias, 2018). Em termos mais simples segundo Kaufman e Santaella (2020), ele capacita as máquinas a analisarem dados, padrões e tomar decisões baseadas nesses padrões, sem intervenção humana direta. Entretanto, através do *deep learning* tarefas que era normalmente realizada por seres humanos, como reconhecimento facial, tomada de decisão, reconhecimento de voz, tradução e outros que superam a inteligência humana, como o manejo e processamento de uma série de dados, estão sendo realizadas por máquinas inteligentes, possibilitando que as pessoas se preocupem com tarefas mais completas que exigem a inteligência humana para executar (Kaufman, 2018).

O Quadro 1 aborda os conceitos de inteligência artificial discutidos por diversos autores. Embora os conceitos apresentados possuam diferenças, todos os autores convergem em suas concepções sobre a IA.

Quadro 1 - Conceitos de Inteligência artificial

Autor (ano)	Conceitos da IA
Borges <i>et al.</i> (2024)	É uma área da computação dedicado ao desenvolvimento de sistema, que executa tarefas que requer a inteligência humana.
Desordi e Bona (2020)	Consiste no desenvolvimento de sistema computacional que torna possível realiza tarefas normais da inteligência humana.
Elias (2018)	Possibilidade da máquina desempenhar tarefas típicas da inteligência humana, como planejamento, compreensão de linguagem, reconhecimento de objetos e sons, etc.
Garcia (2020)	É uma área da computação voltada ao desenvolvimento e sistemas capazes de executar tarefas que exigem habilidades associadas a inteligência humana.

Fonte: o autor (2025).

2.3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO

A administração pública necessita de novos instrumentos para melhorar os processos administrativos, entretanto, a inteligência artificial tem sido uma das alternativas adotadas por entidades públicas para facilitar o desenvolvimento das atribuições dos agentes públicos (Desordi; Bona 2020). Segundo Vasconcelos e Santos (2024, p.6) “A IA no setor público é elogiada por sua capacidade de aumentar a

eficiência, melhorar a precisão das decisões e oferecer serviços personalizados em larga escala [...].” Os mesmos autores enfatizam que o estudo da IA na esfera pública é crucial, por conta do seu potencial para elevar a eficiência operacional, reduzir custos e melhorar a qualidade das decisões mediante análise de dados.

De acordo com Vasconcelos e Santos (2024), a adoção de inteligência artificial nas operações governamentais, oferece uma série de benefícios, como: automação de tarefas, otimização de recursos e uma melhor compreensão das necessidades populacionais. A título de exemplo, os autores mencionam que tecnologias de IA voltadas para a gestão de dados de tráfego podem contribuir para melhorar a mobilidade nas cidades, enquanto algoritmos de aprendizagem de máquina são capazes de detectar padrões de fraudes em serviços financeiros públicos, promovendo mais transparência e segurança.

Os mesmos autores abordam que a adoção da IA no setor público, permite automatizar processos burocráticos que normalmente exigem horas de trabalho manual, ela também fornece um elevado potencial para diminuir custos, pois algoritmos preditivos podem ser aplicados para otimizar o uso de recursos em setores como: saúde e transporte. Os autores mencionam que, a IA para além de aumentar a eficiência e reduzir custos, pode aprimorar a alocação de recursos ao possibilitar uma avaliação mais precisa das demandas da sociedade.

Segundo Vasconcelos e Santos (2024 *apud* Costa; Silva, 2019, p.17) “Sistemas de IA que analisam padrões de uso de serviços públicos podem ajudar governos a alocar recursos de maneira mais eficaz, assegurando que áreas com maior necessidade recebam atenção adequada.” Bollotti e Wachowicz (2024) reforçam que a aplicação da IA pode agilizar processos, otimizar recursos, reduzir riscos e aumentar a capacidade preditiva da administração pública, o que resulta em uma melhor distribuição dos recursos públicos, aumentando a produtividade e melhorando os serviços disponibilizados aos cidadãos.

Outro benefício da IA no setor público, apontado por (Esteves *et al.* 2023, p.11) “é a capacidade de processar grandes quantidades de dados em tempo real. Isso significa que os gestores públicos podem tomar decisões mais informadas e baseadas em evidências. ” Os autores destacam que isso pode resultar em uma melhoria na distribuição de recursos e uma atuação mais efetiva dos gestores públicos. Além disso, ela pode ser empregada para automatizar tarefas repetitivas, permitindo que os servidores públicos se concentrem em atividades mais estratégicas, o que melhora a

eficiência administrativa. No entanto, ela consegue fazer isso porque algoritmos avançados, como aprendizado de máquinas e mineração de dados, processam informações em tempo real, com isso os gestores obtêm uma visão ampla para tomadas de decisões administrativas ou a resolução de problemas, ao identificar padrões e variações no comportamento humano, o que contribui para uma gestão mais eficiente (Araujo; Zullo; Torres, 2020).

Segundo Sampaio *et al.* (2020 *apud* Breternitz; Galhardi, 2019), a IA pode melhorar significativamente a eficiência da gestão e a qualidade das políticas públicas, bem como aprimorar o atendimento dos cidadãos e serviços do governo. Ela também pode incentivar a disponibilidade dos dados que podem incrementar a inovação e promover o desenvolvimento econômico. Diante disso, Sampaio *et al.* (2020), tendo como referência a pesquisa da escola administração/política pública de Harvard, apresenta a tabela que demonstra os problemas e as oportunidades em gestão pública que podem ser resolvidas com o uso da inteligência artificial.

Quadro 2 - Uso da IA na resolução de problemas em gestão pública

Situação problema	Soluções
Alívio na carga de especialistas	Questões básicas podem ser respondidas Automaticamente, liberando tempo de especialistas; Perguntas com grande especificidade podem passar a ser agrupadas para auxiliar especialistas em trabalhos com casos específicos.
Previsão de cenários	Prever situações com base em dados históricos; Predição para melhor alocação em demandas com grande sensibilidade no tempo de resposta.
Processual	Tarefas de natureza repetitiva; procedimentos de entrada e saída com características binárias (que ocupam grande parte da gestão pública, como carimbos e aprovações simples).
Grandes bases de dados	Dados em grande quantidade para serem processados manualmente; oportunidades na riqueza de dados internos e externos que podem vir a ser combinados; dados estruturados em longas janelas temporais.
Alocação de recursos	Alta demanda operacional para resolver procedimentos; pouca responsividade da gestão pública por falta de pessoal alocado.
Diversidade de dados	Capturar e envolver dados envolvendo áudio e imagens no suporte à decisão; frequência de resumo e geração de relatórios baseados em dados quantitativos e qualitativos.

Fonte: Adaptado de Sampaio *et al.* (2020).

Entretanto, a implementação da IA no setor público, além de seus benefícios, enfrenta desafios consideráveis, como a preocupação com a privacidade dos dados, segurança cibernética e a ética no uso de algoritmos, que demandam atenção especial no

seu gerenciamento. Outro desafio está relacionado à aceitação pública e da capacidade de funcionários públicos trabalharem com novas tecnologias que são essenciais para a integração bem-sucedida da IA (Vasconcelos; Santos, 2024 *apud* Costa; Lima, 2021). Além disso, Esteves *et al.* (2023) destacam a importância de garantir que as decisões tomadas com base em algoritmo sejam justas e transparentes.

O Quadro 3 fornece uma visão dos desafios e benefícios relacionados ao uso da inteligência artificial no setor público. Essa análise ajuda a compreender os principais desafios que têm sido uma barreira para a adoção da IA no setor público. Por outro lado, os benefícios da IA no setor público incluem a oferta de serviços de qualidade e com maior agilidade, visando o aumento da eficiência.

