

FGV DIREITO SP
MESTRADO PROFISSIONAL

**Transparência em sistemas de inteligência artificial: recomendações práticas para
agentes públicos**

Mayara Cristhina Rodriguero dos Santos

Projeto de pesquisa apresentado ao
Mestrado Profissional da FGV Direito SP.

Versão de 30 de setembro de 2022

1. Tema, contexto e delimitação de escopo

O uso de sistemas de inteligência artificial (IA) por autoridades públicas, a partir do argumento de um aumento da eficiência na prestação de serviços públicos, é uma forte tendência mundial. No Brasil, encontram-se exemplos do uso de IA na saúde¹ (principalmente no contexto da pandemia de Covid-19), transporte² e na segurança pública³. Em 2019, o governo do estado do Rio de Janeiro realizou um projeto-piloto em parceria com a empresa de telecomunicações Oi para a instalação de um sistema de monitoramento com uma inteligência artificial de reconhecimento facial durante o Carnaval na cidade do Rio de Janeiro⁴. Projeto este que foi, posteriormente, ampliado para abranger outras áreas da cidade⁵. O mesmo aconteceu no Estado de São Paulo, onde a Polícia Civil, por meio da inauguração do

¹ QUIRINO, P. Healthtechs revolucionam atendimento com o uso da inteligência artificial. **Veja Saúde**, 16 de abril de 2021. Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/coluna/com-a-palavra/healthtechs-revolucionam-atendimento-com-o-uso-da-inteligencia-artificial/>>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

² ROSA, G. S. Rio vai usar tecnologias do Google para melhorar trânsito da cidade. **Portal Tecnoblog**, 07 de outubro de 2021. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/noticias/2021/10/07/rio-vai-usar-tecnologias-do-google-para-melhorar-transito-da-cidade/>>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

³ AGRELA, L. Inteligência artificial começa a chegar à segurança pública. **Exame**, 10 de julho de 2019. Disponível em: <<https://exame.com/tecnologia/inteligencia-artificial-comeca-a-chegar-a-seguranca-publica/>>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

⁴ Idem.

⁵ GANDRA, A. Programa de reconhecimento facial será ampliado no Rio. **Agência Brasil**, 29 de março de 2019. Disponível em: <<https://agenciabrasil.etc.com.br/geral/noticia/2019-03/programa-de-reconhecimento-facial-sera-ampliado-no-rio>>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

Laboratório de Identificação Biométrica - Facial e Digital⁶, anunciou o uso de um sistema de reconhecimento facial que cruza imagens captadas por câmeras e drones espalhados pela cidade⁷ com um banco de dados com cerca de 30 milhões de registros biométricos⁸. Mais recentemente, em 2022, o estado do Espírito Santo também divulgou o uso de um sistema de reconhecimento facial e de um banco de dados compartilhado entre os estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Bahia e Minas Gerais⁹.

Todas essas iniciativas ocorrem apesar das ressalvas de acadêmicos e instituições da sociedade civil sobre a importância de se garantir os direitos fundamentais e a dignidade dos cidadãos no uso de sistemas de IA (AGUIRRE et. Al., 2019), sobretudo no uso de sistemas automatizados de predição de crimes (*crime prediction*) que podem gerar resultados discriminatórios^{10,11}.

Hoje, cabe ao Judiciário balancear a proposta de eficiência na prestação de serviços públicos a partir do uso de IA com o potencial desrespeito a direitos constitucionais, como privacidade e autodeterminação informacional. Um exemplo dessa atuação é o caso do Metrô de São Paulo¹², onde a Juíza Cynthia Thomé, da 6ª Vara da Fazenda Pública da Capital¹³,

⁶ Governo de SP inaugura Laboratório de Identificação Biométrica – Facial e Digital. **Do Portal de Governo**, 28 de janeiro de 2020. Disponível em: <<https://www.saopaulo.sp.gov.br/sala-de-imprensa/release/governo-de-sp-inaugura-laboratorio-de-identificacao-biometrica-facial-e-digital/>>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

