LEGISLAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE IA NO BRASIL: ANÁLISE E REPERCUSSÃO.

Alessandro Oliveira de Souza Araújo[1]
Miguel Faria[2]
Jamile Santinello[3]

EIXO TEMÁTICO
( ) Inteligência Artificial: Direito, Inovação e Tecnologia
(X) Inteligência Artificial: Educação, Inovação e Tecnologia

Resumo:
A crescente implementação da Inteligência Artificial (IA) em diversas áreas da vida humana traz à tona desafios significativos, que têm despertado esforços de governos, sociedades e do setor privado para sua superação. Entre 2021 e 2024, o governo dos EUA investiu R$63 bilhões em pesquisa e desenvolvimento em IA, enquanto os investimentos privados atingiram R$380 bilhões em 2023. Na China, os investimentos governamentais somam R$306 bilhões, complementados por R$39 bilhões da iniciativa privada, de acordo com dados do Laboratório Nacional de Computação Científica (Brasil, 2023). Foram criadas também estratégias através de documentos regulatórios, como por exemplo o Consenso de Pequim sobre IA e Educação, que se traduz como um marco importante para a integração da inteligência artificial no campo da educação endossado pela UNESCO. No Brasil, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações lançou a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA) e a Proposta de Plano Brasileiro de Inteligência Artificial 2024-2028, visando incentivar a pesquisa e o desenvolvimento de soluções em IA que promovam melhorias na qualidade de vida, otimização de serviços públicos e inclusão social. Este artigo analisa os referidos documentos brasileiros, focando nas confluências de suas propostas relacionadas à pesquisa e à difusão da IA identificando semelhanças e diferenças. Como objetivo secundário, será realizada uma Revisão Sistemática de Literatura para examinar a repercussão desses documentos na produção acadêmica brasileira e sua relevância. Os resultados preliminares indicam que a análise dos documentos pode contribuir para uma compreensão mais aprofundada das diretrizes e impactos da IA no contexto brasileiro, oferecendo subsídios para futuras pesquisas e políticas públicas na área.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Pesquisa e Desenvolvimento; Legislação.

INTRODUÇÃO

O mundo está em constante transformação e as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) têm contribuído para a percepção e realização dessas mudanças. Os usos

[1] Unicentro, professoralessandrooliveira@gmail.com, http://lattes.cnpq.br/1843335540303033.
[2] Unespar, miguel.unespar@gmail.com, http://lattes.cnpq.br/7232772459722050.
[3] Unespar, jamilesantinello@gmail.com, http://lattes.cnpq.br/4637552062563420.

dessas tecnologias podem contribuir com a experiência humana, de forma positiva ou negativa, e seus impactos não devem ser ignorados. Dentre essas tecnologias tem se destacado a Inteligência Artificial. Carvalho (2021) afirma que de "acordo com um estudo publicado pela consultoria *McKinsey* em 2018, os bens e serviços que usam IA podem valer em 2030 cerca de 13 trilhões de dólares. Esse futuro mercado é um dos motivos pelos quais vários países vieram a ter um papel de protagonismo em IA" (Carvalho, 2021, p. 22).

A crescente implementação dessa Inteligência Artificial (IA) em diversas áreas da vida humana traz à tona desafios significativos, que têm despertado esforços de governos, sociedades e do setor privado para sua superação. Entre 2021 e 2024, o governo dos EUA investiu R$63 bilhões em pesquisa e desenvolvimento em IA, enquanto os investimentos privados atingiram R$380 bilhões em 2023 (Brasil, 2024). Na China, os investimentos governamentais somam R$306 bilhões, complementados por R$39 bilhões da iniciativa privada, de acordo com dados do Laboratório Nacional de Computação Científica (Brasil, 2024).

