



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

PUBLIC MANAGEMENT ON AUTOMATIC PILOT: BREAKING PARADIGMS THROUGH THE USE OF E.B.I.A. – BRAZILIAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE STRATEGY USED FOR THE EFFICIENCY OF PUBLIC SERVICES

Paulo Cezar Dias¹
Marlene de Fátima Campos Souza²
Rodrigo Abolis Bastos³

Resumo: Os serviços públicos oferecidos aos cidadãos na maioria da sua oferta, não apresentam eficiência, em que pese à alta carga tributária imposta pelo Poder Público aos seus administrados. O presente estudo objetiva-se demonstrar que a aplicação da Tecnologia pode de forma relevante aumentar a arrecadação com adoção de procedimentos produtivos para assim custear as políticas públicas e proporcionar maior eficiência dos serviços públicos oferecidos, baseada em maior precisão e celeridade na solução das demandas dos administrados. Desta forma, o presente trabalho, utilizando-se do método bibliográfico de pesquisa, objetiva demonstrar que os avanços da Tecnologia aliados aos serviços públicos beneficiam de forma significativa os cidadãos

¹ Professor, Pós-Doutor em Direito pela Faculdade de Direito de Coimbra, Doutor em Direito pela FADISP-São Paulo e Mestre em Direito pelo Centro Universitário Eurípides de Marília-Univem.

*email: pdias@tjsp.jus.br

² Professora, Doutora em Ciências Sociais pela PUC - São Paulo, Mestre em Ciências Contábeis pela PUC – São Paulo, Pós-graduada na área de Ciências Contábeis e Administração pelo Centro Universitário Eurípides de Marília-Univem.

* email: marlene@univem.edu.br

³ Procurador Jurídico do Município de Marília-SP. Mestrando em Direito e Estado na Era Digital - Univem/SP. Graduado em Direito pelo Centro Universitário Eurípides de Marília-Univem

*email: roabolis@hotmail.com





no custeio das políticas públicas. Em vista de benefícios do Poder Público as ferramentas tecnológicas podem aperfeiçoar os serviços públicos oferecidos apresentando maior eficiência (e-Serviços Públicos) a todos os cidadãos, sem que haja privilégios no atendimento, pois resulta em uma dimensão de democracia e respeito à cidadania, além de maior economia para o Estado, maior nível de transparência e qualidade no atendimento das demandas dos serviços públicos, inclusive aquelas derivadas da implantação dos direitos sociais disciplinados no artigo 6º da Constituição de 1988.

Palavras-chave: Tecnologia. Eficiência. Serviços Públicos. Cidadãos. Arrecadação.

Abstract: The public services offered to citizens in most of their offer, are not efficient, despite the high tax burden imposed by the Public Power on its administrators. The present study aims to demonstrate that the application of Technology can significantly increase the collection with the adoption of productive procedures to thus fund public policies and provide greater efficiency of the public services offered, based on greater precision and speed in the solution of the demands of the administered. In this way, the present work, using the bibliographic research method, aims to demonstrate that the advances of Technology allied to public services significantly benefit citizens in the funding of public policies. In view of the benefits of the Public Power, technological tools can improve the public services offered, presenting greater efficiency (e-Public Services) to all citizens, without any privileges in the service, as it results in a dimension of democracy and respect for citizenship, in addition to greater economy for the State, greater level of transparency and quality in meeting the demands of public services, including those derived from the implementation of the social rights disciplined in article 6 of the 1988 Constitution.

Keywords: Technology. Efficiency. Public services. Citizens. Collection.

INTRODUÇÃO





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

É histórico o estigma que os serviços públicos postos à disposição da população possuem, seja pela falta de qualidade ou pela demora na sua prestação.

Devido à alta carga tributária estes serviços deveriam ser de excelência, posto que é garantia constitucional o acesso a serviços de qualidade, como saúde, educação e até mesmo à justiça, conforme previsão legal contida no artigo 5º da CRFB.

Hodiernamente com a evolução tecnológica passou-se a inserir novas ferramentas aptas, que a nosso entender não servem para substituir o homem em suas ações, mas sim atuar em seu benefício.

Assim, rogamos que a Tecnologia seja nossa aliada para a busca da eficiência dos serviços públicos postos à disposição dos cidadãos, com o fim de melhorar a sua vida.

Desta sorte, mister destacar, sem esgotar o tema, Lee (2019, p. 273) aduz que a tecnologia tem servido para facilitar o homem e jamais atuar para a sua substituição ou extermínio, de modo que se roga considerar as máquinas apenas máquinas e os humanos sejam humanos em constante equilíbrio em busca do bem estar social.

DA INEFICIÊNCIA DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

O conceito de Serviço Público é apresentado por Mello (2015, p. 695):

como toda atividade de oferecimento de utilidade ou comodidade material destinada à satisfação da coletividade em geral, mas fruível singularmente pelos administrados, que o Estado assume como pertinente a seus deveres e presta por si mesmo ou por quem lhe faça as vezes, sob um regime de Direito Público – portanto, consagrador de prerrogativas de supremacia e de restrições especiais - , instituído em favor dos interesses definidos como públicos no sistema normativo.

Para Becker (2015, p. 35), destaca que no direito pátrio permanece a ideia originária de que as atividades que visem o bem estar da coletividade, mesmo com regimes jurídicos diversos, são caracterizadas como serviços públicos.





É certo que em que pesem os conceitos em referência ensejarem um modelo ideal de perfeição de bem estar, qualquer cidadão pode facilmente relatar sua experiência da ineficiência estatal na prestação de serviços públicos.

Segundo Souza (2002, p. 09) sobre a ineficiência dos serviços públicos, destaca a cultura organizacional que se verifica na administração pública brasileira, que envolve perda de valores, inércia e estagnação; pode ter sido gerada e mantida por mecanismos rígidos de controle do regime jurídico adotado, que acabou “*igualando bons e ruins, competentes e incompetentes, deixando pouca ou nenhuma margem para criatividade, iniciativa ou, até mesmo, poder de barganha para reivindicações de qualquer natureza*”.

