

# INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA GESTÃO PÚBLICA

*Data de aceite: 26/08/2024*

### **Herlyson Pereira da Silva**

Mestrando; Possui graduação em Ciências Jurídicas pela Universidade da Fundação Educacional de Barretos (UNIFEB), mestrando do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação – Profnit, na unidade de Frutal da Universidade do Estado de Minas Gerais – Uemg  
<http://lattes.cnpq.br/3203233734476087>

### **Allynson Takehiro Fujita**

Doutorado em Química Analítica (Arar.) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2007).  
<http://lattes.cnpq.br/1717622385569691>

### **Eduardo Meireles**

Doutorado em Engenharia Urbana pela Universidade Federal de São Carlos. Pós-Doutorado em Economia pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP.  
<http://lattes.cnpq.br/1856762188427793>  
<https://orcid.org/0000-0002-6711-6572>

**RESUMO:** Este artigo tem por objetivo demonstrar a introdução do uso de tecnologia pelo setor público e os impactos sociais gerados, através de uma abordagem descritiva de revisão bibliográfica em livros, sites, revistas e artigos de autores especializados e mineração de dados referentes aos programas de computadores e aplicativos no Instituto Nacional de Propriedade Industrial, INPI, e *ORBIT QUESTEL*. Perpassando pelas principais abordagens distintas destacadas na reforma administrativa brasileira, a primeira ancorada na perspectiva burocrática, a segunda entre as décadas de 1970 e 1980, conhecidas como Nova Gestão Pública. E a terceira abordagem com ênfase, caracterizada como *e-gov*, explorando o uso de tecnologia da informação e comunicação (TIC) e *internet*. O pioneirismo atribui se à comunidade acadêmica de São Paulo e Rio de Janeiro permitindo a introdução do computador substituindo a máquina de escrever, a utilização da internet, (TICs) e diversos equipamentos tecnológicos que auxiliam na execução dos serviços prestados pelo Setor Público e Privado, bem, como na sociedade. Um em cada quatro brasileiro não possui acesso à *internet* ou computador, em comparação

com outros países desenvolvidos e em desenvolvimento, o Brasil ocupa as posições mais baixas do ranqueamento, tendo muito ainda à ser realizado para melhorar de posição, seja por proporcionar acesso aos serviços, por meio de (TICs), ou acesso à tecnologia existente, oferecendo uma estrutura básica para acesso à tecnologia, criando para tanto o políticas públicas de desenvolvimento tecnológico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Reforma Administração Pública; Sistema Gerenciamento Público, Tecnologia no Serviço Público, TICs.

## TECHNOLOGY INNOVATIONS IN PUBLIC MANAGEMENT

**ABSTRACT:** This article aims to demonstrate the introduction of the use of technology by the public sector and the social impacts generated, through a descriptive approach of bibliographic review in books, websites, magazines and articles by specialized authors and data mining relating to computer programs and applications at the National Institute of Industrial Property, INPI, and ORBIT QUESTEL. Going through the main distinct approaches highlighted in Brazilian administrative reform, the first anchored in the bureaucratic perspective, the second between the 1970s and 1980s, known as New Public Management. And the third approach with emphasis, characterized as e-gov, exploring the use of information and communication technology (ICT) and the internet. The pioneering spirit is attributed to the academic community of São Paulo and Rio de Janeiro, allowing the introduction of the computer replacing the typewriter, the use of the internet, (ICTs) and various technological equipment that assist in the execution of services provided by the Public and Private Sector, well, as in society. One in four Brazilians does not have access to the internet or a computer, compared to other developed and developing countries, Brazil occupies the lowest positions in the ranking, with much still to be done to improve its position, whether by providing access to services , through (ICTs), or access to existing technology, offering a basic structure for access to technology, creating public policies for technological development for this purpose.

**KEYWORDS:** Administrative reform; Public Management System, Technology in the Public Service, ICTs

## INTRODUÇÃO

A leitura propõe uma visão singela sobre a incorporação e evolução do uso de tecnologia no serviço Público Brasileiro nas distintas fases abordadas, iniciando na década de 1950, conhecidas como Pioneirismo, seguida pela Centralização passando pela fase da Terceirização chegando ao Governo Digital, propondo demonstrar a modernização do serviço público e o impacto quer a utilização da tecnologia.

Com foco em personalidades que contribuíram para a Reforma da Administração Pública, tais como: Bresser Pereira, José, Madureira dentre outros especialistas no assunto, observaremos três fases distintas, a primeira ligada à escola Webiana (CARDOSO. 2013 p.15), com uma visão de estado burocrático e forte respeito à hierarquia, a segunda, com caráter gerencial, um olhar negocial pautado pela lógica empresarial, buscava mais eficiência nos procedimentos desenvolvidos pelo serviço público e ainda proporcionou mais

informação aos cidadãos; (Sociedade da Informação), divulgando os atos da administração pública com maior clareza e por fim o e-governo, com a utilização de Tecnologia da Informação e Comunicação, com forte influência de organizações internacionais para que sejam utilizadas todas as plataformas de TICs e informatização dos serviços públicos proporcionando maior amplitude no acesso aos serviços bem como em sua execução.

Embora o artigo tenha visão voltada a administração pública não pode deixar de falar que o setor privado, que não ficou alheio a toda inovação tecnológica, contrário a isso, de forma mais rápida absorveu essas inovações.

A inovação tecnológica inserida no setor público não deve ser vista como mera ferramenta encampada pela reforma administrativa, que auxiliou a execução dos serviços. A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e *internet* tanto no setor Público quanto na sociedade de forma geral ao caminhar do tempo, no desenvolvimento de suas atividades, apresenta constante evolução desde sua implementação, introdução no Brasil, através de grande esforço da comunidade acadêmica paulista e fluminense, papel desempenhado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e pela (Universidade Federal do Rio de Janeiro) associadas ao Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) criando no ano de 1988 o Ministério de Ciência e Tecnologia e a Rede Nacional de Pesquisas (RNP) (UOL. BRASIL ESCOLA).

Fato marcante de grande relevância na inovação tecnológica é a invenção do microcomputador pela empresa Apple® na década de 1970 (GALLO. 2010) potencializando a sociedade da informação, que com o advento da energia elétrica e todas as microinvenções que circundaram a chamada segunda revolução industrial; (BATINGA, et. Al. 2019. p 236-276) foi possível difundir a utilização de microcomputador doméstico auxiliando nas tarefas diárias.

A globalização torna indispensável a utilização das TICs pela administração pública que de certa forma tende a acompanhar a evolução do setor privado e da sociedade de forma geral.

O Brasil se destaca quanto da inovação tecnológica, no que tange ao processo de contagem de votos de forma eletrônica, programa pioneiro iniciado na década de 1990 pela Justiça Eleitoral (OLIVEIRA. 2001. 917), que apostou na utilização de uma máquina eletrônica de gravação digital de votos, qual realiza a contagem de forma mais rápida possibilitando sua conferência e auditoria segura, que ao passar do tempo foi evoluindo as gerações da “urna eletrônica de votação” que atualmente conta com avançada tecnologia sendo destaque no cenário internacional.

O governo brasileiro mostra se preocupado com a informatização, pois durante a pandemia do Covid 19 em que se viu obrigado todos os setores da sociedade; a utilizar os meios digitais para a realização das atividades, estudar, que foi realizada em formato EAD, telemedicina, que propiciava atendimento médico a pacientes que se encontravam isolados, sem poderem sair de suas residências, assim como os demais profissionais que pararam

suas atividades em decorrência do isolamento, os médicos também se beneficiaram do atendimento remoto e digital, garantindo assim sua segurança, evitando contágio pelo Covid19, mas também oferecendo atendimento a quem necessitava, fazendo com que o Estado chegasse onde era preciso. Impulsionado pela pandemia e a necessidade de ampliar e aperfeiçoar o serviço digital, porém um grande problema foi detectado, a exclusão digital, pois o Brasil ainda ocupa as posições mais baixas nos rankings das agências internacionais que medem a informatização nos países (TERRA. 2019), desenvolvido e em desenvolvimento, indicando que há um longo caminho a ser percorrido no que se refere à informatização e desenvolvimento tecnológico.