Quadro 3 - Benefícios e desafios da IA no setor público

Autor (ano)	Benefícios	Desafios
Vasconcelos e Santos (2024)	Melhoria nas tomadas de decisões; Serviços personalizados; Aumento da eficiência; Redução de custos; Combate à fraude; Maior transparência.	-----
Esteves <i>et al.</i> (2023)	Processamento de grandes quantidades de dados e Automatização de tarefas.	-----
Vasconcelos e Santos (2024 <i>apud</i> Costa; Lima, 2021)	-----	Privacidade de dados; Segurança cibernética; Ética no uso de algoritmo; Aceitação do público.

Fonte: o autor (2025).

2.4 USO GLOBAL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO

A adoção de tecnologias da inteligência artificial em serviços públicos vem sendo uma tendência em nível global, desempenhando um papel importante na transformação de setores como saúde, educação, segurança e gestão de recursos (Vasconcelos; Santos, 2024). Segundo os autores, a IA no setor público tem crescido rapidamente em vários países, promovendo melhorias em eficiência, acessibilidade e personalização dos serviços oferecidos à população.

Eles apontam que esse crescimento é resultado de uma série de implementações inovadoras em setores essenciais como saúde, educação e segurança, onde a IA auxilia para a otimização de recursos e tomada de decisões fundamentais. Entretanto, na seção

a seguir serão levados a cabo considerações sobre o uso da IA a nível global em setores essenciais, como saúde, educação e segurança pública.

1.4.1 Uso da IA no setor da saúde

No setor da saúde, a IA desempenha um papel importante para o desenvolvimento de sistemas de diagnósticos personalizados e sofisticados. Um dos exemplos disso, pode ser visto na Finlândia, onde tecnologias de IA são aplicadas para analisar grandes volumes de dados de pacientes, possibilitando diagnósticos mais ágeis e precisos para doenças como câncer e diabetes. Além disso, assistentes virtuais baseados em IA têm sido aplicados na gestão de consultas e na organização de fluxo de pacientes nos hospitais (Vasconcelos; Santos, 2024 *apud* Nielsen, 2021).

No Reino Unido, o sistema nacional de saúde aplica essa tecnologia com o objetivo de melhorar o diagnóstico e o tratamento de pacientes, através de algoritmos de aprendizagem de máquina, que possibilita avaliar as imagens de raio-X e detectar eventuais problemas de saúde nos pacientes de maneira eficaz e precisa (Prodest, 2025). O mesmo artigo aborda que em Singapura, é aplicada um software com IA para monitorar a rotina de pacientes idosos em suas casas, isso permite que os profissionais de saúde tenham condições de atuar em situações mais graves ou de identificar quando será preciso agir em virtude do bem-estar do paciente.

2.4.2 Uso da IA no setor da educação

De acordo com Vasconcelos e Santos (2024, p.7) “Na educação, a IA tem transformado a maneira como o conteúdo é entregue e personalizado para atender às necessidades individuais dos estudantes. ” Segundo Aguiar (2023), a IA tem proporcionado grandes oportunidades para otimizar o processo de ensino-aprendizagem, como personalização, *feedback* imediato e acesso de recursos de aprendizagem, contribuindo para um aprendizado mais eficiente. Um dos exemplos disso, segundo Lopes e Neto (2023) são os sistemas tutores inteligentes, capazes de reconhecer os desafios que os alunos enfrentam e adaptar o material de ensino para atender de forma personalizada as suas necessidades. Vale destacar que o sistema de tutores inteligente é aplicado em países como, Estados Unidos, China, Índia, etc.

Outro benefício proporcionado pela IA é a análise de uma gama de dados educacionais. Isso permite identificar padrões e tendências que auxiliam a compreender o desempenho dos estudantes e o impacto nas estratégias de ensino-aprendizagem. Essas informações podem ser aproveitadas pelos professores para adaptar os conteúdos e atividades do curso para atender as necessidades e habilidades dos estudantes, de modo a promover melhorias na aprendizagem (Aguilar, 2023).

1.4.3 Uso da IA no setor de segurança

No âmbito da segurança pública, a IA vem sendo uma ferramenta essencial para processamento de informações e vigilância (Vasconcelos; Santos, 2024). Segundo Nagata (2024), uma das aplicações mais notórias da IA em segurança pública, é a supervisão e análise de vídeos. Pois, sistemas de vigilância equipadas com tecnologias de IA são capazes de identificar automaticamente comportamentos suspeitos, como atitudes agressivas, movimentos não autorizados em áreas restritas, e ainda, em reconhecimento facial para identificar criminosos procurados. No Reino Unido, tecnologia de reconhecimento facial baseada em IA são empregadas para identificar indivíduos em locais públicos e auxiliar na prevenção de crimes, evidenciando a capacidade da tecnologia de melhorar a segurança pública sem comprometer a eficiência (Vasconcelos; Santos, 2024 *apud* Taylor, 2022); a China também faz o uso da IA de forma extensiva para monitorar a população, empregando o sistema de reconhecimento facial e a análise preditiva para reforçar a segurança pública (Antônio Sá, 2024).

Uma outra aplicação importante está na prevenção de crimes e a previsão de ocorrências. Através da análise de uma vasta quantidade de dados, a IA pode identificar padrões e tendências, possibilitando que as autoridades identifiquem as áreas de riscos e concentrem esforços preventivos para locais com maior probabilidade de atividades criminosas (Nagata, 2024). De acordo com o mesmo autor, a IA é também aplicada na análise de áudios, possibilitando o reconhecimento de voz e linguagem natural, isso permite a identificação de discurso violentos, ameaças ou informações essenciais em ligações de emergência, ou redes sociais.

O Quadro 4 apresenta um resumo sobre aplicação da IA no setor público em âmbito global, principalmente em setores como, saúde, educação e segurança pública. Esse panorama demonstra o quanto essa ferramenta vem sendo importante para o

alcance da eficiência no setor público e assim satisfazer a necessidade da coletividade. A seção a seguir do referencial teórico, vai tratar sobre a inteligência artificial no setor público brasileiro e angolano, incluindo seus benefícios, oportunidades e desafios.

Quadro 4 - Aplicações de IA no Setor Público

Setor	País	Tecnologia da IA	Benefícios
Saúde	Finlândia	Diagnóstico automático com IA	Diagnósticos rápidos e precisos
Educação	Singapura	Plataformas de aprendizado adaptativo	Personalização do ensino, aumento de rendimento
Segurança	Reino Unido	Sistemas de reconhecimento facial	Melhoria na prevenção de crimes

Fonte: o autor, baseada em Vasconcelos e Santos (2024).

1.5 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO

Segundo Vasconcelos e Santos (2024), a adoção e implementação da tecnologia da IA no setor público brasileiro, constitui um passo essencial de modernização e otimização dos serviços disponibilizados a população. Os mesmos autores abordaram que a sua implementação está em uma fase de crescimento significativo, caracterizada por progressos inovadores como por desafios consideráveis, esse desenvolvimento é motivado pela necessidade de modernização dos serviços públicos, buscando aumentar a eficiência e atender as necessidades da população. Ainda com o mesmo autor, no Brasil vários projetos de IA vêm sendo desenvolvidos com o objetivo de resolver desafios nas áreas de saúde, educação, segurança e outros.

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) lidera uma estratégia nacional, com o objetivo de consolidar o Brasil como um ator importante no cenário global da inteligência artificial. Por meio de diversas iniciativas, o governo vem utilizando essas tecnologias para aprimorar os serviços públicos, otimizar operações e promover o bem-estar social (MCTI, 2025).

De acordo com o mesmo artigo, a iniciativa do plano brasileiro de inteligência artificial (PBIA), apresentada pela MCTI, está com uma previsão de investimento de R\$ 23 bilhões até 2028, esse plano contempla setores como saúde, educação, meio ambiente, segurança pública, agricultura e administração pública, buscando modernizar serviços, reduzir desigualdades e promover a inclusão social.