Esses esforços se traduzem ainda através de estratégias organizadas em documentos regulatórios. Um dos mais importantes documentos nesse sentido é o Consenso de Pequim sobre IA e Educação, que se traduz como um marco importante para a integração da inteligência artificial no campo da educação endossado pela UNESCO. O documento afirma que há uma urgência de reiterar e renovar o compromisso de aproveitamento das tecnologias emergentes "à medida que avançamos em direção a uma era caracterizada pela ampla aplicação da IA" (UNESCO, 2019, p. 5)

Respondendo a essas questões o Governo Federal do Brasil, através do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, lançou a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA) em 2021, com o objetivo de "nortear as ações do governo federal no desenvolvimento das ações, em suas várias vertentes, que estimulem a pesquisa, inovação e desenvolvimento de soluções em Inteligência Artificial, bem como, seu uso consciente, ético e em prol de um futuro melhor " (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2021).

Outro documento é a Proposta de Plano Brasileiro de Inteligência Artificial 2024-2028 (PBIA), visando incentivar a pesquisa e o desenvolvimento de soluções em IA que promovam melhorias na qualidade de vida, otimização de serviços públicos e inclusão social, representando "um marco histórico para o desenvolvimento tecnológico do Brasil. Com um investimento previsto de R$23 bilhões em quatro anos, o plano ambicioso visa transformar o

país em referência mundial em inovação e eficiência no uso da inteligência artificial, especialmente no setor público ” (LNCC, 2024).

Tendo em vista a importância da temática da IA e a resposta dada pelo Governo Federal através da criação de documentos regulatórios que se propõe a nortear, estimular, inovar e transformar o país através do uso da IA, o presente trabalho se propõe a analisar os referidos documentos brasileiros, focando nas confluências de suas propostas relacionadas à pesquisa e à difusão da IA identificando semelhanças e diferenças. Como objetivo secundário, será realizada uma Revisão Sistemática de Literatura para examinar a repercussão desses documentos na produção acadêmica brasileira, entendo que esta está intrinsecamente ligada à pesquisa e à difusão de conhecimento.

Os resultados preliminares indicam que a análise desses documentos pode contribuir para uma compreensão mais aprofundada das diretrizes e impactos da IA no contexto nacional, oferecendo subsídios para futuras pesquisas e políticas públicas na área caso seus objetivos sejam levados a realização e haja uma continuidade nas suas propostas tendo em vista que deveriam ser complementares e constantemente monitoradas.

METODOLOGIA

Para a satisfação do objetivo principal do presente trabalho foi realizada uma pesquisa teórica e análise de dois documentos normativos, a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA) e a Proposta de Plano Brasileiro de Inteligência Artificial 2024-2028 (PBIA). Esta análise está em concordância com as ideias de Ludke e André (1986), ao afirmarem que “a análise de documento pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja por complementar as informações obtidas por outras técnicas, seja por desvelar aspectos novos de um determinado tema ou problema” (Ludke, André, 1986, p. 38).

A escolha dos documentos está atrelada a técnica de análise de conteúdo de Bardin (2002) em relação à modalidade temática, sendo incluídos os que respondem à promoção do desenvolvimento da Inteligência Artificial no Brasil. Na presente pesquisa, o foco da análise dos documentos reside nas confluências de suas propostas relacionadas à pesquisa e à difusão da IA e na identificação de semelhanças e diferenças entre eles[4].

[4] Para o auxílio da análise no tocante a identificação de semelhanças e diferenças entre os documentos foi empregada a ferramenta de Inteligência Artificial *Gemini*, a fim de corroborar os dados levantados pelos autores.

Para o objetivo secundário do presente trabalho, o segundo passo do procedimento metodológico envolveu uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL). A função de uma RSL é "dar um panorama completo do que já havia sido realizado anteriormente por outros pesquisadores" (Assis, Almeida, 2020, p. 5). Para o presente trabalho foram adotados os seguintes passos, com base nas ideias de Sampaio e Mancini (2007) e com as devidas adaptações: 1. Planejamento da pesquisa (definição do âmbito da pesquisa); 2. Localização dos estudos (base de dados para pesquisa) e critérios de inclusão e exclusão dos artigos; 3. Análise e síntese das informações contidas nos artigos.

