MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC JOURNAL
NÚCLEO DO CONHECIMENTO
REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR NÚCLEO DO CONHECIMENTO ISSN: 2448-0959
https://www.nucleodoconhecimento.com.br

IMPLANTAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS ALINHADAS À GESTÃO PÚBLICA SUSTENTÁVEL

ARTIGO ORIGINAL

COELHO, João Pedro de Souza[1], SIQUEIRA, Samuel Furtado[2], GASPAR, Lucas de Oliveira Marins[3], MACHADO, Eduardo Macedo[4]

COELHO, João Pedro de Souza *et al.* **Implantação de novas tecnologias alinhadas à gestão pública sustentável**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 11, Ed. 05, Vol. 01, pp. 80-97. Maio de 2026. ISSN: 2448-0959. Disponível em: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/administracao/gestao-publica-sustentavel , DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/administracao/gestao-publica-sustentavel

RESUMO

O presente trabalho elucidado pelo título, vem promover um estudo crítico sobre inovação, sustentabilidade e eficiência administrativa. Nesse sentido, tem-se como objetivo central, a análise da implantação de novas tecnologias para a promoção de uma gestão pública sustentável; a busca por oportunidades e; os desafios dessa transformação no Brasil. Logo, tal análise administrativa, referir-se-á à incorporação de práticas e políticas que visem o uso máximo-eficiente de recursos, tanto para a promoção da inclusão social como a preservação ambiental no âmbito do corporativismo público. Além de destacar benefícios dessas mudanças, através de dados empíricos e experiências institucionais, será explicitado alguns fatores limitantes como os riscos da exclusão digital e os dilemas éticos inerentes à automação dos serviços públicos. Por fim, os resultados apontam para a necessidade de investimentos contínuos em infraestrutura, capacitação técnica e políticas inclusivas, a fim de ampliar a efetividade prática das transformações digitais na gestão estatal, reduzir desperdícios diversos e ratificar a transparência das ações governamentais. Destaca-se, portanto, que a metodologia utilizada para a confecção desse, está baseada em uma abordagem qualitativa fundamentada na revisão bibliográfica e na análise documental de estudos de caso.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável, Gestão pública, Exclusão social, Inovações tecnológicas, Ética na Automação.

1. INTRODUÇÃO

A crescente complexidade dos desafios contemporâneos, aliados à urgência de uma administração mais eficiente e transparente, impulsionam a implantação de novas tecnologias no setor público que, por sua vez, mostram-se como uma estratégia vital para a melhoria eficiente dos serviços oferecidos à sociedade.

No entanto, a integração dessas no referido segmento, enfrenta desafios, como a necessidade de adequação das infraestruturas existentes; a capacitação dos servidores, a superação de barreiras culturais que, muitas vezes, dificultam a aceitação de novas formas de trabalho exclusão digital; os riscos à privacidade e dilemas éticos decorrentes do uso de inteligência artificial. Além disso, é fundamental que as políticas públicas estejam alinhadas com o progresso sustentável que garantam não só eficiência de processos, mas também contribuam para a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e ambientalmente responsável.

Partindo dessa conjuntura e, sabendo que a literatura revela lacunas importantes quanto à articulação profunda desses conceitos no campo da administração estatal; este trabalho parte do seguinte problema de pesquisa: de que maneira a adoção de novas tecnologias pode promover uma gestão pública sustentável, superando desafios técnicos, éticos e sociais? Sendo assim, o objetivo deste mapear os benefícios e limitações da transformação digital, como também oferecer subsídios para a formulação de políticas públicas mais inclusivas e responsáveis.

Não obstante, e alicerçado sobre autores como Sen (2000) e Minayo (2014), que ressaltam que a necessidade de convergência entre inovação e sustentabilidade para uma transformação real no setor público; a escolha do tema se fez pela demanda por soluções inovadoras que passem a otimizar o uso dos recursos públicos, atenuando ao máximo, quiçá extinguir alguns dos impactos ambientais.