2.5.1 Benefícios da IA no setor público brasileiro

Aplicação da IA no Brasil, tem assumido papéis importantes acarretando consigo benefícios consideráveis. Entretanto, Segundo Vasconcelos e Santos (2024), sistemas baseados em IA estão sendo testados para melhorar a triagem e diagnósticos em hospitais, diminuindo o tempo de espera, possibilitando um aumento na precisão dos tratamentos oferecidos aos pacientes; na educação, programas de aprendizado adaptativo, têm sido utilizados para personalizar o ensino, melhorar o desempenho dos alunos em várias regiões do país. MCTI (2025) reforça que no Ministério da Educação faz-se o uso da IA para acompanhar egressos da rede federal de ensino técnico e para prevenir evasão escolar.

No setor de segurança pública, o Ministério da Justiça adota a IA para gerenciar mídias capturadas por câmeras corporais de polícias, permitindo a organização e analisar de imagens e vídeos para aprimorar a segurança, trazendo, dessa forma, mais eficiência à segurança pública. Um exemplo disso é o projeto Olhos Vivos, desenvolvida pela secretaria de segurança de São Paulo, em parceria com a empresa de tecnologia NEC, ela usa IA para analisar imagem captadas por câmera de segurança e detectar comportamentos suspeitos, como identificar pessoas andando em direção oposta ou ficar parado por muito tempo, entretanto, ela já é aplicada em diversas cidades do Estado e auxilia na redução de números de crimes (Núcleo de Estudos da Violência – Universidade de São Paulo, 2021).

A IA também tem trazido benefícios para o gerenciamento do trânsito e do transporte público, pois, em São Paulo semáforos inteligentes auxiliam no seu funcionamento com base no fluxo de veículos, ajudando dessa forma a reduzir congestionamento (Antônio Sá, 2024). Um outro exemplo notável de como a IA pode ser um aliado notável no combate à fraude e beneficiar a população, está no bolsa família, do governo federal, por meio dessa tecnologia, torna-se possível analisar um enorme quantitativo de dados e identificar falhas no cadastro de beneficiários, essa iniciativa permite não só recuperar recursos públicos que foram desviados, como também direcioná-los para os verdadeiros beneficiários que precisam do auxílio (Prodest, 2025). O TCU é outro órgão que utiliza a IA para analisar contratos e identificar desvios de recursos, e ela tem se mostrado uma ferramenta eficaz no monitoramento e controle dos gastos públicos (Antônio Sá, 2024). Dentre outros órgãos

destacam-se a Controladoria Geral da União (CGU), Supremo Tribunal Federal (STF), Superior Tribunal de Justiça (STJ) entre outros.

Um outro benefício é visto na Secretaria da fazenda do Ceará (Sefaz-CE), por meio do trabalho articulado da inteligência fiscal, foi possível identificar 53 empresas em esquema de fraude e crimes contra a ordem tributária, também conhecidas como empresas “noteiras”. Usando a inteligência artificial como ferramentas de análise, o fisco estadual identificou a emissão de notas fiscais com padrões de movimentação suspeitos (Secretaria da fazenda do Estado do Ceará, 2025).

2.5.2 Desafios e oportunidades da IA no setor público brasileiro

A adoção da IA no setor público brasileiro enfrenta diversos desafios que dificultam a sua implementação, por outro lado, ela apresenta uma série de oportunidades que têm auxiliado o alcance da eficiência. Assim sendo, serão alistados os principais desafios e oportunidades da IA no setor público brasileiro.

Desafios:

- **Infraestrutura Tecnológica:** A ausência de uma infraestrutura robusta é um dos principais desafios, restringindo a capacidade de adotar soluções de IA em larga escala (Vasconcelos; Santos, 2024);
- **Desafios Culturais:** De acordo com Silva; Rabêlo e Silva (2021), esse desafio refere-se à resistência humana para a inovação no setor público, que se deve pela falta de confiança dos servidores públicos e dos cidadãos com as máquinas;
- **Questões éticas e de privacidade:** Questões relacionadas a privatização dos dados e uso ético da IA são essenciais, exigindo políticas claras e rigorosas para regulamentar a sua aplicação (Vasconcelos; Santos, 2024);
- **Capacitação profissional:** o mesmo autor destaca a necessidade urgente de formar profissionais capacitados que possam desenvolver, implementar e gerenciar o uso da IA, o que será fundamental para potencializar a tecnologia da IA no Brasil. A falta de preparo dos servidores públicos para lidar com as novas tecnologias pode representar um obstáculo à transformação desejada. Por isso é essencial investir na capacitação desses profissionais, para garantir uma adaptação eficiente e produtiva as novas modalidades de trabalho (Toledo; Mendonça, 2023).

Oportunidades:

- Inovação em serviço público: A IA pode ser utilizada para inovar e melhorar os serviços públicos, principalmente em setores-chave como: saúde, educação e segurança, em que há análise de grandes volumes de dados que pode auxiliar na otimização de recursos e na oferta de soluções personalizadas (Vasconcelos; Santos 2024 *apud* Gomes; Lima, 2022);
- Política de fomento à tecnologia: O governo tem a oportunidade de desenvolver políticas de fomento que incentivem a pesquisa e desenvolvimento em IA, além de estabelecer colaborações com setores privados e acadêmicos, para acelerar a sua adoção na esfera pública (Vasconcelos; Santos, 2024 *apud* Carvalho; Neto, 2020);
- Capacitação e educação: Investir na capacitação de funcionários públicos para conseguirem trabalhar com a IA é essencial, e pode se dar a partir de programas de treinamento que o preparem para utilizar ferramentas digitais e reduzam resistências culturais (Vasconcelos; Santos, 2024).

O Quadro 5 apresenta uma síntese dos desafios que dificultam a implementação da IA no setor público brasileiro, bem como as oportunidades que a IA vem proporcionando para o aumento da eficiência e assim, permitir serviços personalizados que atendam às necessidades dos cidadãos.

Quadro 5 - Desafios e oportunidades da IA no setor público brasileiro

Oportunidades	Desafios
Inovação em serviços públicos	Infraestrutura insuficiente
Política de fomento à tecnologia	Escassez de profissionais qualificados
Capacitação e educação	Falta de regulamentação específica

Fonte: o autor, baseada em Vasconcelos e Santos (2024).

2.6 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO ANGOLANO

Mundialmente a IA tem se destacado como uma força transformadora, criando oportunidades inéditas em países como Angola, a fim de dar um salto sobre o que seria a sua trajetória tradicional de desenvolvimento. Atualmente já é reconhecido o impacto elevado da IA, cuja integração estratégica nas operações de instituições, empresas públicas e Privadas se mostra essencial para impulsionar avanços econômicos e sociais (Colaço, 2024).

O autor salienta, que uma das principais vantagens da IA no setor público angolano, consistirá na capacidade de otimizar processos e elevar a eficiência em vários setores. E embora a formação e educação tenham avançado, ainda persiste deficiência no capital humano em termos de competência e conhecimento especializado, a IA surge como uma solução para preencher essas lacunas, pois, potencializará a capacidade humana e fomentará a inovação.

O mesmo autor aborda que, à medida que Angola busca diversificar a sua economia e reduzir a sua dependência do petróleo, a IA tem o potencial de ser um elemento chave para apoiar esses esforços de diversificar a economia. Entretanto, apensar de não haver casos de aplicação da IA no setor público em Angola, mas já tem havido iniciativas para desenvolver soluções de aplicação da IA em setores como, agricultura, indústria transformadora e turismo, com o objetivo de criar oportunidades inovadoras para o desenvolvimento nacional (Colaço, 2024).

Tendo em conta os grandes volumes de dados observados em setores como saúde, educação, segurança e economia na esfera pública angolana. Antônio Sá (2024) salienta que a IA poderá ajudar a identificar padrões e realizar previsões para melhorar a gestão pública. Além disso, pode transformar processos burocráticos, automatizando a análise de documentos e a gestão de contratos, diminuindo o tempo em tarefas administrativas.