⁷ CRUZ, E. P. Polícia usa sistema de reconhecimento facial no carnaval de São Paulo. **Agência Brasil**, 21 de fevereiro de 2020. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-02/policia-usa-sistema-de-reconhecimento-facial-no-carnaval-de-sao-paulo>>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

⁸ Governo de SP inaugura Laboratório de Identificação Biométrica – Facial e Digital. **Do Portal de Governo**, 28 de janeiro de 2020. Disponível em: <<https://www.saopaulo.sp.gov.br/sala-de-imprensa/release/governo-de-sp-inaugura-laboratorio-de-identificacao-biometrica-facial-e-digital/>>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

⁹ BRITO, J. Reconhecimento facial será instalado em 150 câmeras de segurança em Vitória. **Portal G1**, 03 de fevereiro de 2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/es/espírito-santo/noticia/2022/02/03/reconhecimento-facial-sera-instalado-em-150-camera-s-de-seguranca-em-vitoria.ghtml>>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

¹⁰ "[...] *there are widespread concerns that predictive policing tools could unintentionally exacerbate over-policing of marginal areas and undermine privacy.*" In: AGUIRRE et. al., p. 31

¹¹ "Parte central da ação aponta que as tecnologias de reconhecimento facial elevam exponencialmente o risco de discriminação de pessoas negras, não binárias e trans já que esse tipo de tecnologia é reconhecidamente falho em sua acurácia e imerso em ambiente de racismo estrutural. O documento sustenta que mesmo os melhores algoritmos dispõem de pouca precisão ao realizar o reconhecimento de pessoas negras e transgênero, que são mais afetadas por falsos positivos e falsos negativos e ficam mais expostas a constrangimentos e violações de direitos." In: Juíza embasou sua decisão no fato de que não foi disponibilizada informação sobre os critérios da implementação do sistema pela Companhia do Metropolitano de São Paulo. **Defensoria Pública do Estado de São Paulo**, 29 de março de 2022. Disponível em: <https://www.defensoria.sp.def.br/pt/web/guest/-/a-pedido-da-defensoria-e-outras-entidades-justica-impede-execucao-de-sistema-de-reconhecimento-facial-no-metro-de-sao-paulo?p_1_back_url=%2Fbusca%3Fq%3Dreconhecimento%2Bfacial>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

¹² Idem.

¹³ SÃO PAULO. Tribunal de Justiça. **Ação Civil Pública – Defensoria Pública n. 1010667-97.2022.8.26.0053**. Requerente: Defensoria Pública do Estado de São Paulo e outros. Requerido: Companhia do Metropolitano de

determinou a interrupção do sistema de reconhecimento facial instalado nas estações do Metrô devido ao risco de violação à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD, Lei 13.709/2018¹⁴), ao Código de Defesa do Consumidor (CDC, Lei 8.078/1990¹⁵), ao Código de Usuários de Serviços Públicos (Lei 13.460/2017¹⁶), ao Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, Lei 8.069/1990¹⁷) e à Constituição Federal de 1988¹⁸.

Contudo, vale a crítica sobre a atuação limitada e *ex post* do Judiciário nesses cenários, já que apenas pode agir quando provocado e, muitas vezes, quando o dano já foi causado e pode ter sido irreversível. Por essa razão, uma medida *ex ante* é a mais adequada na garantia de direitos fundamentais e redução de danos aos cidadãos. Defende-se, aqui, que tal abordagem seja feita pelas próprias autoridades públicas no momento de utilização de sistemas de IA para prestação de serviços públicos.