Claramente uma política, sólida de desenvolvimento tecnológico, necessita ser implementada a fim de desenvolver o país e colocá-lo em melhores posições, em comparação a outros países, tornando-o mais competitivo.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Desenvolvido com base em abordagem dedutiva e qualitativa, técnica exploratória, descritiva, revisão bibliográfica, analisando textos de autores especializados em gestão pública, tais como: Bresser Pereira, José, Madureira, Balbe, Schiefler, dentre outros, com foco na utilização de tecnologia, explorando os estudos já abordados e referenciados no meio acadêmico. A proposta de revisão bibliográfica será conforme os autores em *sites confiáveis*, Google Acadêmico, Portal da CAPES, SciELO, Science.gov, biblioteca digital da UEMG, etc. Para o método científico é necessário ter uma referência que auxilie em julgamentos, podendo-se concluir que a normatização é uma exigência para facilitar a apreciação dos trabalhos (RODRIGUES et al., 2019, p. 50/51).

Pesquisado na base de dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) com os booleanos operadores booleanos são AND, OR, NOT; aqui parecem estar apresentadas as palavras-chave “SETOR PÚBLICO”; “VOTAÇÃO”; “PROCESSOS ADMINISTRATIVOS”; “PROGRAMAS DE GESTÃO”, foram encontrados sessenta e nove programas de computadores registrados, o mesmo procedimento foi utilizado com o mesmo critério da pesquisa bibliográfica na base de dados do *Orbit Intelligence*<sup>®</sup>, resultando em uma expressiva quantidade de programas encontrados, em prospecção realizada entre julho e agosto de 2023.

Prospectado as tecnologias disponíveis, estas auxiliaram na análise bibliográfica, segundo Oliveira (2013) *apud* Jacobsen *et al.* (2017), a pesquisa qualitativa é considerada um processo de reflexão bem como uma análise da realidade a partir de métodos e técnicas que trazem conteúdo detalhado para a compreensão do objeto estudado, dessa forma o conteúdo serviu de base para estipular comparações pontuais. Em virtude da abordagem qualitativa empregada ao trabalho, realizou-se uma comparação da introdução do uso de tecnologia pelo setor público, introdução de computadores e programas como ferramenta de execução das tarefas rotineiras.

## REVISÃO DA LITERATURA

A revisão bibliográfica resulta da prospecção de livros, artigos e dados encontrados em livros, sites e periódicos relacionados ao tema, assim como mineração dedados em base patentearias, auxiliando na compreensão teleológica relativa à introdução e evolução da tecnologia da informação e comunicação no serviço público, bem como na sociedade no todo.

### Reforma da Administração Pública no Brasil e Introdução da Tecnologia da Informação e Comunicação

Estudiosos afirmam que os movimentos de reforma da administração pública em geral abordam três distintas fases. A primeira diz respeito à visão tradicional da administração ancorada na perspectiva burocrática, vinculada à escola Weberiana (CARDOSO. 2013 p.15), segundo Souza (2014. p. 355), “a ideia weberiana de Estado como uma entidade burocrática (com regras e um corpo de funcionários) que opera legalmente o poder (e a violência)”, a qual adotou dentre seus princípios o respeito à hierarquia e ao cumprimento das normas. A segunda abordagem, de caráter gerencial, surgiu na década de 1970 e 1980, ficou conhecida como Nova Gestão Pública (CARDOSO. 2013 p.16). Conforme citado por Denhardt, 2011, se caracteriza como um movimento que apresenta um modelo normativo substituto do modelo burocrático, que era baseado em regras e autoridade. O modelo é composto por técnicas que visam utilizar a lógica empresarial baseada em princípios mercadológicos na administração pública apud. Angion, 2012, (PEREIRA. at. al. 2017).

E a terceira abordagem o *e- gov*, o governo eletrônico conforme citado na Revista da Escola Nacional de Administração Pública

“[ ] o governo eletrônico significa a utilização de tecnologias de informação e comunicação no âmbito da administração pública. Braga *et al.* (2008) apresenta conceitos de *e-gov* utilizados pelas tradicionais agências internacionais. Os autores informam que, para as Nações Unidas, *e-governament* inclui virtualmente todas as aplicações e plataformas de TIC usadas no setor público. A organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) define o uso das TICs, (Tecnologia da Informação e Comunicação), em particular a internet, como ferramenta para levantar um melhor governo. Já para a Comunidade Europeia, *e-gov* relaciona se ao uso das TICs na administração pública combinando com as mudanças organizacionais e novas práticas. Esta última conceituação está em consonância com o entendimento de Abranson *et al.* (2009). Os autores afirmam que *e-gov* não se restringe a mera automação, mas envolve uma mudança na maneira como o Governo, pelo uso das TICs, atinge os seus objetivos, incluindo assim melhoria de processos, aumento da eficiência, melhor governança, elaboração e monitoramento de políticas públicas, aumento da transparência”. (BALBE, 2010. p.191/192).

No ano de 1995 o Brasil em contexto semelhante ao de outros países da América Latina, caracterizado pelo aprofundamento da crise do Estado e pela emergência de reformas estruturais, introduziu reforma administrativa do estado, sendo elaborado o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado, documento de expressão da visão estratégica e orientador dos projetos de reforma que, a partir de diagnóstico apontou os principais problemas da administração pública brasileira nas dimensões institucional-legal, cultural e de gestão, propondo novo modelo conceitual que abordava quatro segmentos fundamentais característicos da ação do Estado: • núcleo estratégico com foco em leis e políticas públicas; • atividades exclusivas, focada no exercício necessário e no poder de Estado; • atividades não-exclusivas visava as atividades de alta relevância em que o Estado atua, simultaneamente com outras organizações privadas e do terceiro setor, na prestação de serviços sociais; e • produção de bens e serviços ao mercado, corresponde ao setor de infra-estrutura em que atuam as empresas e em que há, portanto, tendências à privatização. Importante destacar que neste ponto surgem os serviços de orientações ao cidadão, conhecido por Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC). (MARINI. 2014. p.46)

Influenciado pela evolução tecnológica, segundo Balbe citando (Diniz et al. (2009), e com base no trabalho de Reinhard e Dias (2005) “a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) pela administração pública brasileira, possui quatro fases em destaque: pioneirismo (1950 a 1965); centralização (1965 até o fim da década de 1970); terceirização (década de 1980); o governo eletrônico propriamente dito (a partir de 1990)”.

O autor destaca ainda “em 2001 foi instituída no Brasil a política pública de oferta de todos os serviços na *internet* prestados ao cidadão, ampliação de acesso à informação e implantação de infraestrutura avançada de comunicação e serviços utilizando a estrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP Brasil) com a finalidade de garantir a integridade e validade jurídica de documentos”. (BALBE, 2010,- p.194).

Segundo a diretora da Digix as economias inseridas pelo IMD World Digital Competitiveness em 2019 num ranking entre sessenta e três países, mostrou que o Brasil ocupa a 57ª posição. Salienta ainda que os investimentos em tecnologia no setor público têm mostrado que pode ser esse o caminho para o sucesso, de acordo com a Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Tecnologia da Informação e Comunicação (Abep), a cada R\$ 1,00 (Um Real) investido em tecnologia, os governos conseguem economizar em média R\$ 9,79 (Nove Reais e Setenta e Nove Centavos) no ano seguinte. (TERRA. 2019).

A também que se falar que a internet no Brasil foi implantada por iniciativa da comunidade acadêmica paulista e fluminense, (FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) e Rio de Janeiro UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) associadas ao Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) no ano de 1988, criando ano seguinte o Ministério de Ciência e Tecnologia, a Rede Nacional de Pesquisas (RNP), com objetivos de disponibilizar serviços de acesso à *Internet* no Brasil; como ponto

de partida foi criado um backbone (*espinha dorsal, rede de transporte*) um sistema de ligações centrais de uma rede mais ampla com dimensões continentais, conhecido como o backbone RNP, interligando instituições educacionais à Internet.” (BRASILESCOLA, 2022) e o acesso a *internet* vem sendo ampliado desde então.