Cruz *et al.* (2020, p. 09 *apud* CALDAS, 2011), destaca que:

a ‘ineficiência’ relativa ao serviço público prestado pelos servidores pode ter origem em medidas promovidas pela sua administração, que, no lugar de aperfeiçoar, qualificar e retribuir adequadamente os servidores de carreira que provem de um concurso público, se empenham mais em ampliar o número de cargos em comissão, que não detêm responsabilidade de continuidade do serviço público. Ainda, segundo o autor, importa verificar se a referida atuação ineficiente não provem de direcionamentos equivocados em se prestar o serviço à sociedade.

Para Machado & Sellos-Knoerr (2018, p. 387 *apud* PRATES, 2005, p. 40-41) aponta que com o agigantamento estatal derivaram a sua incapacidade, sua ineficiência econômica e a queda na qualidade dos serviços públicos e ao tentar compor a suntuosa gama de funções, o poder público falhou, desacreditando a figura do Estado prestador.

Machado & Sellos-Knoerr (2018, p. 387), ainda destacam o:

antigo conceito de serviço público (monopolizador, igualitário e garantidor do essencial), mas que hodiernamente não mais alcança aos novos anseios da sociedade, conforme pode ser citado o exemplo do Sistema Único de Saúde, o qual tinha por escopo atender a toda a população, no entanto, se viu ineficiente diante da dimensão que tomou.

Vinci & Vinci (2016) sintetizam os fatores que contribuem para a ineficiência na prestação do serviço público, citando entre eles a falta de servidores em número adequado ao volume de trabalho existente, o baixo estímulo à contínua qualificação





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

desses servidores, a precária estrutura física oferecida pelo Estado para o cumprimento daquela atividade e o excesso de formalismos inúteis à execução da atividade.

Conforme Laurinho & Dias (2016, p. 4 *apud* PEREIRA & CAMPOS, 2014) apontando a corrupção que o seu combate na área pública provoca expressivo aumento de bem-estar e ainda afirmam que se apenas a corrupção for eliminada teremos como consequência um efeito de bem-estar expressivo.

Como demonstrado por Paz (2019 *apud* JOHN DALBERG– ACTON, 1.887) na frase: *“O poder tende a corromper, e o poder absoluto corrompe absolutamente, de modo que os grandes homens são quase sempre maus.”*

E continua Paz (2019, p. 02) destacando que:

a ocupação de cargos públicos enseja de algum modo um empoderamento legal ao agente público, que por natureza é corruptível. No entanto, o povo que detém o poder absoluto e tem o direito e o dever de participar na manutenção dos cargos públicos toda vez em que o abuso de poder ou sua ineficiência estejam configurados.

Além disso, torna-se oportuno destacar que de acordo com o estudo do Invest New\$ (2021) constatou-se que:

Em um ranking com os 30 países do mundo que tem a maior carga tributária, o Brasil assume o último lugar com o pior retorno dos valores arrecadados para serviços de qualidade que venham a gerar bem-estar à população, fato este demonstrado pelo levantamento feito pelo Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário (IBPT), que considera a carga tributária de cada país (arrecadação em relação ao PIB), obtida junto aos dados mais recentes da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que mede o grau de desenvolvimento em relação à educação, saúde e renda em determinada região.

Nesse passo, a partir destes dados, o Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário - IBPT desenvolveu um índice chamado IRBES (Índice de Retorno de Bem-Estar à Sociedade) de modo que:

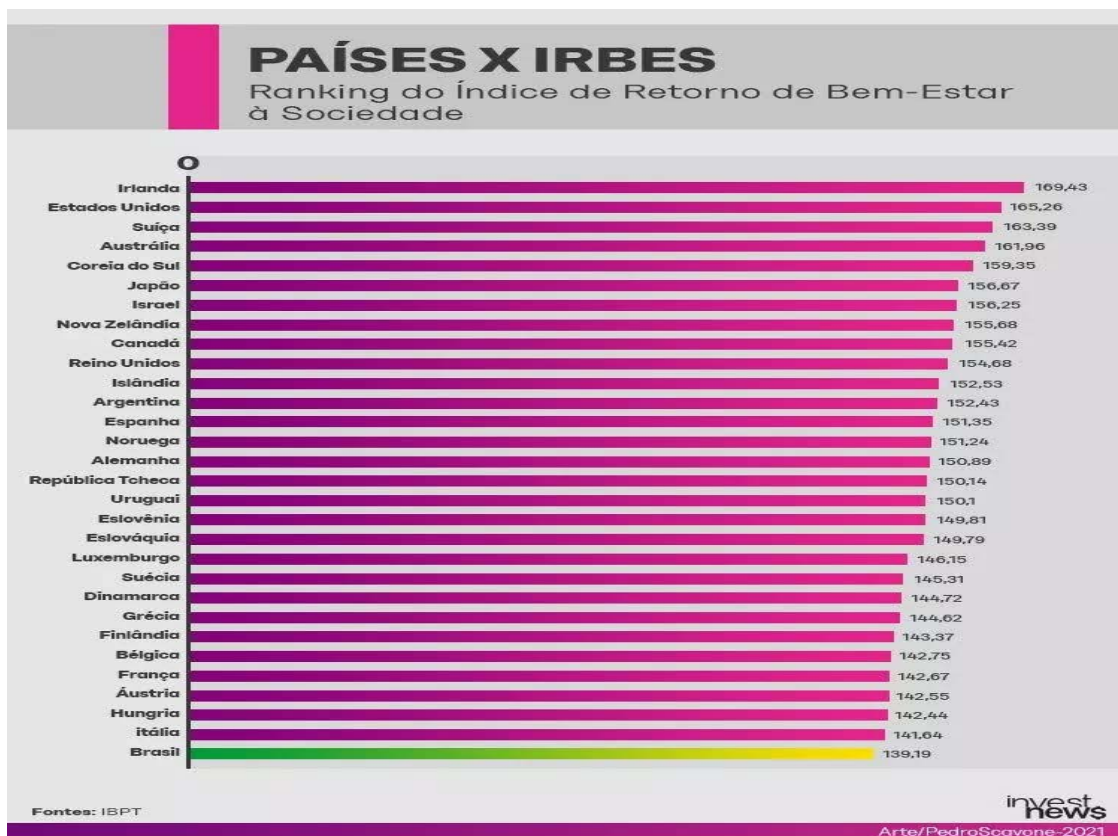
O IRBES é a somatória do valor numérico relativo à carga tributária do país, com uma ponderação de 15%, com o valor do IDH, que recebeu uma



ponderação de 85%, por entendermos que o IDH elevado é muito mais representativo e significativo que o percentual da carga tributária. Quanto maior o valor do índice, melhor é o retorno da arrecadação dos tributos para a população”, explica o IBPT. ((Invest New\$, 2021).