Para tanto, neste trabalho, pretende-se propor recomendações de condutas aos agentes públicos focadas, principalmente, no dever de transparência da administração pública à luz do art. 5º da Lei de Acesso à Informação (12.527/2011¹⁹). A fim de alcançar tal objetivo, a questão principal de pesquisa a ser enfrentada é "como a administração pública pode cumprir o dever de transparência quando da contratação de implementação de sistemas de inteligência artificial na prestação de serviços públicos, especificamente no setor de segurança pública?". Para responder essa inquietação, será necessário considerar não apenas as legislações vigentes sobre transparência e inteligência artificial no Brasil e no mundo, como também àquelas a respeito do segredo de negócio e leis de propriedade intelectual. No que tange os próprios

São Paulo. Disponível em: <https://internetlab.org.br/wp-content/uploads/2022/03/doc_96439055.pdf>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

¹⁴ BRASIL. **Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Vigência Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

¹⁵ BRASIL. **Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990**. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

¹⁶ BRASIL. **Lei 13.460, de 26 de junho de 2017**. Dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113460.htm>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

¹⁷ BRASIL. **Lei 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

¹⁸ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

¹⁹ BRASIL. **Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

algoritmos e seu desenvolvimento, deve-se ter em conta eventuais limitações técnicas que estes podem conter, além de dificuldades cognitivas envolvendo aqueles que devem regulá-los ou auditá-los.

Autores como Pasquale (2015) e Vagle (2020) são críticos ao argumentarem que a complexidade de sistemas de IA é, muitas vezes, resultado de decisões econômicas, políticas, jurídicas e éticas de seus criadores. A discussão acerca de algoritmos como "caixas pretas" ("*black box*") trazido por Pasquale (2015) pretende exprimir justamente essa inquietação. Nas palavras do autor: "*the black box society is animated by the belief that information is useful only to the extent that it is exclusive - that is, secret*" (PASQUALE, 2015, p. 57). A opacidade de um sistema de IA pode, assim, ser propositalmente criada a partir de uma infraestrutura complicada, com resultados que podem ser difíceis de serem registrados e traqueados (YANISKY-RAVID & HALLISEY, 2019) e, portanto, auditados para fins de responsabilização e *compliance* sob uma determinada regulação.

Outro óbice está nas próprias limitações humanas de compreensão sobre um determinado algoritmo. Vagle (2020, p. 95) denuncia como, em alguns casos, é difícil até mesmo para desenvolvedores da mesma empresa trabalharem no mesmo código-base que foi escrito por outras pessoas. Quando estamos falando de reguladores, agentes públicos em geral e cidadãos afetados por sistemas de IA, a incompreensão sobre como o algoritmo funciona é exponenciada. Por isso, ao se estudar sobre o dever de transparência e modelos de regulação e auditoria sobre IA, é necessário pensar também sobre como o ser humano leigo vai se relacionar com a tecnologia, serviço, produto ou empresa associada à inteligência artificial (LARSSON ET. AL., 2020, p. 7).

Em resposta a esses reveses, a literatura sobre transparência em IA se debruça sobre diferentes modelos de transparência possíveis e de que maneira autoridades públicas podem usá-los para garantir um uso ético de sistemas de IA (ŞİMŞEK, 2021; LARSSON ET. AL., 2020; YANISKY-RAVID & HALLISEY, 2019; KINGSMAN ET. AL., 2018; WISCHMEYER & RADEMACHER, 2020; PASQUALE, 2015), como por exemplo o xAI (*explainable AI*) e *counterfactuals*, ambos que serão discutidos neste trabalho no desenvolvimento de recomendações práticas aos agentes públicos.

2. Quesitos, fontes de pesquisa e formas de acesso

Será utilizado, como modelo de pesquisa, a resolução de problemas a partir do diagnóstico legislativo e técnico que existe hoje na literatura para, a partir daí, desenhar recomendações práticas e considerações a serem feitas pelas autoridades públicas quando da contratação e implementação de sistemas de IA na prestação de serviços públicos, no tangente ao dever de transparência da administração pública. Não se ignora que a contratação de sistemas de IA por agentes públicos implica diversos deveres e princípios ancilares da administração pública, como universalidade, legalidade, impessoalidade, por exemplo. No entanto, tomou-se a decisão de delimitar a pesquisa ao dever de transparência por acreditar-se que, a partir de um maior nível de transparência, danos poderão ser evitados e mais recursos serão dados aos cidadãos que se sintam prejudicados de alguma maneira, possibilitando-os o acesso à justiça e reclamação de reparação de danos (quando cabível).