2. METODOLOGIA

Conforme Minayo (2014), a pesquisa científica deve ser guiada por reflexões sistematizadas, exigindo tratamento metodológico rigoroso para a produção de conhecimento válido sobre a realidade investigada. Neste estudo, a metodologia foi delineada com o intuito de explorar, por meio da literatura especializada, os fundamentos e implicações da adoção de tecnologias digitais na gestão pública sustentável.

Diante deste contexto, salienta-se que para a realização deste, em um primeiro momento, passou-se a definir o tipo de pesquisa, visando analisar a implantação de novas tecnologias alinhadas à gestão pública sustentável.

Assim, como sistema metodológico, foi definida a pesquisa bibliográfica em razão dos benefícios provocados, possibilitando uma maior compreensão acerca do assunto já abordado pelos mais variados e conhecidos autores da área. Emprega-se, também, os métodos qualitativos e descritivos na abordagem do tema em si.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Antes de adentrar-se no tema a ser tratado pelo presente artigo torna-se de fundamental importância realizar uma breve análise do que venha a ser administração, principalmente pelo fato desta expressão levar a vários sentidos, indo desde o significado de servir como também o de checar e controlar.

Nesse sentido, Di Pietro (2019) vem a lecionar que, em se tratando do Direito Público, a grande parte dos doutrinadores passa a considerá-la como um instrumento legislativo e de execução. Já para outra parte de autores seria a função administrativa de um modo em geral e a função de governo. O que há de se ter em mente é que sempre ocorrerá uma vontade externa que direciona aquele pela qual exercer a função de administrar, não podendo ele, de forma livre, passar a dispor daquilo que administra, seja na área pública como também no particular. Devendo, consequentemente, estar sempre pautado na *res publica* pelo princípio da finalidade.

Com isso, partindo-se para o significado de administração pública, Santos (2021) vem a dispor que:

> A etimologia da palavra administração remete a uma visão de supervisão, gerência, zelo. Já o adjetivo pública liga-se a uma ideia de algo que é inerente ao poder público, à coletividade e ao público em geral. Nesta acepção, grafada com as iniciais minúsculas, administração pública denota a própria atividade administrativa desenvolvida pelo Estado, seus agentes e órgãos, caracterizando assim a função administrativa. Refere-se à gestão das questões públicas a cargo do Estado, através da prestação dos serviços públicos, de sua organização interna, intervenção no domínio privado ou até no uso do seu poder de polícia. Assim, em qualquer dessas atividades, temse que o beneficiário último é a sociedade e o cidadão, visto que o fim último da função pública é gerir a res publica em benefício da coletividade (Santos, 2021, p. 19-20).

Di Pietro (2019) vem a acrescentar que a administração pública, no que tange ao seu sentido, passa a representar tanto os entes envolvidos para a execução das atividades administrativas como também a natureza destas atividades. Deixando a sua definição caracterizada no sentido subjetivo como também de caráter objetivo.

De uma forma mais abrangente e levando-se em conta o caráter objetivo, Moraes (2016) vem a compreender a Administração Pública como uma atividade absoluta e realizada de forma imediata prestada pelo Estado como forma de se obter os anseios coletivos pelos quais é responsável. Passando com isso a desenvolver as funções de fomento, de polícia administrativa e, sobretudo, das atividades públicas.

Já em se tratando da sua característica subjetiva, Moraes (2016) leciona que vem a tratar-se do conjunto de órgãos e, ao mesmo tempo, das pessoas jurídicas, incumbidas de executarem as atividades administrativas do Estado.

Di Pietro (2019) vem a agregar, acerca do assunto, afirmando que:

> Assim, compõem a Administração Pública, em sentido subjetivo, todos os órgãos integrantes das pessoas jurídicas políticas (União, Estados, Municípios e Distrito Federal), aos quais a lei confere o exercício de funções administrativas. São os órgãos da Administração Direta do Estado. Porém, não é só. Às vezes, a lei opta pela execução indireta da atividade administrativa, transferindo-a a pessoas jurídicas com personalidade de direito púbico ou privado, que compõem a

> chamada Administração Indireta do Estado. Desse modo, pode-se definir Administração Pública, em sentido subjetivo, como o conjunto de órgãos e de pessoas jurídicas aos quais a lei atribui o exercício da função administrativa do Estado (Di pietro, 2019, p. 195).