### *Importância da tecnologia na administração pública*

Historiadores apontam duas grandes revoluções industriais, Moura e Santos, apud Castells (1999. p. 71) uma no final do Século XVIII e outra cerca de cem anos depois com a evolução da energia elétrica, apresentando ao mundo uma gama de microinvenções que prepararia o cenário para a evolução. Na década de 1960, influenciada pela guerra, passou-se a utilizar a expressão “sociedade da informação”, como conceito substituto da “sociedade pós-industrial”, de forma a transmitir um novo paradigma socioeconômico, com vista a expressar a transformação técnica, organizacional e administrativa, cujo ponto não mais era os insumos baratos de energia da era industrial, mas a informação em consequência do avanço tecnológico e da microeletrônica. (MOURA, SANTOS, 2010. p. 154)

A importância da TIC na sociedade em um todo, não só pela Administração Pública, permite a realização de diversas tarefas com maior celeridade, eficiência e alcance à população, influenciando na vida social indispensavelmente. (PEREIRA; SILVA, 2010, p. 154 e 155).

Grande destaque para este fenômeno social, pode-se atribuir ao *APPLE II*, como criação de um computador doméstico na década de 1970, sendo considerado um “divisor de águas”, conforme é citado por Gomes e; Fontgalland apud GALLO. (2010).

“[ ] A história da *Apple* começou quando dois amigos colegiais, Steve Wozniak e Steve Jobs, perseguiram o sonho de desenvolver computadores pessoais menores e mais acessíveis. Em 1976, fundaram a *Apple Computer Company* na garagem da casa dos pais de Jobs. O primeiro produto lançado foi o computador pessoal *Apple I*, no entanto, somente um ano depois, com o lançamento do *Apple II*, a empresa alcançou notoriedade e conseguiu ultrapassar sua concorrente direta, a *Microsoft*. (GALLO, 2010, p. 8).

Neste contexto Wozniak e Jobs propunham um computador doméstico que segundo palavras em publicidade do produto, afirmava, “*o computador doméstico está pronto para trabalhar, brincar e crescer com você*”. (GOMES; FONTGALLAND. 2021, p. 9).

Segundo Irineu de Oliveira Mendes, apud (CORREIA; MENDES; BILHIM, 2019), tornou-se indispensável que a administração pública atual acompanhe a evolução e a globalização tecnológica das sociedades, sendo capaz de corresponder às exigências dos cidadãos, possuindo uma dinâmica com base em uma rede que envolve diversos atores, de setores distintos e com objetivos e interesses diversos com finalidade de fluir de forma norma e regular o conhecimento entre as entidades públicas existentes e as demais entidades, com qualidade, eficiência e de maneira mais eficaz, ao cidadão. (CORREIA; MENDES; RIBEIRO, 2021).

## *Sistema Eletrônico Eleitoral*

Impossível falar de tecnologia na administração Pública no Brasil sem abordar a utilização das urnas eletrônicas de votação.

Sistema pioneiro desenvolvido no Brasil, a urna de votação eletrônica trouxe um grande avanço no sistema eleitoral, sendo apreciado por outros países.

Iniciado o projeto na década de 80 com tentativas isoladas de implementação de uma máquina de votar, promovidas pelo Desembargador Carlos Prudêncio no Estado de Santa Catarina. Os resultados preliminares determinaram que além da possibilidade de eliminação de algumas vulnerabilidades existia uma vantagem adicional que era o tempo necessário à apuração e contagem dos votos, que além de ser demorado gerava hipoteticamente um maior índice de erro no processo.

No ano de 1996 realizou-se a primeira eleição totalmente informatizada em 46 cidades com mais de 200 mil eleitores com a utilização de urnas eletrônicas no processo eleitoral, desde o recebimento do voto até a apuração era realizado com toda infraestrutura de informática e telecomunicações. Nas eleições seguintes o número de municípios foi ampliado, e a informatização foi estendida para todo o país e manteve-se a premissa de que o voto sufragado pelo eleitor não deveria ser impresso, mas somente armazenado em mídia magnética. (OLIVEIRA, 2001, p.3).

O sistema atual de voto eletrônico do Brasil consiste em urnas eletrônicas que realizam a gravação dos dados de forma digital, também chamadas de 1ª geração ou DRE (*Direct Recording Electronic voting machine*, máquina de gravação eletrônica direta do voto), podendo ser conferidas apenas com a participação do administrador do sistema e do desenvolvedor do software. Existe uma segunda geração, proposta porque propõe a impressão de um comprovante do voto, possibilitando a auditoria contábil da votação, chamado *Independent Voter Verifiable Record* (Registro Independente Conferível pelo Eleitor), ou IVVR. No Brasil é comum ser chamado de “Voto Impresso Conferível pelo Eleitor”, ou (VICE). Existe ainda uma terceira geração de sistemas eleitorais, os quais contam com RFID ou chips de identificação por radiofrequência. Estes possibilitam a conferência do voto pelo eleitor independente de software e facilitam uma auditoria independente, sendo chamados “*End-to-End verifiability*” ou, *E2E*. (NIWA.2019, p2.).

Compreender a Tecnologia da Informação (TI) como um ferramental estratégico para otimização de operações públicas e privadas é senso contemporâneo e necessário em uma sociedade integrada em recursos tecnológicos e cada vez mais condicionada a resultados e processos em tempos de realização cada vez menores. Descrever sobre a utilização da TI a favor da democracia é explanar a atitude da Justiça Eleitoral brasileira em projetar, desenvolver e implantar gradativamente um sistema eleitoral eletrônico, com vistas a melhorar procedimentos, bem como criar mecanismos que inibissem as fraudes tradicionais, comumente apresentadas e realizadas nas últimas décadas. (MACEDO. 2010, p5 e 6).



Muito se discute sobre a segurança do voto na urna eletrônica, segundo Rodrigo Carneiro Munhoz Coimbra, analista judiciário do Tribunal Superior Eleitoral (TSE).

“[ ] A urna eletrônica brasileira é um projeto maduro, que já completou 18 anos de existência. Nos últimos anos, a Justiça Eleitoral tem organizado eleições seguras, transparentes e muito rápidas, que têm servido de modelo e inspiração para todo o mundo. As eleições e as urnas brasileiras são seguras e confiáveis, seja pelo trabalho árduo da Justiça Eleitoral, seja pelo efetivo acompanhamento de todo o processo pela sociedade (COIMBRA.2019).

Ele ainda menciona no processo eleitoral embora pessoas tenham contato com as urnas eletrônicas, elas são incapazes de violar o *software* e o *hardware*, que é garantido pelos diversos mecanismos de segurança, baseados em assinatura digital e criptografia, e que as máquinas não possuem ligação pela internet, sendo isolada em sua operação de votação e profissionais capacitados transportam os dados extraídos da urna para sua contagem, garantindo assim transparência e segurança no processo de votação.

### *Desafios em adotar tecnologia na administração pública*

O governo brasileiro por meio da pesquisa nacional por amostragem de domicílio, apontou dados de que em 2021, o acesso à internet chegou a 90,0 dos domicílios no Brasil. A pesquisa apresenta, ainda, crescimento na conectividade em áreas rurais, que saiu de 57,8% e chegou em 74,7%. O objetivo principal da pesquisa é o levantamento de informações conjunturais sobre as tendências e flutuações da força de trabalho brasileira ante o compromisso de expansão do 5G e ampliação da conectividade no interior do país, 4G. o levantamento foi realizado em parceria do Ministério das Comunicações (MCom) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A proporção de pessoas conectadas aumentou em todas as faixas etárias no país, sendo maior crescimento pelas pessoas com mais de 60 anos. A pesquisa aponta uma das possíveis explicações para o aumento, sendo o isolamento em decorrência da pandemia de Covid-19.

Lançado pelo governo federal, no ano de 2019, o programa Pátria Voluntária, com parceria do Ministério das Comunicações, pretendia a instalação de quase 40 pontos em várias localidades do país, de acesso à internet para moradores de comunidades tradicionais do Brasil. Sendo que foram concluídas as instalações nas comunidades do Torto e do Morro do Meio, ambas no Delta do Parnaíba e de Santa Bárbara, todas elas localizadas no estado do Maranhão, além da comunidade do Ariri, no estado de São Paulo. Porém em janeiro de 2023 o programa foi extinto.