Vale justificar, também, a limitação metodológica sobre o uso de IA no setor da segurança pública. Como exposto anteriormente, já são conhecidos usos de IA em diversos setores da administração pública, como na saúde e no transporte. Contudo, esta pesquisa considera (i) que setores diferentes terão necessidades e criarão riscos diferentes diante da implementação de sistemas de IA; e (ii) que o setor de segurança pública é um dos mais sensíveis para a utilização de IA considerando os casos de discriminação que tais sistemas podem gerar. É fundamental que a academia, a sociedade civil e as autoridades públicas se debrucem sobre o tema para evitar que tal padrão piore com o uso de sistemas automatizados de decisão, especialmente em países como o Brasil, onde uma pessoa negra é morta a cada quatro horas pela polícia²⁰. Isso posto, definem-se abaixo os quesitos pelos quais pretende-se nortear a pesquisa.

2.1. Contextualização fática

[Q1] Como funcionam e quais são os tipos de IA?

[Q2] De que maneira a IA está sendo utilizada por autoridades públicas ao redor do mundo e no Brasil?

[Q3] Como a IA está sendo utilizada no setor de segurança pública ao redor do mundo e no Brasil?

²⁰ REDE DE OBSERVATÓRIOS DA SEGURANÇA. Uma pessoa negra é morta pela polícia a cada quatro horas. Disponível em: <<http://observatorioseguranca.com.br/uma-pessoa-negra-e-morta-pela-policia-a-cada-quatro-horas/>>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

[Q4] Quais foram os riscos e danos levantados pela literatura causados pelo uso de IA por autoridades públicas ao redor do mundo e no Brasil e como o Judiciário está lidando com elas?

2.2. Referencial teórico-normativo

[Q1] Quais são as principais normativas existentes regulando o uso de IA por autoridades públicas ao redor do mundo e no Brasil?

[Q2] Quais são as propostas de regulação da IA ao redor do mundo e no Brasil?

[Q3] Quais são as principais normativas existentes regulando transparência no uso de IA ao redor do mundo e no Brasil?

2.3. Abordagem analítica

[Q1] Como definir transparência em termos de IA?

[Q2] Quais os principais desafios no cumprimento do dever de transparência pela administração pública na implementação de sistemas de IA: consideração sobre conflito com normas de propriedade intelectual e incapacidades técnicas?

2.4. Recomendações finais

[Q1] De que maneira a administração pública pode cumprir o dever de transparência quando da contratação e implementação de sistemas de IA no setor de segurança pública?

[Q2] Qual a melhor maneira de garantir a transparência de sistemas de IA: consideração de diferentes modelos de regulação (*ex ante* e *ex post*)?

As fontes e formas de acesso para responder a todos os quesitos listados acima serão: revisão bibliográfica da literatura existente sobre os temas hoje, mapeando seus estados da arte e analisando-os de criticamente; análise crítica da legislação, atos normativos e propostas de regulação nacionais e internacionais; e artigos científicos e textos doutrinários sobre os temas.

2. Relevância prática, caráter inovador e potencial de impacto

Como apontado anteriormente, sistemas de IA já estão sendo utilizados pela administração pública na prestação de serviços públicos no setor de segurança pública. Do mesmo modo, o Judiciário já começou a ser provocado para opinar sobre o tema²¹. No Senado, atualmente²², tramita o Projeto de Lei 21/2020²³ que tem como objetivo estabelecer "[...] fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil", criando, assim, um Marco Legal de IA no país. Ao redor do mundo, outras legislações no mesmo sentido estão sendo propostas ou já foram promulgadas, como é o caso do *Digital Service Act (DSA)*²⁴, o *Artificial Intelligence Act*²⁵ na União Europeia e a Lei da República Digital na França²⁶, além de propostas regulatórias que estão sendo estudadas na China²⁷.