Com efeito, de acordo com estudo destacado pelo Invest New\$ (2021), o Brasil possui o IRBES de 139,19, enquanto que o país que aparece como primeiro colocado, a Irlanda, tem o índice de 169,43, conforme o ranking completo a seguir:

Figura 1: Ranking do IRBES dos países⁴.



Pelo estudo acima observa-se que o Brasil ocupa a última posição no retorno da arrecadação ao bem estar à sociedade - IRBES, ficando atrás de países da América Latina, como Uruguai e Argentina.

⁴ Disponível em: <<https://investnews.com.br/economia/brasil-tem-o-pior-retorno-de-impostos-a-sociedade-segundo-estudo-veja-ranking/>>. Acesso em: 22 jan. 2022.

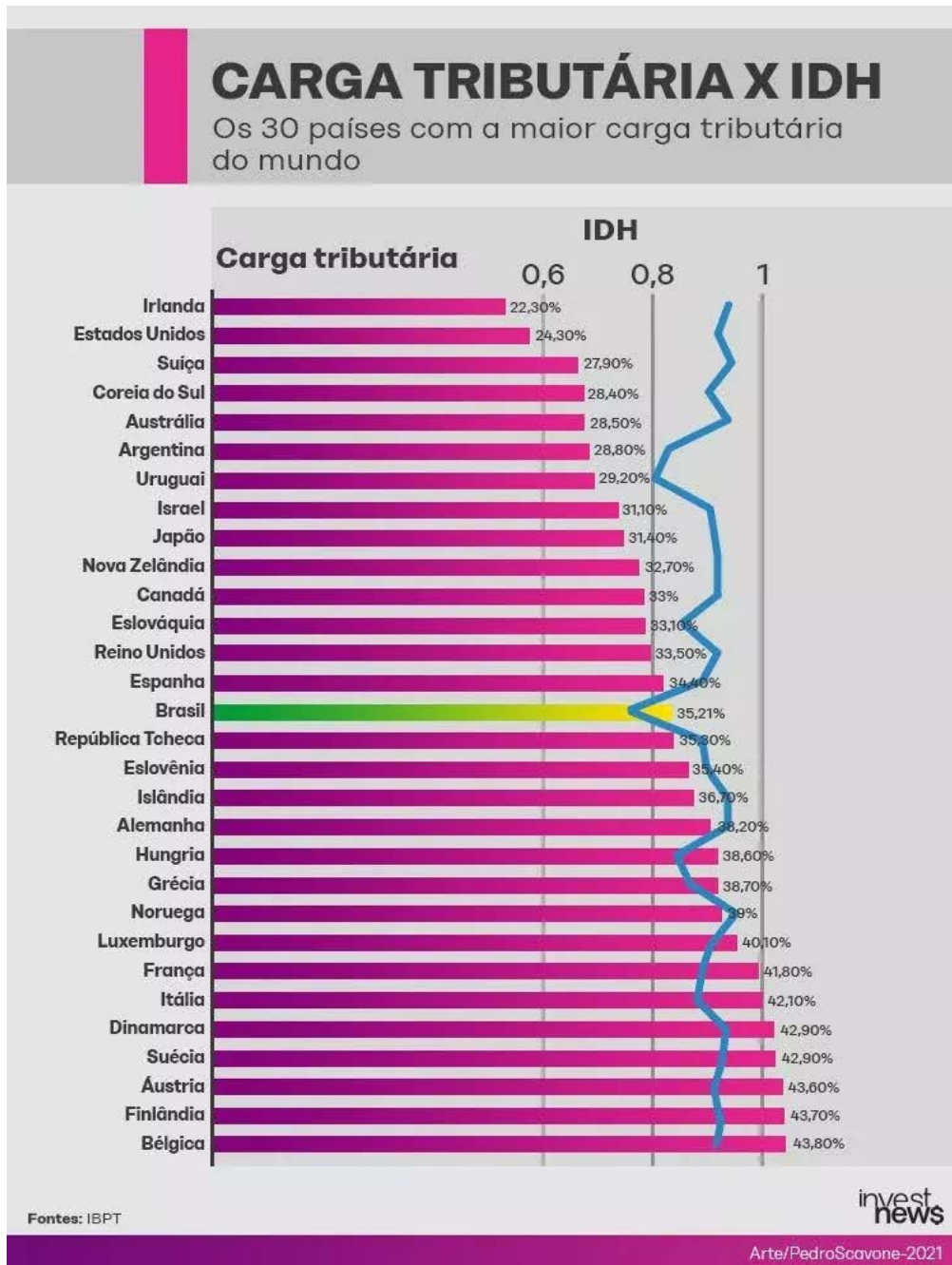


GESTÃO PÚBLICA NO PILOTO AUTOMÁTICO: QUEBRA DE PARADIGMAS A PARTIR DA UTILIZAÇÃO DA E.B.I.A. – ESTRATÉGIA BRASILEIRA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL UTILIZADA EM PROL DA EFICIENCIA DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

Ainda segundo o Invest New\$ (2021), o Brasil, por sua vez, tem uma carga tributária de 35,21% e IDH de 0,761, de acordo com levantamento do IBPT, em comparação com os demais países:



Figura 2: Comparação entre a carga tributária dos países e o IDH⁵



De acordo com Melo (2017, p.1) não basta arrecadar tributos, é fundamental que haja uma melhor aplicação desses recursos nas despesas públicas, entendendo

⁵ Disponível em: <<https://investnews.com.br/economia/brasil-tem-o-pior-retorno-de-impostos-sociedade-segundo-estudo-veja-ranking/>>. Acesso em: 22 jan. 2022



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

particularmente, que o maior problema das Finanças Públicas brasileiras não está nas receitas públicas, mas sim nas despesas públicas.