A segunda geração, que conforme Cardi (2002) iniciou no final da década de 1950, foi marcada pela substituição das válvulas por transistores. Essa mudança, segundo o mesmo autor, resultou em computadores de tamanho reduzido e menor custo, tornando-os acessíveis também para setores industriais privados.

No que diz respeito à terceira geração, Cardi (2002) afirma que esta se caracterizou pelo emprego de circuitos integrados, que permitiam processamento na ordem de nanossegundos. Este período, situado por volta de 1967, assistiu ao surgimento dos minicomputadores e ao desenvolvimento de software, de acordo com o autor.

Avançando para a quarta geração, Cardi (2002) descreve este período como sendo definido pelo uso de tecnologias avançadas, como circuitos em maior escala de integração, ou seja, a introdução dos microprocessadores.

Por fim, a quinta geração de computadores teve seu marco inicial em 1981, com o lançamento de um projeto japonês. Conforme Cardi (2002), este projeto buscava unificar as tecnologias de hardware e software com o objetivo de desenvolver um computador inteligente.

Segundo Silva (2001), a origem da internet remonta a 1962, em pleno período da "guerra fria". Naquela época, pesquisadores e cientistas norte-americanos iniciaram estudos para desenvolver um sistema de comunicação resiliente a ataques, como bombardeios aéreos. O objetivo era interligar múltiplos computadores de forma segura e rápida para o compartilhamento de informações. A primeira versão funcional desse sistema, conhecida como "ARPAnet" (Agência de Projetos de Pesquisas Avançadas), foi estabelecida sete anos depois, conforme aponta o autor.

Ainda de acordo com Silva (2001), o avanço tecnológico subsequente permitiu que esse sistema fosse expandido para interligar também instituições de ensino superior nos Estados Unidos e, posteriormente, institutos de pesquisa em outras nações.

Nesse sentido, Garcia (2000) relata que a internet passou a ser vista por muitos como um elemento central na evolução tecnológica, superando barreiras geográficas e promovendo maior aproximação entre indivíduos. Desta maneira, a internet consolidou seu papel de fundamental importância na sociedade contemporânea. Garcia (2000) menciona ainda que a internet se configura como um instrumento de grande eficácia tanto para a comunicação quanto para a aprendizagem. Isso se deve à sua capacidade de facilitar a localização de recursos informativos que, virtualmente, permitem adquirir conhecimento nas mais diversas áreas de interesse.

Complementando a compreensão do fenômeno, Silva (2001) define a Internet como um sistema de dispositivos interligados que geram conectividade. Essa estrutura oferece aos seus usuários serviços informativos de alcance mundial. Em essência, trata-se de um vasto conglomerado de redes interconectadas, formando uma ampla teia que possibilita a comunicação entre indivíduos em qualquer parte do globo.

Já Rosa (2007) define a internet como:

> [...] um conjunto de redes de computadores interligados pelo mundo inteiro, que têm em comum um conjunto de protocolos e serviços, possuindo a peculiaridade de funcionar pelo sistema de trocas de pacotes e cada pacote pode seguir rota distinta para chegar ao mesmo ponto (Rosa, 2007, p. 35).

Diante disso, Teixeira e Paula (2017) destacam que:

> Os avanços tecnológicos modificaram a forma de comunicação e a interação dos indivíduos, criando novos vínculos, tornando acessíveis informações pessoais dos sujeitos, como fotos, perfis sociais e documentos armazenados digitalmente, formando o “acervo digital” da geração tecnológica [...] (Teixeira; Paula, 2017, p. 41).

Para ilustrar o desenvolvimento da internet desde sua criação até a atualidade, uma pesquisa recente do site *We Are Social* (*Global Digital Overview*) revelou que aproximadamente 4,5 bilhões de pessoas globalmente já utilizam a internet. Deste total, 3,8 bilhões mantêm contas ativas em redes sociais. Observou-se também um crescimento no número de usuários de celulares, atingindo 5,2 bilhões de pessoas, o que representa um aumento de 124 milhões (ou 2,4%) em apenas um ano, conforme dados citados por Moreno (2020 *apud* Alves; Fante, 2022).