O primeiro passo da RSL:

Na definição do âmbito da pesquisa, a técnica de Revisão Sistemática de Literatura (RSL) sugere a formulação de perguntas de pesquisa, sendo elaboradas duas para o presente trabalho:

1 - De que forma as pesquisas repercutem a EBIA e a PBIA?

2 - Qual a relevância atribuída pelos autores à EBIA e a PBIA?

O segundo passo da RSL:

Na estratégia de pesquisa foram identificadas as bases de dados e os termos aplicados. Para o presente trabalho, as buscas se deram no dia 04/11/2024, e foram realizadas em três plataformas: *Scopus*, *Science Direct* e Portal de Periódicos da Capes, com a aplicação dos termos "estratégia brasileira de inteligência artificial ebia" e "plano brasileiro de inteligência artificial pbia". Foram encontrados três artigos. Quanto à definição dos critérios de inclusão e exclusão, para o presente trabalho o critério de inclusão é repercutir pelo menos um dos dois documentos, e o critério de exclusão é a impossibilidade de acesso. Os três artigos encontrados se referiam à EBIA, mas, um deles não pode ser acessado, sendo excluído do presente trabalho, restando dois artigos para o próximo passo.

O terceiro passo da RSL:

Neste passo foram discutidas a relevância atribuída, pelos autores em seus artigos, aos documentos. Os resultados deste passo estão integrados à próxima seção do presente trabalho.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Nesta seção são apresentados os resultados da análise dos documentos e a análise e síntese das informações contidas nos artigos da RSL. A Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA) tem sua elaboração ligada à importância da temática da IA que já estava sendo

sinalizada desde 2018 (Brasil, 2021). Para sua construção foram necessários três passos: "(i) contratação de consultoria especializada em IA, (ii) benchmarking nacional e internacional, e (iii) processo de consulta pública" (Brasil, 2021, p. 5), que ocorreram entre os anos de 2019 e de 2020. O documento foi construído "a partir de visões diversas e da convergência de estudos, reflexões, pesquisas e de consulta aos especialistas, empresas, pesquisadores e órgãos públicos, tendo como propósito o planejamento tecnológico de longo prazo para o país" (Brasil, 2021, p. 5).

A concepção de IA trazida no documento é "um conjunto de técnicas destinadas a emular alguns aspectos da cognição de seres vivos usando máquinas" (Brasil, 2021, p. 8). Nesse sentido o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) atribuiu à EBIA o papel de "nortear as ações do Estado brasileiro em prol do desenvolvimento das ações, em suas várias vertentes, que estimulem a pesquisa, inovação e desenvolvimento de soluções em Inteligência Artificial, bem como, seu uso consciente, ético e em prol de um futuro melhor" (Brasil, 2021, p. 2). O objetivo do documento é:

> (...) potencializar o desenvolvimento e a utilização da tecnologia com vistas a promover o avanço científico e solucionar problemas concretos do País, identificando áreas prioritárias nas quais há maior potencial de obtenção de benefícios. Espera-se que a IA possa trazer ganhos na promoção da competitividade e no aumento da produtividade brasileira, na prestação de serviços públicos, na melhoria da qualidade de vida das pessoas e na redução das desigualdades sociais, entre outros. (Brasil, 2021, p. 4)

A EBIA, levando em consideração o que chamou de "ecossistema tecnológico", define objetivos estratégicos que deveriam se desdobrar em ações específicas:

> Contribuir para a elaboração de princípios éticos para o desenvolvimento e uso de IA responsáveis.
> Promover investimentos sustentados em pesquisa e desenvolvimento em IA.
> Remover barreiras à inovação em IA.
> Capacitar e formar profissionais para o ecossistema da IA.
> Estimular a inovação e o desenvolvimento da IA brasileira em ambiente internacional.
> Promover ambiente de cooperação entre os entes públicos e privados, a indústria e os centros de pesquisas para o desenvolvimento da Inteligência Artificial. (Brasil, 2021, p. 7)

