



ARTIGO

TRANSFORMAÇÃO EM GOVERNO DIGITAL PARA A SUSTENTABILIDADE SOCIAL

POR

Flavia Bernardini, Marie Anne Macadar

fcbernardini@ic.uff.br e marie.macadar@coppead.ufrj.br

Na década de 1980, a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento definiu que o desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades da atualidade sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades. O desenvolvimento sustentável é geralmente considerado como composto por três pilares: sustentabilidade ambiental, sustentabilidade econômica e sustentabilidade social. Na

União Europeia (UE), o desenvolvimento sustentável é um objetivo fundamental e, por isso, a UE ajudou a moldar a Agenda 2030 da ONU para o Desenvolvimento Sustentável, que coloca os três pilares em mesmo nível de importância por meio de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Tais ODS estão presentes tanto na estratégia Europa 2020, que as identificou como a pedra angular do modelo econômico abrangente de longo prazo da UE, quanto aparece em diversos

documentos do governo brasileiro como fundamentais para a evolução da nossa sociedade. Embora os objetivos sociais tenham recebido mais atenção na formulação de políticas da UE na última década, e que também têm guiado políticas no Brasil, o conceito de “sustentabilidade social” ainda não é frequentemente utilizado [1].

Existem múltiplas definições de sustentabilidade social. Os principais aspectos do desenvolvimento para a sustentabilidade social são: acesso às necessidades básicas, distribuição justa de renda, boas condições de trabalho e salários dignos, igualdade de direitos, acesso a serviços sociais e de saúde e à educação, e coesão e inclusão social. A equidade intergeracional e a relação entre desenvolvimento social, proteção ambiental e crescimento econômico também são elementos-chave. Já as maneiras para desenvolver a sustentabilidade social compreendem: acesso a informações; acesso à participação e à tomada de decisões ao longo do tempo; comunicação e consulta proativas com as partes interessadas ao longo do processo; empoderamento para participar do processo (por exemplo, conscientização, educação, networking, compensação econômica); participação na formulação de questões, incluindo a definição de critérios, escopo e sujeitos da justiça; monitoramento social do processo de políticas, planejamento e definição de padrões; governança e gestão responsáveis do processo de políticas, planejamento e outros [1].

O governo é o ator-chave para promover a sustentabilidade social. Os aspectos apontados anteriormente precisam estar presentes nas políticas públicas governamentais. Para além de projetos e ações para o desenvolvimento dos aspectos mencionados, é necessário que haja múltiplas ações que visem a implementação das maneiras para o desenvolvimento da sustentabilidade social. Muitas delas incluem a conscientização dos cidadãos quanto às ações realizadas, que podem perpassar pelo processo educacional em todos os níveis de educação formal. Mas como a sustentabilidade social se relaciona ao governo digital?

Relembrando rapidamente a trajetória perpassada pelo uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na gestão pública, anteriormente às TICs os procedimentos eram analógicos (Governo Analógico). Ao final do Séc. XX, observou-se o surgimento de diversas iniciativas ao redor do mundo baseadas em procedimentos habilitados por TICs, buscando uma maior transparência e centradas em usuários, o que configurou o primeiro estágio de uso de TICs para apoiar processos governamentais (Governo Eletrônico). O foco da comunicação com o cidadão, nesse primeiro estágio, se dava de forma unidirecional e na entrega de serviços. Um segundo estágio (Governo Digital) emerge quando governos se transformam em plataformas, ofertando serviços públicos orientados por dados abertos (GaaP - Government as a Platform), buscando uma orquestração entre os diversos entes locais e nacionais públicos. Mais recentemente (2023, a partir da reunião do

G20 na Índia), um terceiro estágio vem se consolidando pelo estabelecimento de Infraestruturas Públicas Digitais (Digital Public Infrastructure) - IPD, na busca de um governo digital inclusivo, focado na integração de governos locais. O IPD é uma nova abordagem que muda a lógica de pensar do desenvolvimento das TICs. O princípio básico é substituir o “buscar escalar o que funciona” (muitas vezes a custos estratosféricos) pelo “construir o mínimo que funciona em escala” [2]. Associada a esta discussão sobre IPD surge o conceito de “Soberania Digital” (Stack Soberano), que trata da capacidade de um Estado exercer controle autônomo sobre seus dados, infraestrutura e decisões sobre TICs.

Além disso, são muitos os avanços observados nestas duas últimas décadas para transformar as diversas esferas públicas brasileiras em governos mais transparentes e acessíveis. Em 2009, com a Lei da Transparência (Lei Complementar nº 131/2009), órgãos de governo dos Três Poderes e em todas as esferas tornaram públicas as informações relacionadas às contas públicas por meio de portais de transparência. Em 2011, a LAI - Lei de Acesso à Informação (Lei Nº 12.527), inspirada no movimento internacional de criação de atos de acesso à informação, garantiu igualdade de acesso a informações por qualquer solicitante. Daí, muitos portais de dados governamentais abertos foram construídos, estimulados pela Parceria de Governo Aberto (Open Government Partnership), em que o Brasil é um dos membros fundadores. Outra fonte de dados abertos importante são os diários

oficiais, que publicam atos, leis, decretos, editais e outros, visando a transparência e a divulgação oficial de informações para a sociedade.