E o entendimento em referência apresenta consonância com Sanches (2021 *apud Invest New\$, 2021*), onde destaca que o resultado do estudo em referência reflete o mau emprego do produto da arrecadação tributária. “*São políticas públicas equivocadas há décadas que levam a uma arrecadação elevada sem um retorno à altura para a sociedade*”. E para o IBPT, se houvesse um melhoramento da aplicação das receitas públicas oriundas dos tributos, isso se refletiria em um bem-estar social muito mais elevado ao Brasil.

DA OBRIGATÓRIA EFICIENCIA DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

Segundo Oliveira (2018):

Administração Pública é o conjunto de instituições (órgãos e agentes) que exercem a chamada função pública em prol do interesse da coletividade. O principal objetivo da administração pública é sempre atender o interesse público, ou seja, todo e qualquer ato expedido no exercício da função administrativa deve sempre atender as necessidades dos cidadãos, uma vez que o interesse público é superior ao interesse privado.

Com efeito, é certo que a administração estatal é rígida por princípios fundamentais contidos no artigo 37 da Constituição Federal de 1988.⁶

Ainda Oliveira (2018), explicita que dentre os princípios supramencionados, destaca-se o da Eficiência, de modo que eficiência significa, “*poder, capacidade de ser efetivo; efetividade, eficácia, agir com produtividade e competência.*” Desse modo, no âmbito da gestão pública é fundamental ser eficiente, pois os serviços públicos a demanda dos administrados de forma satisfatória.

⁶Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte: (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)”.





Seguindo o entendimento de OLIVEIRA (2018, p.2 *apud* DI PIETRO, 2002):

o princípio da eficiência apresenta-se sob dois aspectos, podendo tanto ser considerado em relação à forma de atuação do agente público, do qual se espera o melhor desempenho possível de suas atuações e atribuições, para lograr os melhores resultados, como também em relação ao modo racional de se organizar, estruturar, disciplinar a administração pública, e também com o intuito de alcance de resultados na prestação do serviço público.

E ainda, OLIVEIRA (2018 *apud* MEIRELLES, 1996), destaca que:

o que se impõe a todo o agente público de realizar suas atribuições com presteza, perfeição e rendimento profissional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em ser desempenhada apenas com legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros, e acrescenta que 'o dever da eficiência corresponde ao dever da boa administração.

Convém destacar que o artigo 175, parágrafo único, inciso IV da Constituição Federal de 1988, trata da prestação de serviços públicos.⁷

Nesse passo, segundo Alves (2014, p.19) o:

Texto Constitucional no artigo 175, parágrafo único, inciso IV, comporta diretriz que deverá nortear o prestador de serviço público, pessoa jurídica de direito público ou de direito privado. O serviço público deve ser prestado adequadamente. E ainda destaca que o conceito de serviço adequado é bastante vago e indeterminado podendo sofrer variações subjetivas de acordo com o destinatário, para uns o serviço poderá ser adequado, para outro não. De sorte que, a lei a que se refere o Constituinte será responsável pelos parâmetros, regras mestras e princípios, que conduzirão a correta definição sobre serviço adequado.

Ainda Alves (2014, p. 19) destaca que a Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, que trata das concessões e permissões de serviços públicos conceitua no artigo 6º, § 1º o serviço adequado.⁸

⁷ Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.[...] Parágrafo único. A lei disporá sobre:[...]IV – a obrigação de manter serviço adequado

⁸ Art. 6º [...]“§ 1º Serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.”





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

Com efeito, em observância aos artigos 5º, inciso XXXII e 170, inciso V da Constituição Federal foi editada a Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1999 – instituindo o Código de Defesa do Consumidor – CDC.

Nessa linha de ideias Alves (2014, p. 19), explicita que:

Código de Defesa do Consumidor, no que tange a prestação de serviços públicos, surgiu como garantia e instrumento de defesa do cidadão-usuário, ao incluir no rol de fornecedores a pessoa jurídica de direito público e as pessoas jurídicas de direito privado que exerçam indiretamente serviços públicos (artigo 3º do CDC).

Assim, convém destacar que artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, disciplina que: *“Os órgãos públicos, por si ou suas empresas concessionárias, permissionárias ou sob qualquer outra forma de empreendimento, são obrigados a fornecer serviços adequados, eficientes, seguros e, quanto aos essenciais, contínuos.”*

Neste passo é certo que o citado artigo disciplina a responsabilidade do Estado como fornecedor e a responsabilidade das concessionárias, permissionárias ou qualquer outra forma de empreendimento responsável pelo fornecimento de serviços públicos adequados ao cidadão-usuário.

Logo, pelo entendimento em referência e pelos dispositivos legais citados conclui-se que é uma obrigação estatal a manutenção de serviços públicos eficientes, para assim resultar na consecução de políticas públicas, com a busca do bem estar do cidadão e na consequente manutenção do interesse público.

Diante dos apontamentos acima a implementação da Tecnologia seria relevante para a mutação deste cenário da eficiência.

DA TECNOLOGIA EM PROL DA EFICIENCIA DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

Segundo Sanseverino & Marchiori (2020, p. 22) destacam que:





[..] vivemos, atualmente, a Revolução Tecnológica, tendo como uma das suas principais características a velocidade das transformações operadas na sociedade contemporânea. E ainda explicitam que as Novas Tecnologias e o volume incomensurável de informações transmitidas de forma frenética por uma sociedade on line impactam todas as áreas da vida humana..

É certo que a com a evolução das Tecnologias houve a incorporação de novas formas de ordenamento, distribuição, planejamento, processamento e aplicação das informações em benefício de vários setores da Administração Pública.

Com efeito, percebe-se que existe uma relevante preocupação do Governo na corrida da Tecnologia, até porque o setor privado já há tempos vem se antecipando com as realidades da Evolução Tecnológica.