Para que esses objetivos se cumpram o documento estabelece como pilares nove eixos temáticos, e a partir dos eixos, cita um conjunto de ações estratégicas para a implementação efetiva da IA no Brasil como uma visão de futuro, pressupondo ainda que, como documento regulatório de políticas públicas, deve ser constantemente monitorado tendo em vista o quão dinâmicas e constantes são as mudanças causadas por tecnologias digitais como a própria IA

(Brasil, 2021). A EBIA pressupõe que as tecnologias digitais podem ser usadas com o objetivo de promover "uma profunda transformação na atuação do Governo, na competitividade e na produtividade das empresas, assim como auxilia também na capacitação, no treinamento e na educação da população" (Brasil, 2021, p. 3).

Outro importante marco regulatório da IA no Brasil é a Proposta de Plano Brasileiro de Inteligência Artificial 2024-2028 (PBIA). O Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação em 2024[5] reconhece que a IA é uma "revolução tecnológica" e que é necessário que o país esteja "na vanguarda" (LNCC, 2024) do movimento de incorporação dessa tecnologia que ocorre em cenário global. Assim, a PBIA que foi criada "por meio de um processo altamente participativo e inclusivo" (Brasil, 2024, n.p.), visa responder à crescente importância atribuída à IA. O documento assume a definição de IA como sendo "sistemas que produzem resultados a partir de um grande volume de dados, permitindo um processo de aprendizagem, que realiza previsões, classificações, recomendações ou gera decisões que possam influenciar ambientes físicos e virtuais" (BRASIL, 2024, n.p.).

O desenvolvimento da PBIA emerge da procura, pelo Governo Federal, por tornar o Brasil protagonista mundial em IA desenvolvendo saídas mediante sua utilização que venham a gerar inovações que possam melhorar "a qualidade de vida da população, otimizando a entrega de serviços públicos e promovendo a inclusão social" (LNCC, 2024), gerando uma perspectiva de futuro mais próspera para todos.

Assim, o objetivo do PBIA é "promover o desenvolvimento, a disponibilização e o uso da inteligência artificial no Brasil, orientada à solução dos grandes desafios nacionais, sociais, econômicos, ambientais e culturais" (Brasil, 2024, n.p.). O documento estabelece metas, tais como a "Transformação da vida do povo brasileiro através de inovações (inclusivas e sustentáveis) com base na tecnologia da IA" (Brasil, 2024, n.p.). A PBIA conta com "ações estruturantes" divididas em cinco eixos. Para a presente pesquisa ressalta-se o Eixo 2, que trata da "Difusão, Formação e Capacitação em IA" (Brasil, 2024, n.p.). De acordo com a própria PBIA os destaques desse eixo são:

> Capacitação em IA em todos os níveis, formando talentos e atendendo a demanda por profissionais qualificados.
> Qualificação de trabalhadores em IA, com possibilidade de estágio em empresas.
> Parcerias público-privadas para projetos de formação em IA, incluindo o Sistema S.

[5] Vale ressaltar que em 2022 as eleições não resultaram na reeleição do presidente Jair Bolsonaro e que, portanto, a EBIA e a PBIA foram criadas em governos bem diferentes.

> Campanhas informativas para promover conscientização sobre o uso crítico da IA e defesa da integridade da informação. (Brasil, 2024, n.p.)

O documento prevê metas, desafios e recursos para que estas ações estruturantes se cumpram. A PBIA enumera práticas de literacia digital, divulgação e popularização dos fundamentos tecnológicos que perpassam o uso impactante de IA, inclusive com a formação de professores para o uso pedagógico dessa tecnologia. Preconiza o envolvimento de universidades em parceria com empresas privadas para mentoria e ações educativas visando a propagação da importância do uso da IA para os cidadãos de forma geral. Além de estimular a criação de cursos de graduação específicos para apropriação de IA, e a criação de disciplinas optativas em cursos correlatos que venham a cumprir esse papel.