Diante disso destaca-se os pensamentos de Fernandes (2000) que leciona que o desenvolvimento sustentável tem a sua incorporação dentro do meio social no ano de 1987 passando a ser compreendida como:

> Aquele que atende às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades, como também é uma forma de otimizar o uso racional dos recursos naturais e a garantia de conservação e do bem-estar para as gerações futuras" (Fernandes, 2000, p. 03).

Ficando cristalizado que o desenvolvimento sustentável vem a se caracterizar como um instrumento destinado a combater, de forma plena, a destruição da natureza, sempre levando em conta as gerações futuras. Com isso e indo de encontro com essa narrativa Buarque (1996) transcreve que o fenômeno do desenvolvimento sustentável passa a ser compreendido como um mecanismo de operação voltado a transformar os pensamentos sociais e, ao mesmo tempo, de contribuir para o crescimento da população, conciliando os fatores econômicos com a preservação do meio ambiente com o intuito de disponibilizar para a sociedade uma maior qualidade de vida e o seu bem-estar.

Cavalcanti (1995) entende o desenvolvimento sustentável como um sistema cultural e científico inovador em virtude de apresentar novos preceitos e definições destinadas a conduzir a sociedade diante a realidade pela qual estão inseridas, introduzindo ainda pensamentos como forma de colaborar para que a ciências possam se organizarem em face os problemas desafiadores que poderão surgir no decorrer dos anos sobre o que tange a preservação ambiental.

Com isso o desenvolvimento sustentável passa a se caracterizar, de acordo com Sen (2000), como uma promoção dos ideais de conservação do planeta Terra através da empregabilidade de ações que utilizem os recursos naturais existentes de maneira controlada e consciente, sem degrada-las. Restringindo a praticabilidade de atividades perante aqueles recursos classificados como não-renováveis, substituindo-os pelos renováveis ou por aqueles que se encontram como maior abundância na natureza.

Percebe-se, diante toda esta contextualização exposta, que a definição do que venha a ser o desenvolvimento sustentável se dá, de uma certa forma, brandamente. Entretanto pode-se enfatizar que os seus ideais estão ligados na praticabilidade de atividades, exercidas pelas organizações empresariais, que vem a depender, em grande parte, dos recursos naturais para o seu funcionamento, como também daquelas cuja as suas ações sejam caracterizadas e contidas como ações de alto risco. Com isso, Fiorillo (2017) destaca que os recursos provindos do meio ambiente nunca poderão ser considerados como inesgotáveis, não se admitindo que se pratique atividades econômicas sem que seja levado em consideração este fato. Tornando, consequentemente, que passe a ser interposto a busca por ações que possam conciliar a economia juntamente com o ato de preservação da natureza, permitindo que ocorra o desenvolvimento, contudo de maneira sustentável e, sobretudo, planejada, possibilitando assim que os recursos naturais ainda disponíveis não venham a se esgotar.

Evidenciando a extrema necessidade dos setores industriais, sejam elas de pequeno, médio ou grande porte, de passarem incorporarem, dentro da sua metodologia de trabalho, as técnicas e pensamentos instituídos pelo desenvolvimento sustentável como forma de favorecer para a preservação do meio ambiente e, bem como, para a promoção da economia em um futuro próximo.

Vale salientar que não basta tão somente a criação e introdução de mecanismos voltados a contribuir para a preservação ambiental sem a participação da sociedade, cobrando das organizações o melhoramento e incorporação de práticas destinadas a promover a sustentabilidade. Diante disso, Fiorillo (2017) transcreve que:

> Devemos lembrar que a ideia principal é assegurar a existência digna, através de uma vida com qualidade. Com isso, o princípio não objetiva impedir o desenvolvimento econômico. Sabemos que a atividade econômica, na maioria das vezes, representa alguma degradação ambiental. Todavia, o que se procura é minimizá-la, pois pensar de forma contrária significaria dizer que nenhuma indústria que venha a deteriorar o meio ambiente poderá ser instalada, e não é essa concepção apreendida no texto. O correto é que as atividades sejam

> desenvolvidas lançando-se mão dos instrumentos existentes adequados para a menor degradação possível (Fiorillo, 2017, p. 29).