Setores como saúde, educação e segurança pública, que são atualmente vistos como um desafio para o governo angolano, podem encontrar na IA uma solução viável. No Reino Unido, por exemplo, a IA está sendo aplicada no setor da saúde para tornar os tratamentos e diagnósticos mais eficientes. Em hospitais públicos, algoritmos de IA ajudam na análise de exames, permitindo identificar doenças com maior precisão, principalmente em imagens médicas. Por outro lado, a IA tem contribuído significativamente, em vários países para a personalização do ensino. No campo da segurança pública os EUA se destacam como exemplo de aplicação em sistema de defesa e segurança (Antônio Sá, 2024).

Todas essas iniciativas podem ser implementadas no setor público angolano, com o objetivo de aprimorar a eficiência e a qualidade dos serviços disponibilizados à população. Pois, a sua utilização tem a capacidade de automatizar processos administrativos, gerar dossiês administrativos, auxiliar na análise de dados e tomadas de decisões, melhorando os serviços prestados aos cidadãos. Além disso, contribui para a

transparência, promovendo uma transformação na gestão pública (Bollotti; Wachowicz 2024).

Importa ressaltar que Angola enfrenta uma miríade de desafios, que vão desde a deficiência de infraestrutura e lacunas de competência relacionada ao capital humano, nesse contexto a IA surge como uma solução disruptiva, oferecendo estratégias inovadoras para enfrentar esses desafios com agilidade e eficiência (Colaço, 2024). Ademais, a IA possui um enorme potencial para melhorar o desempenho e a eficiência dos serviços públicos, diante disso, torna-se essencial que o governo angolano invista em iniciativas de consciencialização, através de projetos-pilotos, demonstrações e capacitação, visando à implantação e gestão eficaz de soluções em IA contribuindo para a melhoria dos serviços públicos (Angola, 2023). O capítulo a seguir, será dedicado ao aspecto metodológico da pesquisa.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada de acordo com as seguintes etapas: identificação da temática e elaboração da pergunta de pesquisa; definição dos critérios de inclusão e exclusão; seleção dos artigos escolhidos; descrição dos estudos selecionados e análise da revisão/ síntese dos conhecimentos. A estratégia foi fundamentada na seguinte pergunta de pesquisa: como a inteligência artificial pode contribuir para o alcance da eficiência no setor público angolano e brasileiro? As buscas decorreram no período de dezembro de 2024 a maio de 2025 nas seguintes bases de dados: Google acadêmico e no portal de periódicos CAPES. Descritores controlados foram utilizados visando ampliar a especificidade da busca, sendo: “Inteligência artificial/artificial Intelligence”, “Eficiência/Efficiency”, “Setor Público/Public sector”, e também foi correlacionado com o operador booleano *AND*.

Foram incluídos artigos que abordassem a IA no setor público, especialmente no contexto angolano e brasileiro sem restrição temporal de publicação, disponível integralmente em Português e Inglês. Foram excluídos artigos que não responderam à pergunta de pesquisa e que não se enquadram na temática em questão, bem como publicações duplicadas e cartas de autores, no intuito de reduzir possíveis erros. A seleção foi desenvolvida em duas fases distintas. A primeira fase consistiu na leitura dos títulos e resumos, enquanto a última fase, envolveu a leitura dos artigos na íntegra.

Assim sendo, o Quadro 6 ilustra como foram utilizados os descritores controlados: “inteligência artificial/artificial intelligence”, “Eficiência/Efficiency”, “Setor Público/Public sector”, aos quais foram associados com o operador booleano “*AND*”, conforme dispõe a seguir.

Quadro 6 - Estratégias de buscas por bases de dados

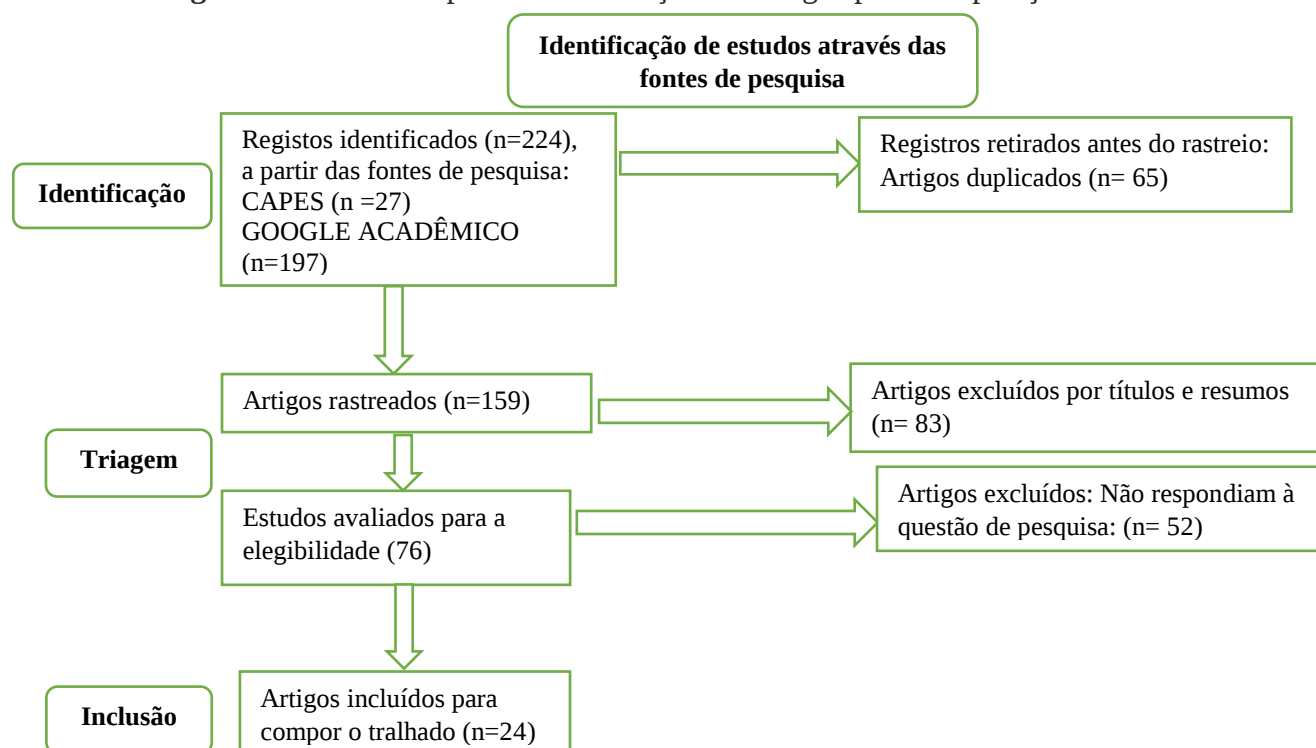
Base de Dados	Estratégias de Buscas
Periódicos CAPES	Inteligência artificial/artificial intelligence <i>AND</i> Eficiência /Efficiency <i>AND</i> Setor Público/Public sector
Google Acadêmico	Inteligência artificial/artificial intelligence <i>AND</i> Eficiência /Efficiency <i>AND</i> Setor Público/Public sector

Fonte: o autor (2025).

Os artigos incluídos abordam a inteligência artificial no setor e como ela tem sido uma ferramenta para o aumento da eficiência, bem como artigos que abordassem sobre a inteligência artificial no setor público angolano e brasileiro publicados nos últimos cinco anos.

Durante a pesquisa, foram encontrados 224 artigos, dos quais 65 foram excluídos por duplicidade e 83 foram excluídos após a leitura dos títulos e resumos. Foram selecionados 76 artigos para elegibilidade, sendo que 52 artigos foram excluídos por não responderem à pergunta de pesquisa, resultando em um total de 24 artigos para amostragem final. Ademais, a figura 1 apresenta o resultado das buscas e de cada etapa da seleção dos estudos, bem como a justificativa para as exclusões.

Figura 1 - Fluxos de processo de seleção dos artigos para composição do trabalho.