Nesse passo, Cristóvam *et al* (2020 *apud* RUEDIGER, 2002), destaca que:

[...] não obstante o sólido avanço tecnológico e sua atualização na Administração Pública, ainda existe considerável déficit de adaptação do gestor público. No entanto, é evidente que o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs converte-se em canal de facilitação para a gestão pública, inclusive porque pode influenciar na transição para uma cultura institucional que inclua padrões claros e seguros de reponsabilidade.

Na visão de Cristóvam *et al* (2020), nota-se que no âmbito público, a aplicação de tecnologias na atuação estatal visa otimizar a gestão dos serviços e da gestão pública em geral e essa atuação, “*comumente designada por ‘e-Governança’* tem como áreas:

(i) a e-Administração Pública, que pressupõe a melhoria dos processos governamentais e do trabalho interno do setor público com a utilização das TICs; (ii) os e-Serviços Públicos, que têm como objetivo a melhoria na prestação de serviços ao cidadão; e (iii) a e-Democracia, que visa maior e mais ativa participação do cidadão, por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação no processo democrático.

Além disso, Cristóvam *et al* (2020 *apud* CUNHA & MIRANDA, 2013), destacam que a partir das Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs em um ambiente público digital, nota-se que as novas realidades tecnológicas devem provocar a otimização na prestação de serviços públicos (e-Serviços Públicos) a todos os cidadãos, sem que haja privilégios no atendimento, pois resulta em uma dimensão de democracia e respeito à cidadania.





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

Nessa linha de ideais, poderiam as Tecnologias serem indispensáveis para o desenvolvimento e apoio na implementação de políticas públicas e no compartilhamento de dados entre os entes federativos, na otimização dos procedimentos de comunicação e de arrecadação de tributos voltada à manutenção do bem estar da coletividade – interesse público?

Ou melhor, fazemos a seguinte indagação: Poderia um robô substituir um humano na tomada de decisões que beneficiem o próprio humano?

De acordo com Leal (2020) a palavra “robô” aparece pela primeira vez em “*R.U.R.: Robôs Universais de Rossum*”, peça de teatro do escritor tcheco Karel Čapek, estreada em 1921, onde de acordo com o dramaturgo, o termo foi criado por seu irmão, e deriva do tcheco “*robot*”, que significa trabalho forçado, um sinônimo de trabalho escravo. Em R.U.R. os robôs eram construídos em larga escala para substituição da mão de obra humana, a menor custo, de modo que uma revolta das máquinas leva à quase completa extinção da raça humana: restando um único homem, poupado pelos robôs por “trabalhar com as mãos”, como eles.





Fonte: Página da Editora Madre Pérola⁹

Leal (2020), ainda traz uma curiosidade perturbadora sobre a peça do escritor checo Karel Čapek que diz respeito ao período em que a peça foi criada e suas semelhanças com os dias de hoje: o mundo havia acabado de passar pela gripe espanhola e ainda sofria seus efeitos, o que lembra muito o momento atual, marcado pela pandemia da Covid-19.

Seguindo na resposta acima, de acordo com Trevisani (2021) acredita-se que:

é de extrema importância que vejamos a Inteligência Artificial (IA) como nossa aliada, não como substituta à inteligência humana. Por mais que a IA seja capaz de nos mostrar o quanto pode otimizar e até substituir nossas funções, ela não deve ser considerada como uma solução única.

E ainda destaca que se fortemente unirmos todo o potencial da Inteligência Artificial com os benefícios proporcionados pela Inteligência Humana, será possível a redução de erros e atritos, a otimização da vida humana e a possibilidade que as organizações se desenvolvam novos produtos e serviços. (TREVISANI, 2021).

⁹Disponível em: <<https://www.editoramadreperola.com/r-u-r-e-a-origem-do-termo-rob/>>. Acesso em: 22 jan. 2022.



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

Neste sentido, de acordo com Cristóvam *et al* (2020 *apud* OLIVEIRA *et al*, 2015):

a utilização das TICs no setor público pode indicar uma ferramenta estratégica para ampliar a eficiência dos serviços públicos, gerando maior economia para o Estado, maior nível de transparência e qualidade no atendimento das demandas dos serviços públicos, inclusive aquelas derivadas da implantação dos direitos sociais disciplinados no artigo 6º da Constituição de 1988.

Com efeito, cabe destacar que o Brasil conta com diretrizes estabelecidas pelo governo federal para guiar políticas públicas no desenvolvimento e no uso de inteligência artificial, conforme a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), produzida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia,

Referido documento chama a atenção pela preocupação em estabelecer princípios éticos e de respeito aos direitos humanos e à diversidade em inteligência artificial - IA, o que é explicitado em várias das ações propostas (Mobile Time, 2021).

Compete destacar que consta na Introdução da Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA) o objetivo de 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. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações Secretaria de Empreendedorismo e Inovação, 2021).

Salienta-se que referido documento traz 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, na melhoria da qualidade de vida das pessoas e na redução das desigualdades sociais.

Além disso, torna-se oportuno destacar que o tópico 8.- Aplicação no Setor Público, da Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), trata da ideia de que governo digital pressupõe aproveitar e incorporar os avanços científicos e tecnológicos da área da ciência dos dados e da Inteligência Artificial na criação de soluções de melhoria dos serviços públicos, baseadas mais no conhecimento das realidades e experiências dos cidadãos do que nas intuições e ideias preexistentes sobre as situações em que há necessidade de intervir (Brasil. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações Secretaria de Empreendedorismo e Inovação, 2021).

Seguindo no tópico em referência da EBIA declara que no campo do Poder Público, a Inteligência Artificial representa importante oportunidade para melhorias na qualidade de atendimento e nos índices de satisfação dos cidadãos. A inovação na gestão pública, ao modernizar os processos administrativos, possibilita que o Estado supere obstáculos burocráticos e restrições orçamentárias para oferecer serviços novos, melhores e mais eficientes à população.

Nesse passo, nada ocioso destacar que no âmbito da segurança pública a tecnologia é vital para o eficiente serviço público prestado ao cidadão.