Isto é, para que o desenvolvimento sustentável se materialize torna-se necessário que a população se conscientize da importância de se realizar a preservação do meio ambiente visando o melhoramento da qualidade de vida e comodidade de todos, assegurando ainda a conservação da dignidade da pessoa humana e de possibilitar os avanços econômicos.

Desta forma, Souza (2013) leciona que o desenvolvimento econômico do país deve andar junto com a preservação do meio ambiente sem prejudicar, de forma alguma, o sistema ambiental do país, sempre se levando em conta o bem-estar da sociedade em si.

Nesse sentido, Sirvinskas (2009, p. 58) explana que o desenvolvimento sustentável "[...] Representa o esforço constante em equilibrar e integrar os três pilares do bem-social, prosperidade econômica e proteção em benefício das gerações atual e futuras". Com isso e em razão dos recursos naturais constituírem de fontes não renováveis, torna-se de fundamental importância que a sociedade contemporânea venha a estabelecer medidas que visem assegurar a sua proteção, como também cabe aos governos adotarem procedimentos de intervenção em questões relacionadas aos interesses individuais e coletivos que interfiram no meio ambiente. Fazendo com que assim as gerações futuras possam desfrutar do sistema ambiental de maneira qualificada, preventiva e consciente, favorecendo, desta forma, a sua sobrevivência e bem-estar.

Diante deste contexto, Lima *et al*., (2024) relata que a implantação de novas tecnologias no setor público tornou-se uma estratégia indispensável para o aprimoramento da eficiência, transparência e sustentabilidade dos serviços oferecidos à população. Principalmente a partir do momento em que essas inovações passam a serem integradas a uma gestão pública sustentável, ampliando o impacto positivo,bpromovendo o uso responsável dos recursos públicos, a preservação ambiental e o desenvolvimento socioeconômico equitativo.

Nessa senda, Lima *et al*., (2024) transcreve que nos últimos anos, a transformação digital passou a ganhar força dentro da administração pública, impulsionada pela necessidade de modernização das práticas administrativas, de maneira a transformar a forma como os órgãos públicos operam. Promovendo uma maior eficiência e melhora da qualidade dos serviços prestados à população por meio da otimização dos processos, eliminação dos desperdícios de recursos e pelo aumento da capacidade de dados.

O referido autor supracitado acima cita como exemplo deste contexto exposto o uso de plataformas digitais para o atendimento ao cidadão. Pois, ao implementarem serviços *online*, os setores públicos passam a reduzir a necessidade de deslocamento físico, o que diminui o consumo de combustíveis fósseis e, consequentemente, as emissões de gases de efeito estufa. Além disso, os sistemas digitais permitem uma melhor organização dos dados, facilitando a tomada de decisões com base em informações precisas e atualizadas, promovendo, consequentemente, uma maior eficiência no uso de recursos públicos e na implementação de políticas públicas.

Outro ponto bem destacado agora por Dias, Sano e Medeiros (2019) trata-se da empregabilidade da *big data e* da inteligência artificial, em virtude destes sistemas permitirem que os governos realizem análises preditivas, passando a identificarem padrões em áreas como saúde, educação, transporte e segurança pública. Melhorando não apenas a alocação de recursos, como também propiciando a antecipação de possíveis problemas e, assim, favorecendo a criação de soluções preventivas, o que reduz custos e aumenta a eficácia das políticas públicas. Podendo essa tecnologia ser aplicada em estratégias de combate ao desmatamento, controle da poluição e gestão de resíduos, contribuindo diretamente para a preservação ambiental e o cumprimento das metas de sustentabilidade.