Feitas as devidas análises dos documentos, o foco a partir de agora é observar a convergência entre os dois documentos. Um dos pontos de convergência entre a EBIA e a PBIA reside no fato de que entre os caminhos evidenciados por eles, para o atingimento da inovação e desenvolvimento da IA no Brasil, um dos mais importantes é a pesquisa. Mesmo que em diferentes áreas de aplicação, como indústria, política, saúde ou agricultura, os documentos reiteram que a produção de conhecimento científico é fundamental para que o Brasil sofra transformações e impactos através dos usos da IA. Portanto emerge, tanto na EBIA quanto na PBIA, também a necessidade de garantir a capacitação e formação, em vários níveis da educação, de profissionais que venham a promover esse processo de inovação no Brasil através da IA.

Os documentos também apresentam algumas diferenças básicas. A EBIA apresenta um diagnóstico mais detalhado acerca da situação do Brasil frente às inovações presentes no cenário global e que se relacionam com a IA. Se trata de um documento normativo mais amplo e generalista, onde são estabelecidas diretivas e normas em linhas gerais, trazendo uma quantidade maior de temas, asseverando questões éticas, jurídicas, sociais, econômicas e políticas. Apesar de preconizar “ações estratégicas” ligadas aos eixos temáticos, a EBIA não explicita valores de financiamento ou ações que venham a causar impacto infra estrutural. A PBIA por outro lado apresenta um diagnóstico mais resumido acerca dos investimentos públicos em IA no âmbito internacional. É um documento cujo foco é a implementação de ações concretas, de “impacto imediato” (Brasil, 2024, n.p.) prevendo alocação de recursos e suas respectivas fontes de investimento, focando em problemas específicos, gerando “resultados

rápidos, mensuráveis e significativos", e transformando aspectos infra estruturais, como a criação de um supercomputador que esteja entre os cinco mais potentes do mundo.

Sobre a questão da repercussão dos documentos na produção acadêmica brasileira e a relevância atribuída a eles foi realizada uma Revisão Sistemática de Literatura (cujos passos foram apresentados na seção Metodologia do presente trabalho), que indicou apenas dois artigos para a análise e discussão no presente trabalho. Nenhum dos artigos se propôs a discutir a PBIA, o que pode ser explicado pelo fato de que o documento é muito recente.

O artigo intitulado ESTRATÉGIA BRASILEIRA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (EBIA) E POLÍTICAS PÚBLICAS: PROPOSTAS PARA EFETIVAÇÃO DOS EIXOS LEGISLAÇÃO, REGULAÇÃO E USO ÉTICO E GOVERNANÇA DE IA faz uma abordagem bastante focada na EBIA. Para tanto evidencia as áreas de atuação do documento, seu papel norteador das ações estatais em matéria de IA, discute as etapas de criação da EBIA, e dá ênfase no processo democrático que contribuiu para sua construção. Assim o artigo se propõe a responder à problemática das políticas públicas adequadas para a efetiva implementação da EBIA. O artigo cita os eixos do documento, mas, foca em dois especificamente: Legislação, regulação e uso ético; Governança de IA.

Os autores ainda contextualizam e discutem a classificação do Brasil diante do cenário Internacional frente às inovações alavancadas pela IA, presente na EBIA. Os mesmos concluem que o documento propõe o que chamaram de "uma abordagem *Human-Centric AI*" (Divino, 2022, p. 74), explicando que "essa abordagem coloca a IA como uma ferramenta em que agentes humanos decidem quando e como usá-la" (Divino, 2022, p. 74). Para os autores do artigo, a EBIA é um mecanismo capaz de inserir o Brasil na corrida regulamentar da IA, mas necessita de fortes e eficazes políticas públicas destinadas à sua implementação, sobretudo avanços no incentivo à "pesquisa, tecnologia, inovação e desenvolvimento em nível nacional e para *startups*" (Divino, 2022, p. 74).

O segundo artigo em análise, intitulado GESTÃO PÚBLICA NO PILOTO AUTOMÁTICO: QUEBRA DE PARADIGMAS A PARTIR DA UTILIZAÇÃO DA E.B.I.A. – ESTRATÉGIA BRASILEIRA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL UTILIZADA EM PROL DA EFICIÊNCIA DOS SERVIÇOS PÚBLICOS discute a EBIA de forma muito menos focada se comparado ao primeiro artigo. O objetivo do artigo é a demonstração da relevância da aplicação de Tecnologia para contribuir com uma maior eficiência de serviços públicos custeados por uma maior arrecadação decorrente de processos produtivos.