Fonte: o autor (2025).

Assim sendo, o apêndice 1 detalha os 24 artigos selecionados para o trabalho, organizados por autor, título, ano e país. Maior parte desses artigos foram publicados no Brasil e alguns nos Estados Unidos entre os anos de 2020 a 2025.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo, serão apresentadas considerações sobre os resultados da pesquisa e a análise das literaturas encontradas, além de suas interpretações, relacionando-a aos objetivos da pesquisa. O objetivo é construir uma perspectiva reflexiva da inteligência artificial no setor público angolano e brasileiro.

4.1 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE APLICAÇÃO DA IA NO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO

Para além dos setores já mencionados, em que a IA vem sendo uma ferramenta fundamental, segundo Desordi e Bona (2020), no Brasil, o uso de tecnologias da IA consideradas disruptivas ainda é limitada em comparação com outros países, especialmente no setor público. Entretanto, alguns órgãos, como tribunais de contas e inclusive, a suprema corte nacional já estão implementando a IA nos seus diferentes setores. No entanto, De Pádua e Berberi (2021) apontam que a automação de tarefas repetitivas por robôs, permite que servidores judiciais e juízes se concentrem em atividades que exigem análise crítica e tomadas de decisões, contribuindo para o aumento da eficiência e da produtividade do serviço público. No entanto, os casos atualmente em operação, tanto na esfera federal quanto estadual, já nos levam acreditar que aplicação dessa tecnologia é viável e pode contribuir para melhorar a eficiência dos serviços prestados (Toledo; Mendonça, 2023).

Nos últimos anos o judiciário brasileiro vem se destacando experimentando um crescente uso de tecnologias inovadoras, como a inteligência artificial, big data e algoritmos de automação, com o objetivo de melhorar a eficiência e acelerar a tramitação processual, essas tecnologias estão sendo utilizadas em várias frentes, desta análise preditiva de casos até automação de tarefas repetitivas para casos específicos (Câmara; Guimarães, 2024). Os mesmos autores enfatizaram que, algoritmos avançados são capazes de processar uma enorme quantidade de dados em pouco tempo, auxiliando Juízes e advogados na tomada de decisões fundamentais, além de identificar tendências e padrões em jurisprudência. Neste sentido, será feita uma descrição e análise de aplicação da IA na esfera pública brasileira.

1. A Controladoria Geral da União (CGU) e o Tribunal de Contas da União (TCU), são órgãos públicos que utilizam sistemas inteligentes, no âmbito

operacional externo, com o objetivo de aumentar a produtividade, um exemplo disso é o robô Alice (acrônimo de análise de licitações e editais), com o suporte de mais dois robôs, Sofia e Monica, ele realiza uma análise abrangente e detalhada das contratações federais para identificar possíveis irregularidades (Desordi; Bona, 2020). Disponível desde 2017, Alice lê editais de licitações e atas de registros de preços publicados pela administração federal, bem como por alguns órgãos públicos Estaduais e Estatais. Com base nos dados, Alice cria uma prévia de documento e sinaliza aos auditores possíveis indícios de desvios (Gomes, 2018). No entanto, de acordo com (Desordi; Bona, 2020), com auxílio de Alice, os auditores conseguiram suspender contratações em diferentes Estados, incluindo em Itamaraty, demonstrando um impacto positivo no sistema computacional para a otimização, rapidez e eficiência dos serviços públicos prestados pelo órgão.

2. Supremo Tribunal Federal (STF): “Vitor” é o sistema utilizado pela corte de contas da união e pelo supremo tribunal federal. São modelos de inteligência artificial no âmbito operacional interno, sendo aplicado para a execução de atividades tanto informativas quanto decisórias (Desordi; Bona, 2020). O sistema foi posto em funcionamento em agosto de 2018, tem como objetivo acelerar e apoiar no trabalho de servidores e estagiários da suprema corte (Supremo Tribunal Federal, 2018). Vitor, exerce três funções: inicia separação e classificação de peças processuais; identificação de temas de repercussão geral e interpretação das decisões e identificação da *ratio decidenti*, auxiliando dessa forma na aplicação de precedentes qualificados (Marques, 2019).
3. Superior Tribunal de Justiça (STJ): a IA utilizada é conhecida como “Sócrates” que já se encontra na sua versão 2.0. O sistema é capaz de reunir casos similares e identificar qual dispositivo legal foi considerado violado e sugere decisões, aumentando a eficiência e a agilidade no sistema judiciário (Nunes; Gomes, 2022). Importa ressaltar que o STJ lançou um novo motor de inteligência artificial generativa chamado “*STJ logos*” desenvolvido pelo próprio tribunal, com objetivo de modernizar a análise e a elaboração de conteúdo judiciais. Ela já está sendo utilizada por magistrado, servidores e funcionários como um acelerador na análise e na elaboração de documentos.

O objetivo principal é auxiliar a execução de tarefas repetitivas, economizando tempo (Superior Tribunal de Justiça, 2025).

4. Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE): segundo o mesmo autor, outra aplicação utilizada na análise decisória de processos judiciais é chamada de “Elis” em 2018, foi desenvolvido pelos servidores do tribunal de justiça de Pernambuco, emprega a inteligência artificial em processos de execução fiscal, além de realizar a triagem inicial. Ele avalia com precisão a competência e a existência de prescrições nos casos, isso significa que a IA do poder judiciário de Pernambuco tem atuação direta na fase decisória, cabendo ao magistrado verificar as análises e decisões feitas pelo sistema Elis.

Ademais, o Quadro 7 descreve e analisa de forma sintética as aplicações da IA no judiciário brasileiro.

Quadro 7 - Descrição e análise da IA no judiciário brasileiro

Autor (ano)	Órgãos	IA aplicada	Benefícios
Desordi e Bona (2020)	CGU E TCU	“Alice”	Aumento da produtividade, lê editais e detectar possíveis irregularidades.
Marques (2019)	STF	“Vitor”	Inicia separação e classificação de peças processuais; identifica temas de repercussão geral e interpreta decisões e identificação da <i>ratio decidendi</i> , auxiliando dessa forma na aplicação de precedentes qualificados.
Nunes e Gomes (2022)	STJ	“Sócrates” e “STJ logos”	Reunir casos similares e identifica qual dispositivo legal foi considerado violado e sugere decisões, aumentando a eficiência e a agilidade no sistema judiciária.
Nunes e Gomes (2022)	TJPE	“Elis”	Emprega a inteligência artificial em processos de execução Fiscal, além de realizar a triagem inicial, ele também avalia com precisão a competência e a existência de prescrições nos casos.

Fonte: o autor (2025).

Entretanto, os casos mencionados acima demonstram a aplicação da IA no setor público brasileiro em órgãos como TCU, CGU, STF, STJ e TJPE. Evidenciando dessa forma, que a IA pode ser aplicada para apoiar os órgãos públicos na execução de suas funções, especialmente no que se refere ao processamento de grandes quantidades de dados e a análise cruzada de dados, possibilitando um controle mais eficiente de irregularidades e agilidade na prestação de serviços públicos, já que as máquinas inteligentes são capazes de realizar, em segundos, tarefas que um servidor levaria muitas horas ou até mesmo dias para concluir (Desordi; Bona, 2020).