Aliás, os Sistemas de Inteligência Artificial apresentam aplicações potenciais em inúmeras atividades relacionadas à segurança e à defesa, seja no contexto do Poder Público, seja no campo privado. Recente estudo de um instituto de pesquisa dos EUA, o *Carnegie Endowment for International Peace*, apud EBIA revelou que pelo menos 75 países estão usando ativamente tecnologias de Inteligência Artificial para fins de vigilância e segurança pública. As principais tecnologias de IA para a área de segurança pública identificadas são: (i) plataformas de cidades inteligentes e cidades seguras; (ii) sistemas de reconhecimento facial; e (iii) policiamento inteligente.





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

Segundo Berryhill, J. (2019) com referência à Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), não é por acaso, dos 50 países com estratégias nacionais de IA, 36 possuem estratégias específicas para a transformação do setor público por meio da IA ou têm foco no setor público dentro de uma estratégia mais ampla. Algumas questões centrais contidas em tais estratégias são:

Colaboração entre diferentes setores, inclusive por meio de parcerias público-privadas, facilitada por hubs e por laboratórios de inovação; Criação de conselhos, redes e comunidades envolvendo diferentes áreas do governo; Automação de processos rotineiros para aumentar a eficiência; Uso de IA para apoiar processos de tomada de decisão; Gestão estratégica e abertura de dados governamentais, inclusive para alavancar IA no setor privado; Orientações quanto ao uso transparente e ético de IA no setor público. (Brasil. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações Secretaria de Empreendedorismo e Inovação, 2021).

Nesse passo é um bom exemplo do Governo Digital, é o aperfeiçoamento do uso da telemedicina no Brasil impulsionado com o enfrentamento da Covid-19, destacando com um futuro promissor para os serviços públicos.

Embora exista expressa previsão, tanto na Portaria n. 467, de 23 de março de 2020, do Ministério da Saúde, como na Lei n. 13.989, de 15 de abril de 2020, no sentido de que a autorização da telemedicina seria excepcional, emergencial e temporária para o enfrentamento da Covid-19, nas suas diferentes modalidades (teleorientação, telemonitoramento, teleinterconsulta) e ações (atendimento médico pré-clínico, de suporte assistencial, de consulta, monitoramento e diagnóstico, no âmbito do SUS e na saúde suplementar e privada), parece forçoso considerar a possibilidade de que seus efeitos tendam a perdurar e, inclusive, indicar permanentes mudanças em diversas áreas da saúde pública, suplementar e privada no Brasil. Com a utilização das TICs para a implementação do próprio sistema e também para garantir a integridade, a segurança, o sigilo das informações e outros preceitos básicos da medicina. Esta tendência de ampliação da telemedicina vem confirmada por interesses de grandes corporações da área da tecnologia em projetos de robôs destinados ao referido seguimento da telemedicina para o enfrentamento da Covid-19. (CRISTOVAM *et al*, 2020).

Ainda a bem do interesse público e especificamente da proteção da vida, conforme o ECOA UOL (2020) há quatro anos, a plataforma SalvoVidas.com vem utilizando ciência de dados para realizar um projeto gratuito, que tem como objetivo ajudar hemocentros espalhados por todo o Brasil, onde ao detectar a necessidade de





determinado tipo sanguíneo, busca em seu sistema um doador compatível com o paciente e faz um cruzamento de dados e convida a pessoa cadastrada a efetivar a doação.

A EBIA (2021) ainda explicita que no Brasil, já existem diversos casos de utilização bem-sucedida de sistemas de IA em órgãos públicos, entre os quais destacam-se:

Na esfera federal:

TCU – “Alice” (Análise de Licitações e Editais). Alice, o primeiro dos três robôs do TCU, lê as licitações e editais publicados nos Diários Oficiais trazendo aos membros do ESTRATÉGIA BRASILEIRA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL 42 Tribunal o número de processos por estado, assim como o valor dos riscos de cada um. Com esses dados, o robô ainda cria um documento apontando se há indícios de fraudes; TCU – “Sofia” (Sistema de Orientação sobre Fatos e Indícios para o Auditor). Funciona como um corretor que auxilia o auditor ao escrever um texto, apontando possíveis erros e até sugerindo informações relacionadas às partes envolvidas ou ao tema tratado. Sofia cria alertas com dados como a validade de um CPF registrado pelo auditor, a existência e a validade de contratos de uma entidade, se há registro de óbito sobre determinada pessoa, e se o cidadão ou empresa está ou não cadastrado no sistema do TCU; TCU – “Monica” (Monitoramento Integrado para Controle de Aquisições). Traz informações sobre as compras públicas na esfera federal, incluindo os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, além do Ministério Público. O robô faz um trabalho mensal de obtenção de dados, com exceção das informações sobre pregões, que são atualizadas semanalmente. Além disso, a tecnologia permite que sejam feitas buscas rápidas por palavras-chave no objeto das aquisições; TST – “Bem-Te-Vi”: gerencia processos judiciais com IA. Desde o começo de maio de 2019, a ferramenta permite a análise automática da observância de prazos dos processos; CGU: implantou um sistema para encontrar indícios de desvios na atuação de servidores; CGU: possui outro sistema baseado em IA usado com o propósito de fiscalizar contratos e fornecedores. A ferramenta elabora uma análise de riscos, incluindo não somente o de corrupção, mas também de outros problemas, como a possibilidade de um fornecedor não cumprir o contrato ou fechar as portas; STF – “Victor”: a ferramenta tem por objetivo ler todos os Recursos Extraordinários que chegam ao STF e identificar *quais estão vinculados a determinados temas de repercussão geral*; MPF – HALBERT Corpus: classifica os pareceres dados em Habeas Corpus quanto a sua admissibilidade (conhecimento, não conhecimento, se está prejudicado, etc) e mérito (concessão, denegação, sem exame de mérito, etc).