A proposta do programa era melhorar a qualidade de vida e ampliar a conectividade dos moradores dessas comunidades, permitindo o acesso a informações de interesse público e a serviços essenciais em aplicativos e portais. De acordo com dados do Relatório de Tecnologia da Informação e Comunicação da última Pesquisa Nacional por Amostra de

Domicílios Contínua (Pnad Contínua TIC 2018), divulgada em abril de 2020 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), um em cada quatro habitantes no Brasil não tem acesso à internet, o que representa cerca de 46 milhões de brasileiros. O Ministério das Comunicações tem buscado mudar essa realidade ampliando a cobertura de acesso à internet também por meio do programa *Wi-fi* Brasil. (BRASIL-CASA CIVIL 2022).

A tendência é e-governança, ou governo digital, visto que o uso das TICs, com ferramenta de exercício do serviço público é algo que não retroage mais, é só avanço, em que cada vez mais o governo promova acesso e execução dos serviços por meios informatizados. (Educação “EAD”, Telemedicina, Resolução de Conflitos, emissão de documentos e acesso a serviços público por meios digitais.

Entretanto realidade pode fazer com que parcelas da população sejam marginalizadas e mesmo deixem de receber assistência da Administração Pública. A falta de afinidade com as novas tecnologias ou de acessibilidade, de modo que a prestação dos serviços públicos digitais fique prejudicada em relação a esses cidadãos, acredita-se que os cidadãos sem acesso às tecnologias podem se tornar invisíveis, sendo a invisibilidade resultado das diferenças existentes “entre dois mundos paralelos, o digital e o analógico”. (SCHIEFLER et al., 2021).

## ANÁLISE DE RESULTADO

A prospecção de dados referente a inovação tecnológica utilizada pela Administração Pública observada através de um ponto de vista da evolução histórica da gestão pública, com viés na otimização dos procedimentos realizados no desenvolvimento da atividade estatal, sugere que há um longo caminho a percorrer.

Um grande número de pessoas ainda não possui acesso à tecnologia, estando marginalizadas ao ponto de vista digital, deixando de acessar serviços públicos e até sem estar inseridas socialmente, vez que a sociedade e o setor privado aderem com maior rapidez as novas tecnologias.

Inferre a análise, que tanto o setor público, quanto privado carece de infraestrutura de rede (*internet, Wi-fi*), aparelhamento do setor público, novos equipamentos e mais treinamento dos agentes e ainda, uma política pública mais sólida, proporcionando acesso a inovação tecnológica, e mais acesso à tecnologia à população mais carente.

Pesquisando nas bases de dados de programas de computador do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) com operadores booleanos: AND, OR, NOT; apresentadas as palavras-chave “SETOR PÚBLICO”; “VOTAÇÃO”; “PROCESSOS ADMINISTRATIVOS”; “PROGRAMAS DE GESTÃO”, foi obtido: Quadro 1 “ano de registro programas de computadores com aplicação no setor público” oito resultados; Quadro2 “ano de registro programas de computadores relacionados à votação utilizados pela administração pública” dez resultados; Quadro3 “ano de registro programas de computadores com aplicação em processos administrativos utilizados pelo setor público”

Oito resultados; Quadro 4 “ano de registro programas de computadores com aplicação em gestão pública e governo”, dezessete resultados; Quadro 5 “ano de registro programas de computadores com aplicação em gestão pública e governo” dezenove resultado, totalizando sessenta e nove programas de computadores registrados, dos quais tem por utilidade auxiliar no desenvolvimento dos serviços estatais, sejam com finalidade de comunicação e informação ou gestão. Ainda para melhor compreensão dos dados temos a comparação do período de incidência de registro dos programas e suas finalidades, “Tabela 1”.Em comparação aos dados apresentados nos quadros acima e a literatura analisada, “Tabela 2”.destaca se os aspectos favoráveis e desfavoráveis do uso de inovações tecnológicas pela administração pública conforme me se verifica nos quadros a seguir:

BRASIL	Acesso à informação	Participe	Serviços	Legislação	Canais																																				
<p>Instituto Nacional da Propriedade Industrial Ministério da Economia</p> <p>Consulta à Base de Dados do INPI</p> <p>[ Início   Ajuda? ]</p> <p>» Consultar por: Base Programas   Finalizar Sessão</p> <p><b>RESULTADO DA PESQUISA</b> (10/07/2023 às 15:33:42)</p> <p><b>Pesquisa por:</b></p> <p>Todas as palavras: "SETOR PÚBLICO" no TítuloPrograma \ Foram encontrados 8 processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página 1 de 1.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><input type="checkbox"/></th> <th>Pedido</th> <th>Depósito</th> <th>Título</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BR 51 2022 000592 1</td> <td>18/03/2022</td> <td>SMART CONTRACTS: SISTEMA DE GESTÃO DE CONTRATOS NO SETOR PÚBLICO.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BR 51 2019 000535 0</td> <td>27/03/2019</td> <td>INFOCASP - CONTABILIDADE APLICADA AO SETOR PÚBLICO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BR 51 2019 000036 6</td> <td>08/01/2019</td> <td>MTS - PORTAL DE TRANSPARÊNCIA DO TERCEIRO SETOR PÚBLICO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BR 51 2017 001543 0</td> <td>05/12/2017</td> <td>SIGASP SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO APLICADA AO SETOR PÚBLICO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BR 51 2015 001316 5</td> <td>11/11/2015</td> <td>STAFF- SISTEMA DE CONTROLE E AUDITORIA INTERNA APLIC. AO SETOR PÚBLICO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BR 51 2013 001046 2</td> <td>01/10/2013</td> <td>DIGIMETA - GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS E FOLHA DE PAGTO P/ O SETOR PÚBLICO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BR 51 2013 000520 5</td> <td>22/05/2013</td> <td>MODELO OPERACIONAL DE INFRASIG DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE CUSTO E GESTÃO APLICADO AO SETOR PÚBLICO - SIGGESP</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BR 51 2013 000518 3</td> <td>22/05/2013</td> <td>MODELO OPERACIONAL DE REPOSITÓRIO DE RELATÓRIO DE CUSTO APLICADO AO SETOR PÚBLICO - RECASP</td> </tr> </tbody> </table> <p>Páginas de Resultados: 1</p>						<input type="checkbox"/>	Pedido	Depósito	Título	<input type="checkbox"/>	BR 51 2022 000592 1	18/03/2022	SMART CONTRACTS: SISTEMA DE GESTÃO DE CONTRATOS NO SETOR PÚBLICO.	<input type="checkbox"/>	BR 51 2019 000535 0	27/03/2019	INFOCASP - CONTABILIDADE APLICADA AO SETOR PÚBLICO	<input type="checkbox"/>	BR 51 2019 000036 6	08/01/2019	MTS - PORTAL DE TRANSPARÊNCIA DO TERCEIRO SETOR PÚBLICO	<input type="checkbox"/>	BR 51 2017 001543 0	05/12/2017	SIGASP SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO APLICADA AO SETOR PÚBLICO	<input type="checkbox"/>	BR 51 2015 001316 5	11/11/2015	STAFF- SISTEMA DE CONTROLE E AUDITORIA INTERNA APLIC. AO SETOR PÚBLICO	<input type="checkbox"/>	BR 51 2013 001046 2	01/10/2013	DIGIMETA - GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS E FOLHA DE PAGTO P/ O SETOR PÚBLICO	<input type="checkbox"/>	BR 51 2013 000520 5	22/05/2013	MODELO OPERACIONAL DE INFRASIG DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE CUSTO E GESTÃO APLICADO AO SETOR PÚBLICO - SIGGESP	<input type="checkbox"/>	BR 51 2013 000518 3	22/05/2013	MODELO OPERACIONAL DE REPOSITÓRIO DE RELATÓRIO DE CUSTO APLICADO AO SETOR PÚBLICO - RECASP
<input type="checkbox"/>	Pedido	Depósito	Título																																						
<input type="checkbox"/>	BR 51 2022 000592 1	18/03/2022	SMART CONTRACTS: SISTEMA DE GESTÃO DE CONTRATOS NO SETOR PÚBLICO.																																						
<input type="checkbox"/>	BR 51 2019 000535 0	27/03/2019	INFOCASP - CONTABILIDADE APLICADA AO SETOR PÚBLICO																																						
<input type="checkbox"/>	BR 51 2019 000036 6	08/01/2019	MTS - PORTAL DE TRANSPARÊNCIA DO TERCEIRO SETOR PÚBLICO																																						
<input type="checkbox"/>	BR 51 2017 001543 0	05/12/2017	SIGASP SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO APLICADA AO SETOR PÚBLICO																																						
<input type="checkbox"/>	BR 51 2015 001316 5	11/11/2015	STAFF- SISTEMA DE CONTROLE E AUDITORIA INTERNA APLIC. AO SETOR PÚBLICO																																						
<input type="checkbox"/>	BR 51 2013 001046 2	01/10/2013	DIGIMETA - GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS E FOLHA DE PAGTO P/ O SETOR PÚBLICO																																						
<input type="checkbox"/>	BR 51 2013 000520 5	22/05/2013	MODELO OPERACIONAL DE INFRASIG DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE CUSTO E GESTÃO APLICADO AO SETOR PÚBLICO - SIGGESP																																						
<input type="checkbox"/>	BR 51 2013 000518 3	22/05/2013	MODELO OPERACIONAL DE REPOSITÓRIO DE RELATÓRIO DE CUSTO APLICADO AO SETOR PÚBLICO - RECASP																																						