4.2 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE APLICAÇÃO DA IA NO SETOR PÚBLICO ANGOLANO

No contexto angolano, não foi identificada nenhuma pesquisa que descreva aplicação da IA no setor público. Assim sendo, embora não haja aplicação da IA no setor público angolano, mas já existem iniciativas governamentais voltadas para implementação de tecnologias inovadoras, incluindo a IA. Um exemplo disso é o plano do executivo angolano de conceber e implementar uma Estratégia Nacional de Inteligência Artificial (ENIA), pois o governo reconhece o potencial da IA de impulsionar o crescimento econômico, visando a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e criar oportunidade para que o país se posicionar como um líder global em inovação, promovendo uma IA responsável e inclusiva. Além disso, a IA tem o potencial de promover maior eficiência, otimizar processos e aprimorar a qualidade dos serviços prestados (Angola, 2023). No entanto, a ENIA deverá ter como objetivo: potencializar o desenvolvimento e a utilização desta tecnologia, visando o avanço científico e a resolução de problemas concretos no país. Para isso, identificará áreas prioritárias nas quais há maior potencial de obtenção de benefícios. Além disso, o executivo assumirá o papel de direcionar as ações do Estado, promovendo o desenvolvimento em diversas áreas. Isso incluirá o estímulo à pesquisa, inovação, desenvolvimento de soluções em IA e estabelecerá eixos temáticos que servirão como fundamentos essenciais para o documento (Angola, 2023).

Para além do esforço já mencionado, o executivo tem participado em encontros e fóruns internacionais sobre IA, como o conclave ministerial realizado em *Woshinton* com o tema: “realizar o potencial da tecnologia digital e da inteligência artificial para a saúde e não só” o evento contou com a presença de Luís Epalanga, secretário de Estado para o planeamento, onde foram explorados temas relevantes, incluindo a IA e outras tecnologias para fortalecimento dos cuidados da saúde, educação e outros setores, assim como investimentos necessários para capacitar digitalmente a população, proporcionando dessa forma, maior eficiência no setor público angolano (Ministério da Economia e Planeamento, 2024).

O Instituto de Modernização Administrativa (IMA) concluiu uma agenda em Petrória, na África do Sul ao participar da 17.^a edição da conferência internacional sobre governança eletrônica, a delegação da IMA abordou os fatores determinantes para a adoção da inteligência artificial no setor público, bem como os esforços para que ela

seja uma realidade no setor público angolano, tornando-se um motor de eficiência e agilidade nos serviços públicos (IMA, 2024).

4.3 ANÁLISE DO USO DA IA NO SETOR PÚBLICO ANGOLANO E BRASILEIRO

A análise da IA no setor público angolano e brasileiro, reflete o contexto tecnológico e socioeconômico de cada país e como essa tecnologia está sendo aplicada. Enquanto o Brasil já utiliza a IA para otimizar processos e melhorar a prestação dos serviços, com destaque para áreas como educação, saúde e segurança pública e o poder judiciário, em órgãos como, TCU, CGU, STF, STJ e TJPE, que têm servido para melhorar os procedimentos e processos administrativos, embora ainda enfrente desafios relacionados a capacitação e o uso ético.

Por outro lado, a aplicação da IA em Angola está em fases iniciais, com o desenvolvimento da Estratégia Nacional de Inteligência artificial (ENIA), que visa potencializar o uso da tecnologia para solucionar problemas concretos e promover avanços científicos. Além disso, Angola busca superar barreiras estruturas e culturais para adotar a tecnologia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação da inteligência artificial está revolucionando o setor público, impulsionando avanços significativos na eficiência operacional. Essa transformação ocorre por meio de automatização de processos, personalização de serviços e da análise de dados. Com isso, a IA possibilita que servidores públicos se concentrem em atividades mais estratégicas que demandam maior atenção. Vale salientar que, essa tecnologia vem ganhando destaque globalmente, principalmente em setores como saúde, educação, segurança e meio ambiente.

Países como o Reino Unido, Singapura, Finlândia e China têm se destacado pelo uso dessa tecnologia no setor público, visando o aumento da eficiência e melhoria nos serviços prestados à população. Contudo, apesar dos avanços, a pesquisa revelou desafios consideráveis como questões éticas, segurança cibernética, além da necessidade de uma estrutura robusta. Esses desafios reforçam a necessidade de políticas bem estruturadas que promovam uma integração eficaz entre o governo e a sociedade. Além dos desafios, ela também acarreta consigo vários benefícios como, o aumento da eficiência operacional, combate à fraude e processamento de grandes quantidades de dados, possibilitando uma atuação mais rápida e precisa das necessidades coletivas.

No entanto, o setor público brasileiro tem adotado a IA para enfrentar problemas estruturais, como a burocracia excessiva, má gestão dos recursos públicos e falta de transparência, contribuindo para mitigar a ineficiência administrativa. Hoje no Brasil, ferramentas baseadas em IA já são utilizadas em setores como: saúde, educação segurança pública e no poder judiciário em órgãos como, Tribunal de Conta da União (TCU), Controladoria geral da União (CGU), Supremo Tribunal Federal (STF), Superior Tribunal de Justiça (STJ) e Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE). Essas soluções têm promovido maior agilidade e eficiência nos processos administrativos.

Por outro lado, no contexto angolano a pesquisa demonstrou, que ainda não há casos de aplicação da IA no setor público, mas já tem havido iniciativas como, a Estratégia Nacional de Inteligência Artificial (ENIA), pois, o governo reconhece o papel da IA e o quanto ela pode ser uma ferramenta transformadora na gestão pública, trazendo benefícios como, serviços mais ágeis e eficientes, além da melhoria na análise de dados. Por outro lado, Angola ainda enfrenta desafios, como a falta de infraestrutura adequada e de quadros qualificados para lidar com essa tecnologia.

Em suma, a inteligência artificial no setor público acarreta consigo benefícios expressivos, contribuindo para o aumento da eficiência demandada, tanto na esfera pública angolana quanto na brasileira. Ela surge como uma alternativa viável para enfrentar os problemas que esses países apresentam na sua máquina administrativa, promovendo melhorias na administração pública e, conseqüentemente, na qualidade dos serviços prestados à sociedade.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Janderson Jason Barbosa. Inteligência artificial e tecnologias digitais na educação: oportunidades e desafios. **Open Minds International Journal**. vol. 4, n./2023. Disponível em: <https://openminds.emnuvens.com.br/openminds/article/view/215>. Acesso em: 02 abr. 2025.
- ARAÚJO, Valter Shuenquener de; ZULLO, Bruno Almeida; TORRES, Maurílio. Big data, algoritmos e inteligência artificial na administração pública: reflexões para a sua utilização em um ambiente democrático. **A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, v. 20, n. 80, p. 241–261, 2020. DOI: [10.21056/aec.v20i80.1219](https://doi.org/10.21056/aec.v20i80.1219)>. Disponível em: <https://revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/1219>. Acesso em: 22 maio. 2025.
- ANGOLA, Livro Branco das Tecnologias de Informação e Comunicação 2023-2027. **O caminho para a transformação e aceleração digital em Angola**. Disponível em: <https://livrobranco.gov.ao/site/pdf/LBTIC.pdf>. Acessado em: 11 abr. 2025.
- ANGOLA, Ministério da Economia e Planejamento. **Potencial da Tecnologia digital e da inteligência artificial para saúde domina Conclave o capital do capital humano 2024**. Disponível em: <https://www.mep.gov.ao/noticia/429/potencial-da-tecnologia-digital-e-da-inteligencia-artificial-para-saude-domina-conclave-sobre-o-capital-do-capital-humano-2024>. Acesso em: 09 abr. 2025.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. 2025. **Brasil quer acelerar revolução da inteligência artificial com estratégia do MCTI**. MCTI, 30 jan. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2025/01/brasil-quer-acelerar-revolucao-da-inteligencia-artificial-com-estrategia-do-mcti>. Acesso em: 14 mar. 2025.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estratégia brasileira de inteligência artificial**. MCTI, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/inteligencia-artificial>. Acesso em: 26 jan. 2025.
- BARBOSA, Xênia de Castro; BEZERRA, Ruth Ferreira. Breve introdução à história da inteligência artificial. **Revista de História e Humanidades Jamaxi, Rio Branco**, vol. 4, n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/jamaxi/article/view/4730>. Acesso em: 08 fev. 2025.
- BORGES, Natália Marroni; MUNI, Raquel Janissek; PANIZZON, Mateus; GASPAR, Jéssica. Transformação digital no setor público: um estudo sobre a adoção de inteligência artificial em bancos públicos Brasileiros. In: SIMPÓSIO

INTERNACIONAL DE GESTÃO, PROJETO, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE, XII SINGEP. **Anais...** São Paulo, 2024. Disponível em: <https://submissao.singep.org.br/12singep/proceedings/arquivos/300.pdf>. Acesso em: 25 dez. 2024.