Apesar de clichê, é um fato o quanto sistemas de IA já estão de tal modo inseridos em nosso cotidiano que passam despercebidos. Com eles, muitas questões que ainda precisam ser respondidas vêm à tona. Uma onda de literatura tem surgido com os novos debates sobre os limites, benefícios e riscos da utilização de IA, não somente no campo do Direito, mas também da sociologia, ciência política, ética e ciência da computação. Atualmente, inexistente no Brasil um estudo atualizado sobre as propostas e diretrizes normativas sobre o tema, bem como não há registro de um guia prático e factível para autoridades públicas sobre como agir quando da contratação de implementação de IA para prestação de serviços públicos.

Muitos são os possíveis riscos e danos que podem ser causados a partir do uso equivocado de sistemas de IA, assim como muitos são seus benefícios. Por essa razão,

²¹ SÃO PAULO. Tribunal de Justiça. **Ação Civil Pública – Defensoria Pública n. 1010667-97.2022.8.26.0053**. Requerente: Defensoria Pública do Estado de São Paulo e outros. Requerido: Companhia do Metropolitano de São Paulo. Disponível em: <https://internetlab.org.br/wp-content/uploads/2022/03/doc_96439055.pdf>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

²² No momento da escrita deste pré-projeto (Maio/2022).

²³ BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei n. 21/2020**. Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

²⁴ UNIÃO EUROPEIA. **Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council**. Digital Services Act. Bruxelas, 2020. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=COM%3A2020%3A825%3AFIN>>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

²⁵ UNIÃO EUROPEIA. **Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council**. Artificial Intelligence Act. Bruxelas, 2021. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206>>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

²⁶ FRANÇA. **LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique**. Paris, 2016. Disponível em: <<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000033202746/#:~:text=A%20compteur%20du%201er%20janvier,ne%20peut%20donner%20lieu%20au>>. Acesso em: 21 de junho de 2022.

²⁷ CONRAD, J.; KNIGHT, W. China is about to regulate AI – and the world is watching. **Wired**, 22 de fevereiro de 2022. Disponível em: <<https://www.wired.com/story/china-regulate-ai-world-watching/>>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

reflexões sobre o tema são de última necessidade no cenário político, legislativo e jurisprudencial atual. O Brasil é o maior polo de tecnologia da América Latina²⁸ e o setor de tecnologia é uma grande aposta para investimentos (NEGRI, 2020). Quanto maior a previsibilidade e segurança jurídica possíveis de serem criadas, melhor para todos os atores envolvidos: desenvolvedores de *software*, *startups* e empresas de tecnologia, investidores, administração pública e usuários/cidadãos.

3. Familiaridade com objeto da pesquisa

A pesquisadora é especialista em políticas internas de produção de dados em uma *big tech* americana. Trabalhando diariamente com solicitações de dados por autoridades judiciais e policiais em casos criminais, está familiarizada com o debate sobre segurança pública e novas tecnologias. Dado seu histórico com Direito e Tecnologia, com duas pesquisas na área sendo uma delas publicada²⁹ em parceria com a ECA-USP, discutir sobre os desafios que novas tecnologias impõem sobre o Direito e o Estado é âmbito de estudo ao qual se dedica desde o início de sua carreira acadêmica e profissional.

Ainda que funcionária de uma *big tech*, a escolha pelo tema em questão foi tomada a fim de reduzir em seu máximo eventuais conflitos de interesse com debates mais próximos à empresa onde trabalha. Por isso a delimitação às autoridades públicas como principal ator - recorte que não trespasa seu trabalho diretamente e garante maior imparcialidade no desenvolvimento de sua pesquisa.

5. Bibliografia preliminar

AGUIRRE, Katherine; BADRAN, Emile; MUGGAH, Robert. Future Crime: Assessing twenty first century crime prediction. **Strategic Note**, n. 33, Jul. 2019. Disponível em: <https://igarape.org.br/wp-content/uploads/2019/07/2019-07-03-NE_33_Future_Crime-V2.pdf>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

²⁸ FLEISCHMANN, I; VERA, I. As cidades que querem ser o próximo Vale do Silício na América Latina. **Bloomberg Línea**, 08 de março de 2022. Disponível em: <<https://www.bloomberglinea.com.br/2022/03/09/as-cidades-que-querem-ser-os-proximos-vaes-do-silicio-na-america-latina/>>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

²⁹ COSTA, Maria Cristina Castilho (Org.). **Privacidade, Sigilo e Compartilhamento**. São Paulo: ECA-USP, 2017. 287 p. Disponível em: <<http://www.obcom-usp.com.br/anais/>>. Acesso em: 08 de maio de 2022.