A sustentabilidade econômica passa também, segundo Dias, Sano e Medeiros (2019), a ser favorecida pela automação e pela digitalização dos serviços públicos. Tornando a redução do uso de papel, a otimização dos processos internos e a

diminuição dos custos operacionais, alguns dos benefícios gerados pela transformação digital, promovendo um desenvolvimento mais equilibrado.

A digitalização também ajuda a combater a corrupção, uma vez que a transparência e o controle dos processos se tornam mais robustos, diminuindo as chances de desvios e, assim, fazendo com que aumente a confiança da população nas instituições públicas.

Para que as novas tecnologias realmente melhorem o serviço público, é essencial superar alguns obstáculos importantes. Como mencionado por Lima *et al*. (2024), um desafio chave é preparar os funcionários públicos para lidar com sistemas complexos e incentivar uma cultura de inovação. Além disso, é preciso modernizar a infraestrutura tecnológica do governo, que muitas vezes está ultrapassada, e atualizar as leis para acompanhar os avanços. Garantir a segurança cibernética também é crucial para proteger informações e manter os serviços funcionando de forma confiável. Enfrentar esses desafios é fundamental para que, junto a uma gestão sustentável, a tecnologia possa realmente transformar a administração pública, tornando-a mais eficiente, justa e inclusiva, beneficiando toda a sociedade.

4. CONCLUSÃO

É fundamental que o governo se dedique a fomentar ações sustentáveis, pois suas medidas têm um efeito direto no progresso econômico, social e ambiental. Sendo assim, como responsável pelo dinheiro público e criador de regras, é crucial que esses órgãos assegurem que suas ações busquem um equilíbrio entre o avanço da economia, o cuidado com o meio ambiente e a inclusão de todos.

Ao colocar em prática ações sustentáveis, o governo exerce uma influência boa em vários setores, estimulando o uso inteligente dos recursos naturais e a diminuição dos danos ao meio ambiente.

Nesse sentido, e parafraseando o livro “Modernidade líquida” do sociólogo polonês, zygmunt bauman, é importante notar que, a Modernidade vem impondo novos desafios que carecem de soluções tecnologias que os acompanhem, e que na

RC: 159578
Disponível em: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/administracao/gestao-publica-sustentavel

presente literatura, se encaixem na gestão pública sustentável. Portanto, ferramentas como plataformas digitais (Facebook, Twitter, Whatsapp, Instagram, Telegram...) a inteligência artificial e o big são essenciais na modernização do setor público, permitindo decisões mais rápidas e bem embasadas, além de reduzir custos e impactos ambientais.

Por fim, nota-se que a implementação de recursos tecnológicos na gestão pública é uma necessidade vital e indisénsável para alcançar eficiência, transparência, equidade e sustentabilidade; que visa no âmago a construção de uma sociedade mais forte e preparada para quaisquer desafios futuros.

5. RESUMO DOS RESULTADOS

5.1 BENEFÍCIOS (POTENCIAL TRANSFORMADOR)

A revisão literária supracitada demonstra e ratifica como a modernização tecnológica se faz necessária para a transformação da gestão pública. Estudos – como os de Lima *et al*. (2024) – apontam que processos automatizados e a digitalização de serviços podem reduzir os custos operacionais e o tempo de atendimento. Por exemplo, no âmbito municipal – RJ, iniciativas como a implantação de portais digitais de atendimento ao cidadão contribuíram para reduzir, em média, 15% no tempo de processamento de serviços e melhoraram índices de satisfação entre os usuários (Relatório da Secretaria de Administração, 2022). Tais experiências demonstram o potencial das inovações digitais para promoção de serviços mais ágeis, precisos, transparentes, ecologicamente corretos e de menor custeio possível.

5.2 LIMITADORES (DESAFIOS CRÍTICOS)

Não obstante dos benefícios, a transformação digital impõe uma série de desafios:

- **Exclusão Digital:** A disparidade no acesso à tecnologia, evidenciada por estudos recentes (Moreno, 2020 apud Alves & Fante, 2022), pode aprofundar desigualdades sociais, com parcelas significativas da população enfrentando

RC: 159578
Disponível em: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/administracao/gestao-publica-sustentavel

dificuldades para acessar, se adaptar e acompanhar os desdobramentos dos serviços digitais.