BOLLOTTI, Joelson Júnior; Wachowicz. A aplicação da inteligência artificial pela administração pública diante do princípio da eficiência. **Revista a AGU**. Brasília/DF, v. 23 - n. 4 - dez. /2024. Disponível em: <https://revistaagu.agu.gov.br/index.php/AGU/article/view/3429>. Acesso em: 22 jan. 2025.

CÂMARA, Weuder Martins; GUIMARÃES, Patrícia Vilar Borba. A inovação e o uso de inteligência artificial no judiciário brasileiro: uma análise a partir do open justice e do programa justiça 4.0. **Cadernos de Direito Atual N° 25**. Núm. Extraordinário, Rio grande do Norte, 2024. DOI: [10.5281/zenodo.13926000](https://doi.org/10.5281/zenodo.13926000). Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9899678>. Acesso em: 04 maio. 2025.

CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon Ferreira de. Inteligência Artificial: riscos, benefícios e uso responsável. **Revista de Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 10, n. 2, p. 123-145, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.003>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/ZnKyrCrLVqzhZbXGgXTwDtn>. Acesso em: 13 mar. 2025.

CARVALHO, José Eduarda Alves de; LOPES, Fernando Dias. **Construção de diretrizes para inovação em uma organização pública que atende ao Estado**. Rio Grande do Sul, 2015. DOI: <http://hdl.handle.net/10183/127298>. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/127298/000969074.pdf?sequence=1>. Acesso em: 30 dez. 2024.

COSTA, Claudia Luiz de Oliveira; CUNHA, Diego de Oliveira; BEZERRA, Leonardo Ferreira; OLIVEIRA, Francisco Lindoval; JUNIOR, João Sotero do Vale; JUNIOR, Ely Severiano. **A corrupção no setor público brasileiro**. Brasil, 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/hp/Downloads/9056-Article-124671-1-10-20201009.pdf>. Acesso em: 04 de jan. 2025.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei nº 7.064, de 17 de outubro de 2017**. Racionaliza e simplifica atos e procedimentos administrativos dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/537089-CAMARA-APROVA-PROPOSTA-QUE-SIMPLIFICA-E-RACIONALIZA-ATOS-DA-ADMINISTRACAO-PUBLICA>. Acesso em: 26 jan. 2025.

CEARÁ. Secretaria da fazenda. **SEFAZ utiliza inteligência artificial para detectar empresas “noteiras”**. SEFAZ-CE, 2025. Disponível em <https://www.sefaz.ce.gov.br/2025/02/19/sefaz-utiliza-inteligencia-artificial-para-detectar-empresas-noteiras/>. Acesso em: 16 mar. 2025.

DESORDI, Danubia; BONA, Carla Della. A inteligência artificial e a eficiência na administração pública. **Revista de Direito**, Viçosa, v. 12, n. 2, p. 1-22, 2020. DOI: <https://doi.org/10.32361/202012029112>. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/9112>. Acesso em: 22 dez. 2024.

DE PÁDUA, Sérgio Rodrigo. LIMA BERBERI, Marco Antônio. Robô processual: inteligência artificial, atos processuais e regras padrão. **Revista da AGU**, [s. l.], v. 20, n. 3, 2021. DOI: <10.25109/2525-328X.v.20.n.03.2021.2744>. Disponível em: <https://revistaagu.agu.gov.br/index.php/AGU/article/view/2744>. Acesso em: 17 mar. 2025.

ELIAS, Paulo Sá. **Algoritmos, inteligência artificial e o direito**. [S.L], [SN]. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/wp-content/uploads/2023/09/algoritmos-inteligencia-artificial.pdf>. Acesso: 04 fev. 2025.

ESPIRITO SANTO. Instituto de tecnologia da informação e comunicação. **Inteligência artificial nos serviços públicos**. PRODEST. Disponível em: <https://prodest.es.gov.br/inteligencia-artificial-ia-no-servico-publico>. Acesso em: 05 fev. 2025.

FIESP – Federação das Indústria do Estado de São Paulo. **Sociedade e indústria veem burocracia brasileira como obstáculo ao desenvolvimento**. São Paulo, 17 out. 2017. Disponível em: <https://www.fiesp.com.br/sindileite/noticias/sociedade-e-industria-veem-burocracia-brasileira-como-obstaculo-ao-desenvolvimento/>. Acesso em: 26 jan. 2025.

GOMES, Elton Simões. **Como os robôs Alice, Sofia e Monica ajudam o TCU a caçar irregularidades em licitações**. G1. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/como-as-robos-alice-sofia-e-monica-ajudam-o-tcu-a-cacar-irregularidades-em-licitacoes.ghtml>. Acesso em: 28 mar. 2025.

GOMES, Dennis Dos Santos. Inteligência artificial: conceitos e aplicações. **Revista olhar científico – Faculdades Associadas de Ariquemes** – V. 01, n.2, 2010. Disponível em: https://www.professores.uff.br/screspo/wp-content/uploads/sites/127/2017/09/ia_intro.pdf. Acesso em: 25 maio. 2025.

GARCIA, Ana Cristina Bicharra. **Ética e inteligência artificial**. Computação Brasil, Rio de Janeiro, n. 43, p. 14-22, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5753/compbr.2020.43.1791>. Disponível em: <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/comp-br/article/view/1791>. Acesso em: 15 fev. 2025.

INSTITUTO DE MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVA. **Angola fortalece caminho para modernização no ICEGOV 2024**. IMA. Disponível em: <https://ima.gov.ao/ao/noticias/angola-fortalece-caminho-para-a-modernizacao-administrativa-no-icegov-2024/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

KOUPAK, Kelen; LUIZ, Danuta Estrufika Cantoia. Transparência e controle social na administração pública brasileira. In: 7º CONGRESSO PARANAENSE DE ASSISTENTES SOCIAIS. **Anais...** Porto Alegre, Paraná, 2019. Disponível em: <https://cresspr.org.br/wp-content/uploads/2022/07/transparência-e-controle-social-na-administração-pública-brasileira.pdf>. Acesso em: 06 maio. 2025.

KAUFMAN, Dora; SANTAELLA, Lucia. O papel dos algoritmos de inteligência artificial nas redes sociais. **Revista FAMECOS**, [s. l.], v. 27, n. 1, p. e34074, 2020. DOI: <https://doi.org/10.15448/1980-3729.2020.1.34074>. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/revistafamecos/article/view/34074>. Acesso em: 20 fev. 2025.

KAUFMAN, Dora. Deep learning: a Inteligência Artificial que domina a vida do século XXI. **Revista digital com de tecnologia cognitivas**, São Paulo, 2018. DOI: <https://doi.org/10.23925/1984-3585.2018i17p17-30>. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/teccogs/article/view/48585/32067>. Acesso em: 23 dez. 2024.

LOPES, Arcanjo Miguel Mota; NETTO, José Francisco de Magalhães. Sistemas tutores inteligentes: um mapeamento das produções brasileiras. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (SBIE), 31. 2020, Online. **Anais...** Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5753/cbie.sbie.2020.1313>. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/sbie/article/view/12887> acesso em: 23 abr. 2025.

LUSA. Presidente Angolano considera “chocante e repugnante” o desvio de fundos públicos. **Jornal Público**, Luanda, 14 de março de 2019. Disponível em: <https://www.publico.pt/2019/03/14/economia/noticia/presidente-angolano-considera-chocante-repugnante-desvio-fundos-publicos-1865384>. Acesso em: 01 maio. 2025.