Rua Mayrink Veiga, 9 - Centro - RJ - CEP: 20090-910



#### Quadro 1

Fonte: INPI

BRASIL	Acesso à informação	Participe	Serviços	Legislação	Canais																																												
<p>Instituto Nacional da Propriedade Industrial Ministério da Economia</p> <p>Consulta à Base de Dados do INPI</p> <p>[ Início   Ajuda? ]</p> <p>» Consultar por: Base Programas   Finalizar Sessão</p> <p><b>RESULTADO DA PESQUISA</b> (10/07/2023 às 15:31:07)</p> <p><b>Pesquisa por:</b></p> <p>Todas as palavras: "VOTAÇÃO" no TítuloPrograma \ Foram encontrados 10 processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página 1 de 1.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><input type="checkbox"/></th> <th>Pedido</th> <th>Depósito</th> <th>Título</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BR 51 2022 001894 2</td> <td>19/07/2022</td> <td>Sistema para o Legislativo (Portal Legislativo, votação, tramitação e gabinetes)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BR 51 2021 001416 2</td> <td>24/06/2021</td> <td>Voto Seguro - Solução abrangente para identificação de pessoas com o uso de técnicas biométricas e registro de votação de forma segura e transparente em blockchain</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BR 51 2020 002446 7</td> <td>05/11/2020</td> <td>Hidnal SVE - Sistema de Votação Eletrônica</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BR 51 2019 003014 1</td> <td>26/12/2019</td> <td>Sistema Integrado de Votação Eletrônica pela Internet</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>08921-0</td> <td>27/06/2008</td> <td>SISVOTARE-SISTEMA SEGURO DE VOTAÇÃO ELETRÔNICA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>07791-1</td> <td>20/11/2006</td> <td>APLICATIVO PARA PAINEL DE VOTAÇÃO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>06166-1</td> <td>09/07/2004</td> <td>SISTEMA DE VOTAÇÃO ELETRÔNICA II</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>05615-6</td> <td>05/12/2003</td> <td>SISTEMA DE VOTAÇÃO ELETRÔNICA - PERIFÉRICOS</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>05583-5</td> <td>25/11/2003</td> <td>SISTEMA DE VOTAÇÃO ELETRÔNICA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>00703-6</td> <td>01/10/1993</td> <td>SIV - SISTEMA INFORMATIZADO DE VOTAÇÃO</td> </tr> </tbody> </table> <p>Páginas de Resultados: 1</p>						<input type="checkbox"/>	Pedido	Depósito	Título	<input type="checkbox"/>	BR 51 2022 001894 2	19/07/2022	Sistema para o Legislativo (Portal Legislativo, votação, tramitação e gabinetes)	<input type="checkbox"/>	BR 51 2021 001416 2	24/06/2021	Voto Seguro - Solução abrangente para identificação de pessoas com o uso de técnicas biométricas e registro de votação de forma segura e transparente em blockchain	<input type="checkbox"/>	BR 51 2020 002446 7	05/11/2020	Hidnal SVE - Sistema de Votação Eletrônica	<input type="checkbox"/>	BR 51 2019 003014 1	26/12/2019	Sistema Integrado de Votação Eletrônica pela Internet	<input type="checkbox"/>	08921-0	27/06/2008	SISVOTARE-SISTEMA SEGURO DE VOTAÇÃO ELETRÔNICA	<input type="checkbox"/>	07791-1	20/11/2006	APLICATIVO PARA PAINEL DE VOTAÇÃO	<input type="checkbox"/>	06166-1	09/07/2004	SISTEMA DE VOTAÇÃO ELETRÔNICA II	<input type="checkbox"/>	05615-6	05/12/2003	SISTEMA DE VOTAÇÃO ELETRÔNICA - PERIFÉRICOS	<input type="checkbox"/>	05583-5	25/11/2003	SISTEMA DE VOTAÇÃO ELETRÔNICA	<input type="checkbox"/>	00703-6	01/10/1993	SIV - SISTEMA INFORMATIZADO DE VOTAÇÃO
<input type="checkbox"/>	Pedido	Depósito	Título																																														
<input type="checkbox"/>	BR 51 2022 001894 2	19/07/2022	Sistema para o Legislativo (Portal Legislativo, votação, tramitação e gabinetes)																																														
<input type="checkbox"/>	BR 51 2021 001416 2	24/06/2021	Voto Seguro - Solução abrangente para identificação de pessoas com o uso de técnicas biométricas e registro de votação de forma segura e transparente em blockchain																																														
<input type="checkbox"/>	BR 51 2020 002446 7	05/11/2020	Hidnal SVE - Sistema de Votação Eletrônica																																														
<input type="checkbox"/>	BR 51 2019 003014 1	26/12/2019	Sistema Integrado de Votação Eletrônica pela Internet																																														
<input type="checkbox"/>	08921-0	27/06/2008	SISVOTARE-SISTEMA SEGURO DE VOTAÇÃO ELETRÔNICA																																														
<input type="checkbox"/>	07791-1	20/11/2006	APLICATIVO PARA PAINEL DE VOTAÇÃO																																														
<input type="checkbox"/>	06166-1	09/07/2004	SISTEMA DE VOTAÇÃO ELETRÔNICA II																																														
<input type="checkbox"/>	05615-6	05/12/2003	SISTEMA DE VOTAÇÃO ELETRÔNICA - PERIFÉRICOS																																														
<input type="checkbox"/>	05583-5	25/11/2003	SISTEMA DE VOTAÇÃO ELETRÔNICA																																														
<input type="checkbox"/>	00703-6	01/10/1993	SIV - SISTEMA INFORMATIZADO DE VOTAÇÃO																																														

#### Quadro2

Fonte INPI

» Consultar por: Base Programas | Finalizar Sessão

**RESULTADO DA PESQUISA** (10/07/2023 às 15:27:15)

**Pesquisa por:**

Todas as palavras: "PROCESSOS ADMINISTRATIVOS" no TituloPrograma \ Foram encontrados **8** processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página **1** de **1**.

<input type="checkbox"/>	Pedido	Depósito	Título
<input type="checkbox"/>	BR 51 2023 000385 9	17/02/2023	ASSISTENTE VIRTUAL PARA PROCESSOS ADMINISTRATIVOS DA ÁREA DO ENSINO - KATIA
<input type="checkbox"/>	BR 51 2022 001959 0	26/07/2022	SCGA - Sistema de Gerenciamento de Sindicâncias e Processos Administrativos
<input type="checkbox"/>	BR 51 2021 001445 6	29/06/2021	Sistema para gestão de processos judiciais, administrativos e monitoramento legislativos de projetos de lei
<input type="checkbox"/>	BR 51 2021 001444 8	29/06/2021	Sistema para gestão de processos judiciais e administrativos
<input type="checkbox"/>	BR 51 2018 052013 8	30/10/2018	SGPAM - Sistema de Gerenciamento de Processos Administrativos de Multa
<input type="checkbox"/>	BR 51 2018 001195 0	13/07/2018	Sistema de gestão de processos jurídicos e administrativos para monitoramento e controle de demandas de ações judiciais, fiscalizações de ministério público e - Juscompesa
<input type="checkbox"/>	BR 51 2018 000431 8	03/04/2018	GPA - GESTÃO DE PROCESSOS ADMINISTRATIVOS
<input type="checkbox"/>	11582-3	27/01/2011	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PROCESSOS ADMINISTRATIVOS - INTRANET - STDTECHNET

Páginas de Resultados:

**1**

Quadro3

Fonte INPI

» Consultar por: Base Programas | Finalizar Sessão

**RESULTADO DA PESQUISA** (10/07/2023 às 15:18:39)

**Pesquisa por:**

Todas as palavras: "GOVERNO" no TituloPrograma \ Foram encontrados **17** processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página **1** de **1**.