Na esfera estadual:





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

Paraná Inteligência Artificial (PIÁ): é um programa de IA focado na prestação de serviços à população. A plataforma e o aplicativo reúnem mais de 380 serviços do Governo em um só lugar e funcionam como canais de diálogo com o cidadão para atender suas demandas e reclamações. O PIÁ também tem integração bidirecional com ferramentas do governo federal e integração municipal; Justiça de Pernambuco - “Elis”: o sistema foi desenvolvido por uma equipe do Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE) para acelerar a tramitação de processos, reduzindo para 15 dias o trabalho que 11 servidores levariam mais de um ano para concluir; Ministério Público do Rio de Janeiro: sistemas de IA são utilizados para agilizar investigações e evitar a prescrição de crimes. A instituição tem 52 profissionais dedicados à área e está desembolsando R\$ 2,9 milhões em ciência de dados e IA para coletar, armazenar e analisar grandes volumes de informações. (Brasil. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações Secretaria de Empreendedorismo e Inovação, 2021).

E ainda, em complemento, no âmbito estadual, compete citar a Inteligência Artificial - IA “Aurora” fruto da parceria de Procuradores do Estado de Pernambuco-PE, ao lado de alunos e professores da Universidade de Pernambuco (UPE) e em parceria com a Agência Estadual de Tecnologia da Informação (ATI-PE) onde os primeiros resultados desta IA visa melhores canais de cobrança, perfis de devedores e sonegadores, identificação de potenciais sonegadores e distribuição de processos (Estado de Pernambuco-PE, 2020).

A EBIA (2021) faz citação das boas práticas da Tecnologia em âmbito federal e estadual, todavia, não podemos deixar de citar evolução também no âmbito municipal a seguir:

Prefeitura de Quatá adota Sistema de Telemedicina e Inteligência Artificial para Unidade Ambulatorial: Com o uso da inteligência médica aliada a novas tecnologias (telemedicina, big data, machine learning e inteligência artificial) os profissionais da saúde local tem um maior domínio sobre a causa diagnosticada, conectando à distância os médicos do Pronto Atendimento e Ambulatório da Unidade Ambulatorial - Santa Casa a especialistas renomados, garantindo uma melhor assistência aos munícipes. (Prefeitura Municipal de Quatá-SP, 2021); (...)Prefeitura do Recife-PE, através da Procuradoria Geral do Município, está usando Inteligência Artificial para facilitar a recuperação de créditos tributários da Dívida Ativa. A máquina recebe uma planilha de processos em que há acordos a serem firmados. O robô identifica dentro do sistema de tributos municipais quais processos têm CDA - Certidão de Dívida Ativa e emite a CDA, e a partir daí, ele consegue as informações do processo e cria uma petição. Acessa o site do PJE com as





credenciais da PGM, encontra o processo, faz a juntada da petição e assina digitalmente. Tudo isso em 1min e 42seg. (Prefeitura Municipal de Recife-PE, 2019).

É certo que a aplicação da Tecnologia no serviço público pode contribuir de forma significativa para melhorar a sua eficiência frente às demandas existentes e as novas que surgirão frente aos avanços sociais e reais dos cidadãos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do estudo apresentado podemos destacar que o Brasil ainda apresenta ineficiência dos serviços públicos prestados ao cidadão, porém nota-se uma preocupação em acompanhar as realidades trazidas pelas novas tecnologias e otimizar os serviços públicos prestados aos cidadãos.

Ainda é certo que pelo estudo do Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário (IBPT) o Brasil ainda ocupa a última posição no retorno da arrecadação ao bem estar à sociedade - IRBES, ficando atrás de países da América Latina, como Uruguai e Argentina. Desse modo, em que pese o cidadão arcar com alta carga tributária ainda não tem um serviço público eficiente, em que pese o princípio da eficiência consagrado pelo artigo 37 da Constituição de 1988, e pelo artigo 175 do mesmo Diploma Legal, além do artigo 22 da Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1999 – instituindo o Código de Defesa do Consumidor – CDC, onde disciplina a obrigatoriedade estatal de prestação de serviço público adequado aos administrados.

Cabe destacar que conforme a ESTRATÉGIA BRASILEIRA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL – EBIA, o governo assume a responsabilidade de promover 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, na melhoria da qualidade de vida das pessoas e na redução das desigualdades sociais.





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

Também ficou evidenciado no artigo que a Tecnologia pode aperfeiçoar os serviços públicos oferecidos apresentando maior eficiência na prestação de serviços públicos (e-Serviços Públicos) a todos os cidadãos, sem que haja privilégios no atendimento, pois resulta em uma dimensão de democracia e respeito à cidadania, além de maior economia para o Estado, maior nível de transparência e qualidade no atendimento das demandas dos serviços públicos, inclusive aquelas derivadas da implantação dos direitos sociais disciplinados no artigo 6º da Constituição de 1988.

Além disso, pode-se verificar que o Brasil apresenta esforço para a aplicação do avanço tecnológico a bem da eficiência dos serviços públicos, tanto é que no presente artigo foram citadas experiências que demonstram boas praticas de vários Entes da Federação na busca do atendimento das demandas dos cidadãos, todavia, ainda é certo que deve ser estimulada uma busca incessante de implementação das novas Tecnologias para assim obter a otimização dos serviços estatais para assim obter o bem estar dos administrados.





REFERÊNCIAS:

ALVES, Domitila Duarte. Serviços Públicos. Disponível em: [https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo_servicos_publicos.pdf]. Acesso em 13/01/2022.

BECKER, Josiane. O Conceito de Serviço Público para o Direito Tributário. Cad. Esc.. Dir. Rel.. Int.(UNIBRASIL), Curitiba-PR | Vol. 2, nº 23, Jul/Dez 2015, p. 26-43.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações Secretaria de Empreendedorismo e Inovação. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial – EBIA.** 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ia_estrategia_documento_referencia_4-979_2021.pdf]. Acesso em 16/08/2023.

CRISTOVAM, J. S. S. et al. Governo Digital na Implementação de Serviços Públicos para a Concretização de Direitos Sociais no Brasil. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/seq/a/f9mk84ktBCQJFzc87BnYgZv/?lang=pt]. Acesso em: 16/08/2023.

CRUZ, E. V. P. et al. Desempenho no Serviço Público: Um Estudo sobre a Eficiência x Estabilidade. Disponível em: [https://admpg.com.br/2020/anais/arquivos/08202020_190856_5f3ef4f0a0626.pdf]. Acesso em 16/08/2023.