- **Dilemas Éticos e Riscos:** A automação dos serviços públicos suscita questionamentos sobre a transparência dos algoritmos, a salvaguarda dos dados pessoais e a responsabilidade ética em casos de decisões automatizadas. A ausência de leis e diretrizes éticas robustas, pode comprometer a confiança dos cidadãos na administração pública.

- **Infraestrutura e Capacitação:** Viabilizar a integração tecnológica requer a modernização das infraestruturas já existentes que estão, em sua maioria, defasadas. E ainda, investimentos intensivos em capacitação dos servidores públicos.

5.3 EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS E APLICAÇÕES REAIS

A inserção de tecnologias na gestão pública não se restringe ao campo teórico; diversas experiências institucionais corroboram a eficácia das inovações e atestam a necessidade da perpetuação efetiva de suas implementações:

- **Estudo de Caso – Governo do Estado de São Paulo:** A digitalização dos serviços públicos, de acordo com dados do Relatório Digital 2022-2023, resultou em uma economia de 40% nos custos operacionais, aliada a uma redução significativa do tempo de processamento de demandas.

- **Projeto de Governo Digital em Cidades Brasileiras:** Em municípios como São Paulo, Belo Horizonte, Curitiba e Rio de Janeiro, que adotaram plataformas digitais e sistemas integrados, foi observado um aumento considerável na transparência e eficiência dos processos, além de uma redução de erros operacionais, conforme levantamento realizado e aqui citado por Lima *et al*. (2024). Vale salientar que o programa “Cidades Digitais”, promovido pelo Ministério das Comunicações, vem tentado implantar de forma mais prática infraestruturas tecnológicas em **198 municípios** em todas as regiões do Brasil, desde 2020.

- **Iniciativas Internacionais – Singapura:** A transformação digital bem-sucedida implementada pelo governo de Singapura demonstra como políticas integradas e investimento contínuo em tecnologia podem elevar a qualidade dos serviços públicos e incentivar a inclusão digital.

Esses dados empíricos reforçam que a adoção de novas tecnologias, embora desafiadora, possui uma aplicabilidade prática que amplia a utilidade dos serviços públicos, e promovem uma gestão mais equitativa e sustentável; que diante das condições atuais do planeta, não são mais medidas opcionais, e sim mandatórias para assegurar o futuro do desenvolvimento humano.

REFERÊNCIAS

ALVES, Jéssica Maiara; FANTE, Cilmara Corrêa de Lima. A herança digital e a tutela jurídica na sucessória. **Academia de Direito**. Editora UNC: Santa Catarina, v. 4.

2022. Disponível em: https://www.periodicos.unc.br/index.php/acaddir/article/view/3868/1768. Acesso em: 18 de out. de 2024.

BUARQUE, Cristovam. **A aventura da sustentabilidade.** In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 1996.

CARDI, Marilza de Lourdes. **Evolução da Computação no Brasil e sua Relação com fatos Internacionais**. 2002. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianopólis, 2002. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/84366. Acesso em: 15 de out. de 2024.

CAVALCANTI, C. **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez Editora, 1995.

DIAS, Thaigo Ferreira; SANO, Hironobu; MEDEIROS, Marcos Fernando Machado de. Inovação e tecnologias da comunicação e informação na administração pública. **Coleção Gestão Pública**. 2019. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4284. Acesso em: 10 de out. de 2024.

DI PIETRO. Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo.** 28º**.** ed. São Paulo: Atlas. 2019.

FERNANDES, J.W.N. **A gestão ambiental e o desenvolvimento sustentável sob a ótica da contabilidade ambiental.** XVI Congresso Brasileiro de Contabilidade. Goiânia. 2000.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 17º. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

GARCIA, Paulo. Sérgio. **A internet como nova Mídia na Educação. Folha de São Caetano.** São Caetano do Sul, 2000. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EAD/NOVAMIDIA.PDF. Acesso em: 16 de out. de 2024.