Os autores procuraram demarcar que os avanços na tecnologia aplicados no serviço acarretam maior eficiência, resultando "em uma dimensão democrática e respeito à cidadania" (Bastos, Dias, Souza, 2024, p. 23). Nesse sentido destacam a EBIA como contendo "diretrizes estabelecidas pelo governo federal para guiar políticas públicas no desenvolvimento e no uso de inteligência artificial" (Bastos, Dias, Souza, 2024, p. 37). Afirmam que com o documento o Governo Federal promove "diretrizes com o uso da Inteligência Artificial, voltada à obtenção de benefícios na promoção da competitividade e no aumento da produtividade brasileira, na prestação de serviços públicos" (Bastos, Dias, Souza, 2024, p. 41).

Os autores destacam os objetivos da EBIA e as perspectivas de ganhos atreladas à implementação do documento "na melhoria da qualidade de vida das pessoas e na redução das desigualdades sociais" (Bastos, Dias, Souza, 2024, p. 36). Afirmam ainda que a EBIA explicita que já existem "diversos casos de utilização bem-sucedida de sistemas de IA em órgãos públicos" (Bastos, Dias, Souza, 2024, p. 39) em âmbito federal, estadual e municipal.

Com a análise dos dois artigos acima citados, é possível perceber que existe uma produção de conhecimento, ainda que pequena, corroborando a relevância da EBIA, apresentando visões positivas da elaboração e aplicação das diretrizes apontadas pelo documento, e refletindo sobre a aplicabilidade da IA no Brasil, elencando perspectivas de futuro e desafios em relação à essa aplicação. O número reduzido de pesquisas repercutindo apenas um dos dois documentos pode ser um indicativo de que estes não têm sido devidamente difundidos de forma ampla através de pesquisas no país, ao passo que isso também pode ser visto como uma lacuna a ser preenchida e oportunidade de novas pesquisas, sobre essa legislação que deve ser monitorada, debatida e difundida para a inserção do Brasil no cenário internacional da IA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente trabalho foi ressaltado o crescente impacto da IA no cenário mundial e as respostas dadas pela sociedade civil e por governos para a inovação através dessa IA. Isso tem ocorrido com investimentos e esforços, muitas vezes organizados em documentos normativos. No Brasil o processo não foi diferente, e o presente trabalho discutiu os marcos regulatórios de IA lançados pelo Governo Federal, a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA) e a Proposta de Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA).

Por meio da análise e comparação dos dois documentos ficou perceptível que estes se aproximam enquanto demonstrações importantes do reconhecimento do evidente impacto causado pelo advento, pesquisa, difusão e adequação que a IA têm demandado/causado em um cenário global. Ambos os documentos comprovam que o Governo Federal tem investido recursos financeiros, intelectuais e políticos para o desenvolvimento do Brasil em relação à IA. Os dois documentos buscam em seu escopo o estímulo e incentivo à inovação que tenha como objetivo o aperfeiçoamento de tecnologias centradas em IA, através de cooperação público-privada, evidenciando também o quão produtivo pode ser o alinhamento do Brasil com as boas práticas internacionais em relação à inovação atrelada a IA.

As principais diferenças entre os documentos estão em relação à amplitude, organização e métodos. Enquanto a EBIA se trata de um documento normativo mais amplo e generalista, onde são estabelecidas diretrizes de maneira geral, não explicitando valores de financiamento ou ações que venham a causar impacto infra estrutural, se propõe a realizar um diagnóstico mais detalhado da posição do Brasil frente às inovações presentes no cenário global e que se relacionam com a IA. A PBIA por outro lado apresenta dados mais resumidos acerca dos investimentos públicos em IA no âmbito internacional. É um documento cujo foco é a implementação de ações concretas e imediatas, estabelecendo recursos e fontes de investimento para a transformação do Brasil mediante a IA.