<input type="checkbox"/>	Pedido	Depósito	Título
<input type="checkbox"/>	BR 51 2023 000805 2	22/03/2023	NetConsumidor - Plataforma abrangente para registro de iterações e interações de uma rede de consumo com suporte do governo local e com registro em blockchain
<input type="checkbox"/>	BR 51 2022 002462 4	06/09/2022	Portal Organograma - Governo de Rondônia
<input type="checkbox"/>	BR 51 2022 002054 8	02/08/2022	PROJETO TRANSPARÊNCIA - Uma ferramenta para o cidadão acompanhar a execução das despesas do Governo Federal
<input type="checkbox"/>	BR 51 2022 002007 6	29/07/2022	API SID - Sistema Integrado de Descanso do Governo do Estado de Rondônia
<input type="checkbox"/>	BR 51 2022 001362 2	03/06/2022	SID - Sistema Integrado de Descanso do Governo do Estado de Rondônia
<input type="checkbox"/>	BR 51 2021 002341 2	05/10/2021	Portal da Transparência do Governo Federal
<input type="checkbox"/>	BR 51 2018 001030 0	26/06/2018	Governo Digital
<input type="checkbox"/>	BR 51 2016 000493 2	04/05/2016	CIVIDAS: PLATAFORMA SOFTWARE DE GOVERNO ELETRÔNICO
<input type="checkbox"/>	BR 51 2013 001245 7	13/11/2013	SISTEMA DE GESTÃO E CONFORMIDADE DE PAGAMENTO A FORNECEDORES DO GOVERNO - SIMETRYA GOV-E
<input type="checkbox"/>	13708-2	26/09/2012	PORTAL REDE GOVERNO
<input type="checkbox"/>	12016-3	27/06/2011	CPQD2457 - GOVERNO NA TV - GTV GINGA - V-2.0
<input type="checkbox"/>	12067-6	24/06/2011	THEMA/E-GOVERNO
<input type="checkbox"/>	11781-2	19/04/2011	GERENCIAMENTO DE BENS PATRIMONIAIS TENDO COMO BASE AS REGRAS DO GOVERNO FEDERAL - SIGEPAT
<input type="checkbox"/>	10710-2	27/05/2010	CPQD2363 - GOVERNO NA TV - GTV GINGA-NCL - V.1.0
<input type="checkbox"/>	10649-4	24/05/2010	CPQD2362 GOVERNO NA TV - OPENTV (GTV) - V.1.0
<input type="checkbox"/>	10101-5	06/10/2009	SISTEMA DE CURSOS DA ESCOLA DE GOVERNO DO PARANÁ
<input type="checkbox"/>	06964-1	09/09/2005	SISTEMA DE INSCRIÇÕES E ACOMPANHAMENTO ADMINISTRATIVO DOS CURSOS DE CAPACITAÇÃO DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Páginas de Resultados:

**1**

Quadro 4

Fonte INPI

» Consultar por: Base Programas | Finalizar Sessão

**RESULTADO DA PESQUISA** (10/07/2023 às 15:12:20)

**Pesquisa por:**

Todas as palavras: "ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA" no TítuloPrograma\ Foram encontrados 19 processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página 1 de 1.

Pedido	Depósito	Título
<input type="checkbox"/> BR 51 2022 002432 2	02/09/2022	Plataforma AGOV de Administração Pública (Agência de Capacitação, Escritório de Gestão, Central de Compras etc.)
<input type="checkbox"/> BR 51 2022 002046 7	01/08/2022	SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
<input type="checkbox"/> BR 51 2019 002944 5	18/12/2019	SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DE COHPRAS, LICITAÇÕES, CONTRATOS, ALMOXARIFADO, PATRIMÔNIO, FROTAS e OUVIDORIA
<input type="checkbox"/> BR 51 2018 051672 6	14/09/2018	SIG Denúncia: Sistema de Informação Geográfico Web de Participação Popular na Administração Pública
<input type="checkbox"/> BR 51 2016 001032 0	09/08/2016	ABACO - ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, WORKFLOW E BI (BUSINESS INTELIGÊNCIA)
<input type="checkbox"/> BR 51 2015 001085 9	29/09/2015	PUBLICX- SISTEMA DE GESTÃO DE PROCESSOS PARA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
<input type="checkbox"/> BR 51 2014 001519 0	15/12/2014	GEOSIAP - SISTEMAS INTEGRADOS PARA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA GEORREFERENCIADOS
<input type="checkbox"/> 12774-3	04/01/2012	SUAP - SISTEMA UNIFICADO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
<input type="checkbox"/> 11232-4	10/11/2010	CONFIA - CONTROLADORIA FINANCEIRA DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
<input type="checkbox"/> 10419-1	05/02/2010	SIAP - SISTEMA INTEGRADO PARA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
<input type="checkbox"/> 09662-0	20/05/2009	SIGAPP SISTEMA INTEGRADOS DE GERENCIAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E PRIVADA
<input type="checkbox"/> 09671-1	07/05/2009	PREFEITURA LIVRE - PUBLICO LIVRE - SIAP - SIST INTEGRADO ADMINISTRAÇÃO PUBLICA
<input type="checkbox"/> 08834-5	09/05/2008	SIAP - SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
<input type="checkbox"/> 07676-1	22/09/2006	SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
<input type="checkbox"/> 05907-5	14/04/2004	S.A.P. SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
<input type="checkbox"/> 04394-4	16/04/2002	SIAP - SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
<input type="checkbox"/> 03232-1	27/07/2000	DIMENSÃO - SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
<input type="checkbox"/> 02853-0	29/12/1999	SIGAP - SOLUÇÃO INTEGRADA GESTÃO ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
<input type="checkbox"/> 01712-5	11/03/1997	SISTEMAS DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Páginas de Resultados:

1

### Quadro 5

Fonte INPI

Período em décadas	Aplicação	Quadro
Início 1990	Sistemas de votação	2
Início 2010	Ênfase em processos administrativos/sindicância e gestão de pessoas	3 e 1
Meados 2000	Programas de comunicação/transparência e relacionados aos pagamentos	4
Final 1990	Sistemas de administração e processos administrativos	5

Tabela 1

Fonte O autor com base nos quadros INPI

Aspecto	Fatores Favoráveis	Fatores Desfavoráveis
Eficiência	Automação de processos, agilidade.	Dependência de sistemas, custos.
Transparência	Acesso a informações, prestação contas.	Riscos de segurança e privacidade.
Economia	Otimização do serviço, menor uso de papel, gastos.	Alto custo para implantação.
Acesso do cidadão	Maior alcance por plataformas.	Exclusão digital.
Acesso do Servidor	Acesso remoto, home office.	Infraestrutura e aparelhamento.
Tomada de Decisão	Mais célere as análises de dados.	Viés na manipulação de dados.
Modernização	Melhorias do serviço prestado.	Burocracia e falta de aceitação.
Sustentabilidade	Economia de papel redução no impacto ambiental.	Descarte inadequado da tecnologia obsoleta.
Atendimento ao cidadão	Mais eficiente e amplo, uso de plataformas digitais.	Distanciamento do Órgão Público e despersonalização.

Tabela 2

Fonte O autor com base nos textos analisados.

Importante salientar que os impactos gerados pela inovação tecnológica adotada pela administração Pública podem sofrer variações dependendo do contexto de cada Órgão onde está sendo utilizada. Tabela acima oferece uma visão generalizada dos aspectos favoráveis e desfavoráveis em relação a implantação de tecnologia pela Administração Pública.