CUNHA, Maria Alexandra Viegas Cortez da; MIRANDA, Paulo Roberto de Mello. O uso de TIC pelos governos: uma proposta de agenda de pesquisa a partir da produção acadêmica e da prática nacional. Organizações & Sociedade, Salvador, v. 20, n. 66, p. 543-566, jul.-set. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-92302013000300010] Acesso em: 16/08/2023.





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

Estado de Pernambuco-PE. **Projeto de inteligência artificial da PGE-PE apresenta primeiros resultados.** Disponível em: [http://www.pge.pe.gov.br/?1790_projeto_de_inteligencia_artificial_da_pge-pe_apresenta_primeiros_resultados]. Acesso em 16/08/2023.

Invest New\$. **Brasil tem o pior retorno de impostos à sociedade, segundo estudo; veja ranking - Levantamento feito pelo IBPT considerou os 30 países com a maior carga tributária do mundo.** Disponível em: [https://investnews.com.br/economia/brasil-tem-o-pior-retorno-de-impostos-a-sociedade-segundo-estudo-veja-ranking/]. Acesso em: 12/01/2022.

LAURINHO, Ícaro S. DIAS. Lidiane N. da S. Corrupção e Ineficiência nos Processos Licitatórios da Saúde Pública Brasileira: um enfoque nos dados da CGU. X Seminário UFPE de Ciências Contábeis, 2016. Disponível em: [https://periodicos.ufpe.br/revistas/SUCC/article/view/3601/4998]. Acesso em: 16/01/2022.

LEAL. Laysa. R.U.R. e a origem do termo “robô”. Disponível em: [https://www.editoramadreperola.com/r-u-r-e-a-origem-do-termo-robo/] Acesso em: 22/01/22.

LEE, Kai-Fu. Inteligência Artificial - Como os robôs estão mudando o mundo a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Globo S.A., 2019

MACHADO, Carolina Dias. SELLOS-KNOERR. Viviane C. A Colaboração Público-Privado como Forma de Efetivar o Direito Fundamental aos Serviços Públicos Num Cenário de Escassez de Recursos. Revista Em Tempo, [S.l.], v. 17, n. 01, p. 370 - 397, nov. 2018. ISSN 1984-7858. Disponível em: <https://revista.univem.edu.br/emtempo/article/view/2551>. Acesso em: 15 /08/2023.





MELO, Omar A. L.. São Paulo – Um estudo feito pelo Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário (IBPT) mostra que, dentre 30 países pesquisados, o Brasil é que oferece o pior retorno em benefícios à população dos valores arrecadados por meio dos impostos. Disponível em: [https://www.tributomunicipal.com.br/portal/index.php/blog/outros-temas/item/1175-10-paises-com-maiores-impostos-e-menor-retorno-para-a-populacao]. Acesso em 16/08/2023.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. Curso de direito administrativo. 32. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2015.

MESQUITA, Kamila. A Evolução do Governo Eletrônico no Brasil e a Contribuição das TIC na Redefinição das Relações entre Governo e Sociedade. Revista de Comunicação da Universidade Católica de Brasília. v. 12, n. 2 – Jul./Dez. / 2019 | ISSN 1981-2132. p. 159-180.

MOBILE TIME. Governo cria a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial, EBIA. Disponível em: [https://www.mobiletime.com.br/noticias/09/04/2021/governo-cria-a-estrategia-brasileira-de-inteligencia-artificial-ebia/]. Acesso em: 15/01/2022.

OLIVEIRA, José Pedro Fernandes Guerra. O Princípio da Eficiência na Administração Pública. Disponível em: [https://drpedro.jusbrasil.com.br/artigos/487523360/o-principio-da-eficiencia-na-administracao-publica]. Acesso em: 13/01/2022.

PAZ, Carlos A. P. J. Por que o serviço público no Brasil ainda é tão ineficiente? Disponível em: [https://carlosjunior1297943.jusbrasil.com.br/artigos/613155194/por-que-o-servico-publico-no-brasil-ainda-e-tao-ineficiente]. Acesso em: 12/01/2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA-PR. Curitiba é a primeira cidade a usar Inteligência Artificial para monitorar distanciamento social. Disponível em:





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

[<https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/curitiba-e-a-primeira-cidade-a-usar-inteligencia-artificial-para-monitorar-distanciamento-social/57152>]. Acesso em: 15/01/2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUATA-SP. Prefeitura de Quatá adota Sistema de Telemedicina e Inteligência Artificial para Unidade Ambulatorial. Disponível em: [<https://www.quata.sp.gov.br/noticias/saude/2021/08/04/prefeitura-de-quata-adota-sistema-de-telemedicina-e-inteligencia-artificial-para-unidade-ambulatorial/2742>]. Acesso em 15/01/2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RECIFE-PE. PGM desenvolve robô com inteligência artificial para agilizar processos de recuperação tributária. Disponível em: [<https://pgm.recife.pe.gov.br/pgm-desenvolve-robo-com-inteligencia-artificial-para-agilizar-processos-de-recuperacao-tributaria>]. Acesso em: 15/01/2022.

SANSEVERINO, Paulo de T. MARCHIORI, Marcelo O. *In* Tepedino, Gustavo, SILVA, Rodrigo da Guia (coord.). **O Projeto Athos de inteligência artificial e o impacto na formação dos precedentes qualificados no Superior Tribunal de Justiça. O Direito Civil na era da Inteligência Artificial.** São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 21-38.

SOUZA, Teresa C. P. de. **Mérito, estabilidade e desempenho: influência sobre o comportamento no servidor público. 2002. p.123.** Dissertação (Mestrado Executivo) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2002.

TREVISANI, Marcelo. **A Inteligência Artificial deve promover a inteligência humana e não substituí-la.** Disponível em: [<https://propmark.com.br/a-inteligencia-artificial-deve-promover-a-inteligencia-humana-e-nao-substitui-la/>]. Acesso em: 22/01/2022.





**VINCI, Luciana V. D. WILSON José. Eficiência no serviço público é
responsabilidade de toda sociedade.** Disponível em:

[<https://www.conjur.com.br/2016-fev-22/mp-debate-eficiencia-servico-publico-responsabilidade-toda-sociedade#author>]. Acesso em 11/01/2022.