BERRYHILL, J.; HEANG, K. K.; CLOGHER, R.; MCBRIDE, K. Hello, World: Artificial intelligence and its use in the public sector. **OECD Working Papers on Public Governance**, n. 36, 2019. Disponível em: <<https://www.oecd-ilibrary.org/content/paper/726fd39d-en>>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

BLACK, J.; MURRAY, A. Regulating AI and machine learning: setting the regulatory agenda. **European Journal of Law and Technology**, v. 10, n. 3, 2019. Disponível em: <http://eprints.lse.ac.uk/102953/4/722_3282_1_PB.pdf>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

BREVINI, B.; PASQUALE, F. Revisiting the Black Box Society by rethinking the political economy of big data. **Big Data and Society**, 2020. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2053951720935146>>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

CASEY, B.; FARHANGI, A.; VOGL, R. Rethinking explainable machines: the GDPR's "right to explanation" debate and the rise of algorithmic audits in enterprise. **Berkeley Technology Law Journal**, v. 34, n. 143, 2019. Disponível em: <https://btlj.org/data/articles2019/34_1/04_Casey_Web.pdf>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

CITRON, D. K.; PASQUALE, F. The scored society: due process for automated predictions. **Washington Law Review**, v. 89, n. 1, IN: Symposium: Artificial Intelligence and the Law, 2014. Disponível em: <<https://digitalcommons.law.uw.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4796&context=wlr>>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

DESOUZA, K. C.; DAWSON, G. S.; CHENOK, D. Designing, developing, and deploying artificial intelligence systems: lessons from and for the public sector. **Business Horizons**, v. 63, n. 2, Março-Abril de 2020, pp. 205-213. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0007681319301582?casa_token=IIoPkvMWqC8AAAAA:YLf7aHzH24X97FsX-NrPKgLx6agE9N2hcs24pTpBhoDajg6WPT_mF3kNRk-9BO5H4YGb5UuB>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

DRUMMOND, M.; CARNEIRO, J. V. **Panorama regulatório de Inteligência Artificial no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto de Tecnologia & Sociedade do Rio, 2022. Disponível em:

<<https://itsrio.org/wp-content/uploads/2022/04/Relatorio-Panorama-IA.pdf>>. Acesso em: 13 de maio de 2022.

GROUP, The Adaptive Agents. The Shibboleth Rule for Artificial Agents. **Human-Centered Artificial Intelligence**, Stanford University, 10 de Agosto de 2021. Disponível em: <<https://hai.stanford.edu/news/shibboleth-rule-artificial-agents>>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

KINGSMAN, N. et. al. Public sector AI transparency standard. **Public Sector AI Transparency Standard**, Dezembro de 2021. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3986213>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

KUZIEMSKI, M.; MISURACA, G. AI governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision-making in democratic settings. **Telecommunications Policy**, v. 44, n. 6, Julho de 2020. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308596120300689?via%3Dihub>>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

LARSSON, S.; FREDRIK, H. Transparency in artificial intelligence. **Internet Policy Review**, v. 9, n. 2, 2020, pp. 1-16. Disponível em: <https://lucris.lub.lu.se/ws/files/79208055/Larsson_Heintz_2020_Transparency_in_artificial_intelligence_2020_05_05.pdf>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

LOURIDAS, P. **Algorithms**. The MIT Press, 2020.

NEGRI, João Alberto de. Investir em inovação é garantir o futuro. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, Brasília, n. 64, 30 p., Dez. 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/radar/201207_radar_64_artigo_05.pdf>. Acesso em: 20 de maio de 2022.

PASQUALE, F. **The Black Box Society: the secret algorithms that control money and information**. Cambridge: Harvard University Press, 2015.