Utilizando o mesmo critério da pesquisa bibliográfica na base de dados do *Orbit Intelligence*® verifica se um volume expressivamente maior de programas em outros países, “Gráfico 1” com concentração nos Estados Unidos, China e Europa, e os depositantes com maior relevância. como se pode observar no “Gráfico 2” a que segue:

Markets & competitors location

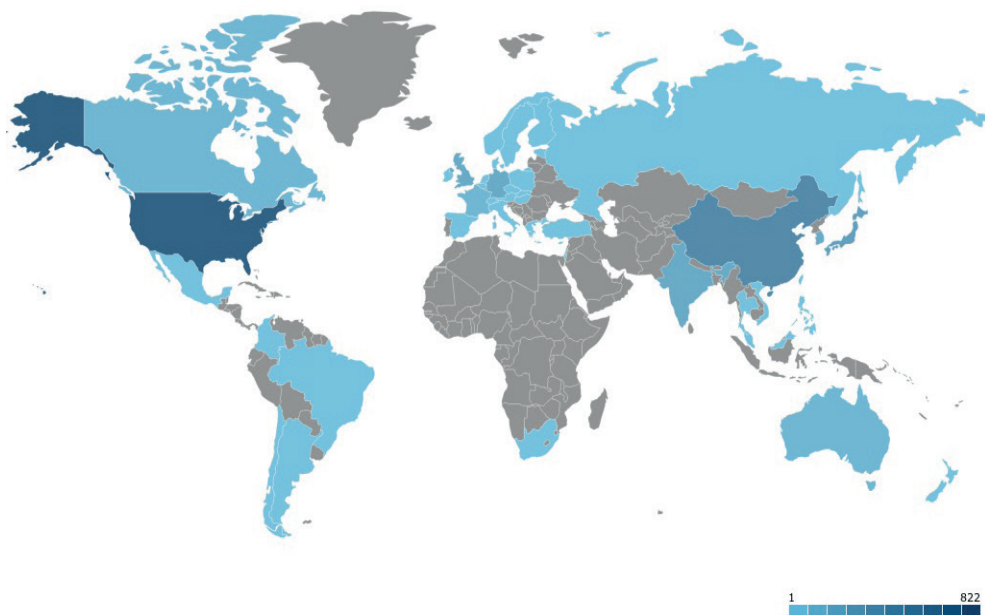
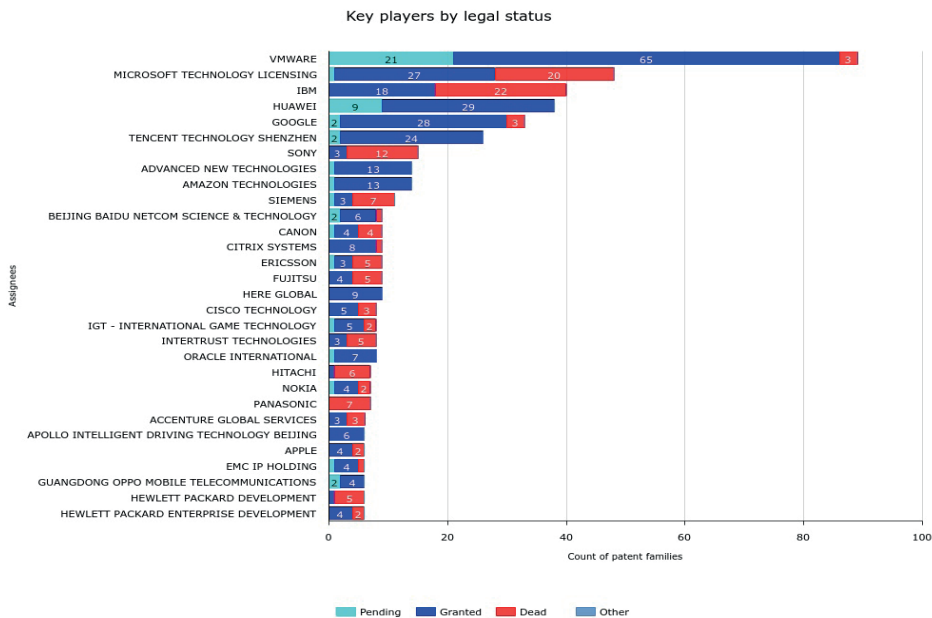


Gráfico 1:

Gráfico do autor, fonte dados *Orbit Intelligence*®



**Gráfico 2:**

Gráfico do autor, fonte dados *Orbit Intelligence®*

Verificando os dados coletados, pode se inferir que há uma grande utilização e demanda tecnológica para o desenvolvimento das atividades estatais e privadas, e que o desenvolvimento tecnológico nacional ainda é menor que o apresentado em outros países.

O trabalho propõe uma visão não aprofundada da implantação e inovação da tecnologia na administração pública ao passar dos anos os impactos gerados, apresentando um panorama do atual cenário servindo de base para estudos futuros sobre o tema abordado buscando melhorar a utilização tecnológica pelo serviço público procurando mitigar a exclusão digital.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho buscou apresentar um singelo comentário a histórico da evolução tecnológica e sua implementação na administração pública do Brasil sob o prisma das etapas da reforma administrativa demonstrando a informatização do serviço público na realização de suas atividades de Estado, por meio de abordagem dedutiva exploratória, de revisão bibliográfica de dados secundários com análise comparativa de literatura, e mineração de dados.

O Estado Brasileiro passou por várias etapas de reformulação do serviço estatal, até chegar ao uso da tecnologia, mais especificamente utilização de computadores para a escrita e da *internet*, assim como a utilização de Tecnologia da Informação e Comunicação.

A tecnologia é algo que se tornou indispensável para o exercício de qualquer tarefa nos dias atuais, ainda mais com a globalização da sociedade, razão esta que faz acreditar que novas tecnologias surgirão para auxiliar o desenvolvimento das atividades cotidianas em nossa sociedade. Tanto é que o uso da tecnologia só tende a avançar, desde o surgimento do microcomputador, novos sistemas informatizados, *softwares* e aparelhos eletrônicos, podendo ainda destacar a votação eletrônica desenvolvida pelo TSE,

Muito ainda tem que se desenvolver, ampliação de rede, divulgação de conhecimento tecnológico, facilitação e disponibilização de acesso à tecnologia, dentre outros problemas a serem enfrentados. Mas fato é que cada vez mais a sociedade se torna dependente da tecnologia.

O Brasil ainda ocupa posições afastadas nos *rankings* medidos pelas Organizações Mundiais, porem tem investido em uso de TICs e programas de informatização, e ampliando a rede mundial de computadores, tanto que comunidades tradicionais estão recebendo equipamentos tecnológicos para terem acesso à *internet* e não só estarem conectados ao mundo, mas acessarem também serviços, pois durante a pandemia do COVID19, necessário foi o uso da tecnologia, sendo utilizado em grande escala para os mais diversos serviços e necessidades, exemplo é “telemedicina” e centros de mídias educacionais.

O avanço tecnológico na administração pública requer um planejamento estratégico sólido, investimentos adequados para garantir que os benefícios sejam efetivamente alcançados. E evolução de uma sociedade caminha par e passo com o avanço tecnológico, o aceso a rede mundial de computares e o conhecimento.

## PERSPECTIVAS FUTURAS

São promissoras as perspectivas da administração pública brasileira em relação às inovações tecnológicas e apresenta potencial de transformar significativamente a sociedade. A incorporação de tecnologias avançadas na administração pública tem como objetivo aprimorar os serviços prestados aos cidadãos, redução de custos e materiais, aumentar a eficiência e promover maior transparência e participação da população, qual pode destacar se algumas perspectivas qual incluem:

- Acesso aos serviços pelo cidadão: A adoção de soluções digitais, como *sites online*, aplicativos móveis e plataformas digitais, possibilitando os cidadãos acessarem serviços públicos de forma mais rápida e conveniente, reduzindo burocracia e tempo de espera.
- Acesso aos serviços pelo servidor: A adoção de soluções digitais que possibilitem o acesso remoto em locais distintos e em tempo real, proporcionando que o servidor acesse informações de forma mais rápida e conveniente e a ainda trabalhar de forma home office.