MBINZA, Pedro. 1ª Fórum Internacional de Reconversão da Economia Informal. **Jornal Forbes, África Lusofonia**, Luanda, 19 a 20 de setembro de 2023. Disponível em: <https://www.forbesafricalusofona.com/maquina-administrativa-de-angola-ainda-e-burocratica-admite-mapts/>. Acesso em: 26 jan. 2025.

MARTINS, Manuel. Corrupção: Um mal a combater na democracia angolana. Luanda, Angola. **Justiça do Direito**, 2014. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rjd/article/view/4850>. Acesso em: 28 dez. 2024.

MARQUES, Ricardo Dalmaso. Inteligência artificial e direito: O uso da tecnologia na gestão do processo no sistema brasileiro de precedentes. **Revista de Direito e as Novas Tecnologias** | vol. 3/2019 | abr. - jun. / 2019DTR\2019\35395, 2019. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3512238. Acesso em: 22 fev. 2025.

MATA, Pablo Bitencourt Vieira Amora da; SANTOS, Luzia Nunes dos. **Problemas causados pelo desvio de dinheiro dentro da gestão pública**. Minas Gerais. Rede de ensino Doctum, 2018. DOI: <http://hdl.handle.net/123456789/2110>. Disponível em: <https://dspace.doctum.edu.br/handle/123456789/2110>. Acesso em: 22 fev. 2025.

Nilsson, Nils J. **The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements**. Cambridge University Press, 2009.

NUNES, Thâmylla da Cruz; GOMES, Luísa Caroline. Decisões Judiciais Conflitantes e o Impacto Da Inteligência Artificial na Uniformização Da Jurisprudência. **Revista de Direito e Atualidades – Debates Jurídicos**, [s.l.], vol.1, n. 3, p. 86-104, jan. 2022. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/rda/article/view/6232>. Acesso em: 14 mar. 2025.

NAGATA, Sabrina Vettorazzi. Utilização da inteligência artificial na segurança pública e sua contribuição na Polícia Militar. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.10, n.6, p. 01-18, 2024. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/70815>. Acesso em: 11 dez. 2024.

SÁ, Santos. A utilização da inteligência artificial no setor público: exemplo prático no Brasil e no mundo. **Diário do Rio**. Disponível em: <https://diariodorio.com/a-utilizacao-da-inteligencia-artificial-no-servico-publico-exemplos-praticos-no-brasil-e-no-mundo/>. Acesso em: 31 mar. 2025.

RUSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial**. Elevier editora Ltda. Brasil, 2013.

SAMPAIO, Giovanna; ROCHA, Angela; GOMES, Hermes; LIMA, Maria Cristina; CONCEIÇÃO, Valdir. **Inteligência artificial no setor público: Enfoque nos concursos públicos**. Bahia, Brasil, 2020. DOI: <https://49jaiio.sadio.org.ar/pdfs/sid/SID-06>. Disponível em: <https://49jaiio.sadio.org.ar/pdfs/sid/SID-06.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2024.

SILVA FILHO, Antônio Isidro da; CARNEIRO, Dayse Karenine de Oliveira; COELHO, Fernando de Sousa. Inteligência artificial aplicada a gestão da inovação no setor público. In: XLVI ENCONTRO NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO, ANANPAD. **Anais...** Brasil, 2022. Disponível em: <https://anpad.com.br/uploads/articles/120/approved/abdf6bdb7570e8f9d4338f84bd169130.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2025.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Ministra Cármen Lúcia anuncia início de funcionamento do Projeto Victor, de inteligência artificial**. STF, 30 ago. 2018. Disponível em:

<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=388443>. Acesso em: 06 mar. 2025.

SUPERIOR TRIBUNAL FEDERAL. **STJ lança novo motor de inteligência artificial generativa para aumentar eficiência na produção de decisões**. STJ. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/2025/11022025-STJ-lanca-novo-motor-de-inteligencia-artificial-generativa-para-aumentar-eficiencia-na-producao-de-decisoes.aspx>. Acesso em: 02 maio. 2025.

TOLEDO, Adriana Teixeira de; MENDONÇA, Milton. A aplicação da inteligência artificial na busca de eficiência pela administração pública. Brasília, Brasil. **Revista Do Serviço Público**, 74(2), 410-438, 2023. DOI: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/6829>. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/6829>. Acesso em: 23 jan. 2025.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Núcleo de Estudos da Violência (2021). **Pesquisa:** uso Câmeras Corporais pela Polícia Militar de SP. USP, 2021. Disponível em: <https://nev.prp.usp.br/projetos/pesquisa-uso-cameras-corporais-pela-policia-militar-de-sp/> acesso em: 28 mar. 2025.

VALLE, Vivian Cristina Lima López; FUENTES i GASÓ, Josep Ramón Fuentes; AJUS, Atílio Martins. Decisão judicial assistida por inteligência artificial e o Sistema Victor do Supremo Tribunal Federal. **Revista de Investigações Constitucionais**, Curitiba, v. 10, n. 2, e252, maio/ago. 2023. DOI: <https://doi.org/10.5380/rinc.v10i2.92598>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rinc/a/YKZfQPLJqT7F3P445KkmwnC/?lang=pt>. Acesso em: 22 dez. 2024.

APÊNDICE 1

Quadro 8 - Detalhamento dos artigos selecionados na amostra final

Autores	Título	Ano	País
Aguiar	Inteligência artificial e tecnologias digitais na educação: Oportunidades e desafios	2023	Brasil
Araujo; Zullo; Torres	Big data, algoritmos e inteligência artificial na administração pública: reflexões para a sua utilização em um ambiente democrático	2020	Brasil
Barbosa; Bezerra	Breve introdução à história da inteligência artificial	2020	Estados Unidos
Borges; Panizzon; Gaspar	Transformação digital no setor público: um estudo sobre a adoção de inteligência artificial em bancos público	2024	Brasil
Bollotti	A aplicação da inteligência artificial pela administração pública no judiciário brasileiro	2024	Brasil
Câmara; Guimarães	A inovação e o uso da inteligência artificial no judiciário brasileiro	2024	Brasil
Carvalho	Inteligência artificial: riscos benefícios e uso responsável	2023	Brasil
Carvalho; Lopes	Construção de diretrizes para inovação em uma organização pública que atende ao Estado	2015	Brasil
Desordi; Bona	A inteligência artificial e a eficiência na administração pública	2020	Brasil
De Pádua; Berberi	Robô processual: Inteligência artificial, atos processuais e regras padrão	2021	Brasil
Elias	Algoritmos, inteligência artificial e o direito	2023	Brasil
Filho; Carneiro; Coelho	Inteligência artificial e Gestão da inovação no setor público	2022	Brasil
Gomes	Inteligência artificial: Conceitos e aplicações	2010	Brasil
Garcia	Ética e inteligência artificial	2020	Brasil
Koupak	Transparência e controle social na administração pública brasileira	2019	Brasil
Kaufman; Santaella	O papel dos algoritmos de inteligência artificial nas redes sócias	2020	Estados Unidos
Kaufman	Deep leaning: A inteligência artificial que domina a vida do século XXI	2018	Brasil
Lopes; Neto	Sistemas tutores inteligentes: um mapeamento da produção brasileira	2020	Brasil
Marques	Inteligência artificial e Direito	2019	Brasil
Nunes	Decisão judiciais conflitantes e o impacto da inteligência artificial na uniformização da Jurisprudência	2022	Estados Unidos

Nagata	Utilização da inteligência artificial na segurança pública e na sua contribuição na polícia militar	2024	Brasil
Sampaio <i>et al.</i>	Inteligência artificial no setor público	2020	Brasil
Toledo; Mendonça	A aplicação da inteligência artificial na busca de eficiência pela administração pública	2023	Brasil
Valle <i>et.al.</i>	Decisão Judicial assistida por inteligência artificial e o sistema Vitor do supremo tribunal Federal	2023	Brasil

Fonte: o autor (2025).