LIMA, João Pedro Rojas de; ROCHA, Lara Vitória Pereira; SOUSA, Marco Aurélio Batista de; CAMPOS, Fabiana dos Santos Pereira; CARRARO, Nilton Cezar. Estratégias da utilização de tecnologias digitais na gestão pública. **Revista gestão em foco**. Ed.16. 2024. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wpcontent/uploads/sites/10001/2024/05/ESTRAT%C3%89GIAS-DA-UTILIZA%C3%87%C3%83O-DE-TECNOLOGIAS-DIGITAIS-NA-GEST%C3%83OP%C3%9ABLICA-%E2%80%93-p%C3%A1g-82-%C3%A0-97.pdf. Acesso em: 10 de out. de 2024.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. 14º. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MORAES, Alexandre de. **Direito constitucional**. 33º. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

ROSA, Marcelo G. P**. Segurança em redes de computadores**. Santa Maria: Ed. Do Autor, 2007.

SANTOS, João Carlos dos. **A modalidade culposa da Lei de Improbidade Administrativa após a reforma da lei de introdução às normas do direito brasileiro**. 2021. Monografia (Graduação). Universidade do Sul de Santa Catarina. Florianópolis, 2021. Disponível em: https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/14213/1/TCC%20Modalidade%20Culposa%20Lei%20de%20Improbidade%20Administrativa.pdf. Acesso em: 12 de out. de 2024.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, Leonardo Werner**. A Internet foi Criada em 1969 com o nome de "Arpanet" nos EUA**. **Folha de S. Paulo.** São Paulo, 2001. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u34809.shtml. Acesso em: 15 de out. de 2024.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 7º. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

SOUZA, Lucas Daniel Ferreira de. Crimes ambientais: princípios e evolução. **Revista Eletrônica da Faculdade de Direito de Franca**. 8 (1). 2013. Disponível em:

https://www.revista.direitofranca.br/index.php/refdf/article/view/232/194. Acesso em: 12 de out. de 2024.

TEIXEIRA, Alumara Diniz; PAULA, Roberto de. Direito ao esquecimento em herança digital. **JUDICARE**: Alta Floresta. 11 (1). 2017. Disponível em: http://ienomat.com.br/revista/index.php/judicare/article/view/19. Acesso em: 11 de out. de 2024.

INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES

[1] Pós graduação em Liderança e Gestão de Pessoas, Master in Business Administration em Gestão Pública e Bacharel em Administração. ORCID: 0009-0009-6203-8884.

[2] Pós graduação em gestão pública, Pós graduação em Modelagem e Gestão de Processos e Bacharel em Administração. ORCID: 0009-0001-2295-0571.

[3] Bacharel em Administração. ORCID: 0009-0009-3967-3361.

[4] Pós graduação em gestão de processos logísticos (lato-sensu), Pós graduação em Gestão Pública (lato-sensu) e Bacharel em Administração. ORCID: 0009-0004-7931-341X.

Contribuição dos autores:

João Pedro de Souza Coelho: Concepção.

Samuel Furtado Siqueira: Análise dos dados.

Lucas de Oliveira Marins Gaspar: Redação do trabalho.

Eduardo Macedo machado: Planejamento.

INFORMAÇÕES SOBRE O MATERIAL

Conflito de interesse:

N/A.

Agradecimentos:

N/A.

Financiamento:

N/A.

Nota de presença de IA:

Os autores utilizaram a Inteligência Artificial Clarice.ai (versão única e não identificada na plataforma) para corrigir possíveis erros gramaticais de acordo com as normas atuais da língua portuguesa. No entanto, todas as buscas pelos conteúdos e classificação da qualidade dos artigos foram realizadas de maneira autoral.

Informações sobre Direitos Autorais e Licença:

Este é um artigo de Acesso Aberto distribuído sob os termos da Creative Commons Attribution License, que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor e a fonte originais sejam creditados.

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

- ISSN (versão eletrônica): 2448-0959

- Licença Creative Commons: Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição 4.0 Internacional.

Histórico da Publicação:

Material recebido: 24 de abril de 2025.

Material aprovado pelos pares: 28 de maio de 2025.

Material editado aprovado pelos autores: 13 de maio de 2026.