- **Transparência:** As tecnologias digitais podem fornecer maior transparência nos processos de tomada de decisão, permitindo que os cidadãos acompanhem de perto as ações governamentais, a alocação de recursos e o progresso de projetos, possibilitando maior participação e engajamento da população.
- **Tomada de Decisão:** As tecnologias digitais possibilitam a análise de grandes volumes de dados e informações, auxiliando nas formalizações de políticas públicas e tomadas de decisões com maiores informações sobre o tema.
- **Eficiência:** A automação de processos pode reduzir erros aperfeiçoando a execução das tarefas tornando o processo mais eficiente impactando na redução de custos.
- **Economia:** O aperfeiçoamento dos processos permite a economia de recurso, materiais e humanos, reduzindo tempo de execução das tarefas.
- **Modernização:** a implementação de novas tecnologias pode permitir acesso a serviços de forma mais rápida e conveniente, reduzindo burocracia e tempo de espera, melhorando a gestão de recursos e possibilitando a inclusão digital, garantindo que todos tenham acesso igualitário às ferramentas e recursos digitais.
- **Proteção e Segurança:** Criação de sistemas (chaves digitais, criptografia, codificação) que garantem a segurança e proteção de dados e que transmitam confiabilidade.
- **Sustentabilidade:** À medida que a tecnologia proporciona maior eficiência, redução de recurso e tempo, caminha para uma sociedade sustentável, reduzindo o impacto ambiental, social, econômico, cultural, estreitando as desigualdades.

Grande preocupação é com a segurança digital, pode ser citado a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), e outras preocupações com a inovação tecnológica também não passam despercebidas, outra grande é inclusão digital, com foco no combate ao analfabetismo tecnológico e a estrutura implementado e disponível na sociedade brasileira.

## REFERÊNCIAS

BALBE, Ronald da Silva, - Revista do Serviço Público Brasília 61 2 189-209 abr/2010.

BATINGA, Georgina Luna; PINTO, Marcelo de Rezende; GUIMARAES, Ludmila. Por uma compreensão do mundo material: uma biografia da marca Apple. Cadernos EBAPE. br, 17(2), 236-276 <https://doi.org/10.1590/1679-395167383> disponível em: <https://www.scielo.br/lj/cebape/a/VBpmMnNfg6RnLQZCJnDM6fv/#ModalHowcite> acessado em 05/08/2023.

BRASIL, Assuntos e notícias. Disponível em <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/> acessado em 12/07/2022.

CARDOSO, Júlio. Da reforma administrativa ao e-government: 1974-2012 e-services no município do Pombal. 2013. Tese de Doutorado.

CASTOR, Belmiro Valverde Jobim; JOSÉ, Herbert Antonio Age. Reforma e contra-reforma: a perversa dinâmica da administração pública brasileira. Revista de Administração Pública, v. 32, n. 6, p. 97 a 111-97 a 111, 1998.

COIMBRA, Rodrigo Carneiro Munhoz, Revista eletrônica EJE n. 6, ano 4 disponível em: <https://www.tse.jus.br/institucional/escola-judiciaria-eleitoral/publicacoes/revistas-da-eje/artigos/revista-eletronica-eje-n-6-ano-4/por-que-a-urna-eletronica-e-segura>. Acessado em 03/08/2023.

DE OLIVEIRA MENDES, Ireneu; CORREIA, Pedro Miguel Alves Ribeiro; DE OLIVEIRA RIBEIRO, Patrícia. A importância do apoio da Gestão Organizacional para um desempenho eficiente na Administração Pública—o caso de estudo do Governo do Distrito Federal. *Lex Humana* (ISSN 2175-0947), v. 13, n. 2, p. 55-74, 2021.

DENHARDT, Robert B, Teoria da administração pública. TRADUÇÃO DA 6ª EDIÇÃO NORTE-AMERICANA - 1ªED. Editora Cengage Learning. 2011.

E-SILVA, Daniel Nascimento, Manual do Método Científico-Tecnológico. Moderna. Manaus, 1ª Edição, p. 12, 2020.

E-SILVA, Daniel Nascimento, MANUAL DO MÉTODO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO. Moderna. Manaus, 1ª Edição, p. 12, 2020.

GALLO, C. A arte de Steve Jobs: princípios revolucionários sobre inovação para o sucesso em qualquer atividade. São Paulo: Lua de Papel, 2010.

GOMES, Isabelly Borborema; FONTGALLAND, Isabel Lausanne. Diferenciação como estratégia: um estudo de caso da Apple. *E-Acadêmica*, v. 2, n. 3, p. e362367-e362367, 2021.

MACEDO, Roberto Gondo. A cultura do voto eletrônico no Brasil: Contribuição Tecnológica para a Democracia e Comunicação Pública. In: CONGRESSO PANAMERICANO DE COMUNICAÇÃO. 2010.

MARINI, C. O contexto contemporâneo da administração pública na América Latina. *Revista do Serviço Público*, [S. l.], v. 53, n. 4, p. p. 31-52, 2014. DOI: 10.21874/rsp.v53i4.293. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/293>. Acesso em: 1 ago. 2023.

NIWA, Henrique. Um sistema de voto eletrônico baseado em blockchain. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA OPERACIONAL E LOGÍSTICA DA MARINHA, 19., 2019, Rio de Janeiro, RJ. Anais [ . . . ]. Rio de Janeiro: Centro de Análises de Sistemas Navais, 2019.

OLIVEIRA, Evandro Luiz, VOTO ELETRÔNICO - PROCESSO ELEITORAL BRASILEIRO.[http://pbh.gov.br/informaticapublica/ANO3\\_N1\\_PDF/ip0301oliveira.pdf](http://pbh.gov.br/informaticapublica/ANO3_N1_PDF/ip0301oliveira.pdf) acessado em 15/07/2023. 2001.

PEREIRA, Danilo Moura; SILVA, Gislaíne Santos. Comunicação (TICs) como aliadas para o desenvolvimento. *Cadernos de ciências sociais aplicadas*, v. 10, n. 1, p. 151-174, 2010. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/download/1935/1652/3269>. Acesso em: 1 ago. 2023.

PEREIRA, Fernando Neves; ALLEDI FILHO Cid; QUELHAS, Osvaldo; BONINA, Noemi; VIEIRA, Júlio; MARQUES, Vânia Vol. 38 (N07) ano 2017. *Revista Espacios*. ISSN 0798 1015.

PEREIRA, Orgs Luiz Carlos Bresser; SPINK, Peter Kevin. Reforma do Estado e administração pública gerencial. Editora FGV, 2015.

RODRIGUES, Francisco Welde Araújo; RAMOS, Aretuza Bezerra Brito. Metodologia científica: análise e reflexão sobre a percepção dos graduandos. *INTERNATIONAL JOURNAL EDUCATION AND TEACHING (PDVL)* ISSN 2595-2498, v. 2, n. 1, p. 47-60, 2019.

SCHIEFLER, Eduardo André & CRISTÓVAM, José & SOUSA, Thanderson. Administração Pública digital e a problemática da desigualdade no acesso à tecnologia: Digital Public Administration and the problem of inequality in access to technology. *International Journal of Digital Law*. 1. 97-116. 10.47975/IJDL/1schiefler. (2020). Disponível em [https://www.researchgate.net/publication/347062038\\_Administracao\\_Publica\\_digital\\_e\\_a\\_problematika\\_da\\_desigualdade\\_no\\_acesso\\_a\\_tecnologia\\_Digital\\_Public\\_Administration\\_and\\_the\\_problem\\_of\\_inequality\\_in\\_access\\_to\\_technology/citation/download](https://www.researchgate.net/publication/347062038_Administracao_Publica_digital_e_a_problematika_da_desigualdade_no_acesso_a_tecnologia_Digital_Public_Administration_and_the_problem_of_inequality_in_access_to_technology/citation/download) acessado em 01/08/2023.

SOUZA, Ângelo Ricardo. A Pesquisa em Políticas Educacionais no Brasil: de que estamos tratando? *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, v. 9, p. 355-367, jul./dez. 2014.

TERRA, Jenifer Bueno Mendes, Digix 2019. Disponível em: <https://digix.com.br/gestao-publica/tecnologia-no-setor-publico-quais-sao-os-desafios-e-necessidades/> acessado em 02/08/2022.

UOL. Internet no Brasil e sua administração. <https://brasilecola.uol.com.br/informatica/internet-no-brasil.htm> acessado em 12/07/2023.