RIBEIRO, G.; D'AGOSTINI, J.; SARMENTO, P.; RACHID, R. **Report on Algorithmic transparency and disinformation: a multisectoral approach**. Brasília: Laboratory of Public Policy and Internet, 2021. Disponível em: <https://lapin.org.br/wp-content/uploads/2022/05/Transparencia-algoritmica_V6-final.pdf>. Acesso em: 13 de maio de 2022.

ŞİMŞEK, C. **Algorithmic Transparency in the EU**. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas) – School of Public Affairs, Science Po, Maio de 2021. Disponível em: <<https://www.sciencespo.fr/public/sites/sciencespo.fr/public/files/SIMSEK%20Can.pdf>>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

SOUZA, W. G. de; MELO, E. R. P. de; BERMEJO, P. H. S.; FARIAS, R. A. S.; GOMES, A. O. How and Where is artificial intelligence in the public sector going? A literature review and research agenda. **Government Information Quarterly**, v. 36, n. 4, Outubro de 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X18303113?casa_token=7OULLiADgKoAAAAA:-T5JOHXMBgE6iexlgtYpfOikRoWa0Vxi9kqZb84EaDD0_WMgNLB7X9ly8YBfzptOoogPwou->>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

SUN, T. Q.; MEDAGLIA, R. Mapping the challenges of artificial intelligence in the public sector: evidence from public healthcare. **Government Information Quarterly**, v. 36, n. 2, Abril de 2019, pp. 368-383. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X17304781?casa_token=g0ukPEmaodkAAAAA:rGgvn4an4CaiPTP4j0X35c01cX16EuwIzs_gX9gyf1tqAdDNMIS3-00DdcfwQ4F-QcyY1-ZD>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

SUSAR, D.; AQUARO, V. Artificial intelligence: opportunities and challenges for the public sector. **ACM International Conference Proceeding Series**, 2019, pp. 418-426. Disponível em: <https://www.mendeley.com/catalogue/caa2d51e-2ab8-33ef-ae36-406c13c50bdd/?ref=raven&dgcid=raven_md_suggest_email&dgcid=raven_md_suggest_mie_email>. Acesso em: 20 de abril de 2022.

VAGLE, J. L. Cybersecurity and Moral Hazard. **Stanford Tech Law Review**, v. 23, 2020, p. 71. Disponível em: <<https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/stantlr23&div=4&id=&page=>>>. Acesso em: 23 de junho de 2022.

WIRTZ, B.; LANGER, P.; FENNER, C. Artificial Intelligence in the public sector – a research agenda. **International Journal of Public Administration**, v. 44, n. 13, Agosto de 2021, pp. 1103-1128. Disponível em: <https://www.mendeley.com/catalogue/aedffe5b-dc9b-30f0-97b3-3c7957c33349/?ref=raven&dgcid=raven_md_suggest_email&dgcid=raven_md_suggest_mie_email>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

WISCHMEYER, T.; RADEMACHER, T. (Eds). **Regulating Artificial Intelligence**, v. 1, n. 1. Cham: Springer, 2020.

YANISKY-RAVID, S.; HALLISEY, S. K. “Equality and privacy by design”: a new model of artificial intelligence data transparency via auditing, certification, and safe harbor regimes. **Fordham Urban Law Journal**, v. 46, n. 2, 2019. Disponível em: <<https://ir.lawnet.fordham.edu/ulj/vol46/iss2/5/>>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

ZHANG, D. et. al. **The AI Index 2022 Annual Report**. Stanford Institute for Human-Centered AI, Stanford University, Março de 2022. Disponível em: <https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2022/03/2022-AI-Index-Report_Master.pdf>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

ZUIDERWIJK, A.; CHEN, Y.; SALEM, F. Implications of the use of artificial intelligence in public governance: a systematic literature review and a research agenda. **Government Information Quarterly**, v. 38, n. 3, Julho de 2021. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X21000137?via%3Dihub>>. Acesso em: 02 de abril de 2022.

6. Cronograma de execução