É notável também que, mesmo que os documentos tenham contado com processos participativos de construção, os mesmos não têm repercutido de maneira contundente na pesquisa científica brasileira, com uma quantidade reduzida de pesquisas escritas visando sua discussão, mesmo que estas atribuam uma certa relevância à EBIA. Ressalta-se também as possibilidades de pesquisa que venham a preencher essa lacuna e que possam estar, sob certo ponto de vista, monitorando esses marcos regulatórios em IA no Brasil.

REFERÊNCIAS

ASSIS, Maria Paulina de; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Letramento digital no ensino superior: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Educação em Questão,** Natal, v. 58, n. 57, p. 1-24, e-21359, jul./set. 2020.Disponível em: https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/21359 Acessado em: 28 Nov. 2023. DOI: 10.21680/1981-1802.2020v58n57ID21359.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.

BASTOS, Rodrigo Abolis; DIAS, Paulo Cezar; SOUZA, Marlene de Fátima Campos. GESTÃO PÚBLICA NO PILOTO AUTOMÁTICO: QUEBRA DE PARADIGMAS A PARTIR DA UTILIZAÇÃO DA E.B.I.A. – ESTRATÉGIA BRASILEIRA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL UTILIZADA EM PROL DA EFICIENCIA DOS SERVIÇOS PÚBLICOS. **Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência**, Florianópolis, Brasil, v. 9, n. 2, 2024. DOI: 10.26668/IndexLawJournals/2526-0014/2023.v9i2.10108. Disponível em: https://indexlaw.org/index.php/revistadipic/article/view/10108. Acesso em: 4 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Portaria MCTI nº 4.617, de 6 de abril de 2021, alterada pela Portaria MCTI nº 4.979, de 13 de julho de 2021. Institui a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial - EBIA.** Diário Oficial da União 15 jul 2021; Seção 1. Disponível em :<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ebia-documento_referencia_4-979_2021.pdf>.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Proposta de Plano Brasileiro de Inteligência Artificial 2024-2028: Uma Visão para o Futuro da Inteligência Artificial no Brasil**. Brasília: MCTI, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2024/07/plano-brasileiro-de-ia-tera-supercomputador-e-investimento-de-r-23-bilhoes-em-quatro-anos/ia_para_o_bem_de_todos.pdf/view - Acesso em: 06 nov. 2024.

CARVALHO, André Carlos Ponce De Leon Ferreira de. Inteligência Artificial: riscos, benefícios euso responsável. **ESTUDOS AVANÇADOS** 35 (101), 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/ZnKyrcrLVqzhZbXGgXTwDtn/?lang=pt&format=pdf >.

DIVINO, S. Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA) e políticas públicas: propostas para efetivação dos eixos legislação, regulação e uso ético e governança de ia. **E-Legis − Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação da Câmara dos Deputados**, Brasília, DF, Brasil, v. 15, n. 39, p. 45–78, 2022. DOI: 10.51206/elegis.v15i39.797. Disponível em: https://e-legis.camara.leg.br/cefor/index.php/e-legis/article/view/797. Acesso em: 4 nov. 2024.

Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC). **Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA) 2024-2028.** Disponível em: https://www.gov.br/lncc/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias-1/plano-brasileiro-de-inteligencia-artificial-pbia-2024-2028. Acesso em: 04 nov. 2024.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial é publicada no DOU**. Disponível em:https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2021/04/estrategia-brasileira-de-inteligencia-artificial-e-publicada-no-dou. Acesso em: 04 nov. 2024.

SAMPAIO, R.F.; MANCINI, M.C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007. ISSN 1413-3555. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbfis/a/79nG9Vk3syHhnSgY7VsB6jG/ Acessado em: 28 Nov. 2023.

UNESCO. **Consenso de Pequim sobre a inteligência artificial e a educação.** Paris: UNESCO, 2019. 13 p. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372249. Acesso em: 04 nov. 2024.