No entanto, na literatura de governo digital de dados abertos, os autores discutem que muitos desses portais ainda possuem problemas para encontrar informações, coletar dados de forma processável por computador, processar as informações para apoiar tomada de decisões, entre outras questões. Ainda é grande também o desconhecimento pelos cidadãos brasileiros da existência de tais serviços. Nessa mesma seara, há o problema da abertura de dados governamentais. Um exemplo é a área de saneamento básico, onde muitos indicadores são utilizados para apoiar tomadas de decisão, mas que muitas vezes são inseridos de forma manual pelas prefeituras, mesmo com a existência de sistemas de monitoramento de saneamento básico municipal. O potencial de tais dados para o suporte à decisão ainda precisa ser mais explorado, como dados de contratação e contas públicas disponíveis de forma digital que não são explorados para apoiar gestores públicos ou cidadãos na identificação de potenciais fraudes.

Assim, uma ampla transformação no governo digital com vistas às maneiras apresentadas para o desenvolvimento da sustentabilidade social também é importante. A transformação digital no governo é um processo de mudança estrutural que incorpora o uso das TICs na busca de melhor desempenho, otimização de resultados e mudanças pro-

cedimentais, transformando também a atuação do governo. Conforme constatou Mergel e seus colegas, a Transformação Digital enfatiza as mudanças culturais, organizacionais e relacionais [3].

Assim, além de todas as ações relativas a dados abertos, o governo federal brasileiro vem trabalhando na transformação digital de forma mais ampliada, por meio da instituição do Sistema Nacional para a Transformação Digital, composto pela Estratégia Brasileira para a Transformação Digital, seus dois eixos temáticos (habilitadores e de transformação digital) e sua estrutura de governança. Os eixos habilitadores envolvem infraestrutura e acesso às TICs pela população tais como o desenvolvimento de novas tecnologias por meio de pesquisa, desenvolvimento e inovação, confiança no ambiente digital pela população brasileira, educação e capacitação profissional, entre outros. Já os eixos de transformação digital incluem transformação digital da economia (baseada em dados), dispositivos conectados e novos modelos de negócios e a transformação digital para a cidadania e governo, visando tornar o governo federal mais acessível e mais eficiente em prover serviços ao cidadão. Tal ação está em consonância com a Estratégia Nacional de Governo Digital (ENGD), formalizada em 2024. Apoio e parcerias para o desenvolvimento de iniciativas de Estratégias

de Governo Digital Locais (Estaduais e Municipais) foram estabelecidas como fundamentais para a sua implementação. Dessa forma, a elaboração colaborativa com e entre governos locais, focado em um governo digital inclusivo, alinhados aos ODS/ONU, possibilitará que Governo Digital trabalhe para o desenvolvimento de uma sustentabilidade social.

No contexto de capacitação, faz-se necessário tanto formar cidadãos brasileiros mais conscientes da sociedade em que vivem quanto capacitar servidores públicos no desenvolvimento de soluções digitais mais adequadas para tornar os serviços digitais mais acessíveis para o cidadão. Quanto à formação de cidadãos, é necessário tanto torná-los cientes da existência dos diversos mecanismos de acesso às informações governamentais quanto também instruí-los para uso dos serviços públicos digitais. Quanto à capacitação de servidores, é necessário que as diversas comissões para a transformação digital considerem a realidade dos governos de cidades, que na maioria das vezes não prioriza uma governança digital adequada, transversal a todos os setores de tomada de decisão governamental, relegando os setores de TICs à margem dos governos locais. Além disso, a construção de artefatos computacionais para dar suporte a todas essas demandas é imprescindível, principalmente por meio de parcerias com órgãos governamentais.

Referências:

1. Boström, M. A missing pillar? Challenges in theorizing and practicing social sustainability: introduction to the special issue. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 8(1), 3–14, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1080/15487733.2012.11908080>
2. Silva, E. C. M.; Rocha, I.; Vaz, J. C.; Veneziani, J. R. A.; Modanez, C. C. Contratos, Códigos e Controle: A Influência das Big Techs no Estado Brasileiro. São Paulo - SP, Brasil, jul. 2025. Acesso em: <https://bit.ly/contratos-big-techs>
3. Mergel, I., Edelman, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>



FLAVIA BERNARDINI é Professora Associada do Instituto de Computação da Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ. Coordena a Comissão Especial em Governo Digital (CE-GD) da Sociedade Brasileira de Computação (SBC). É co-líder do Núcleo de Análise de Dados para a Cidadania (D4Ctz), e colabora com diversos grupos de pesquisa. Seus interesses de pesquisa são Inteligência Artificial, Aprendizado de Máquina, Governo Digital, Cidades Inteligentes, Cidadania Digital e Indústria 4.0. Possui mais de 120 artigos publicados em periódicos e conferências e dezenas de orientações de graduação, mestrado e doutorado concluídas e em andamento, além de coordenar projetos de pesquisa financiados por fomentadores nacionais (CNPq). Participa também ativamente de conferências nacionais e internacionais em seus temas de interesse.



MARIE ANNE MACADAR é Professora, pesquisadora e vice-diretora de relações internacionais do Instituto COPPEAD de Administração (UFRJ). Foi professora visitante no Centro de Tecnologia em Governo (CTG) na Universidade Estadual de Nova York (EUA). É co-líder do Grupo de Pesquisa TI e Governo (Diretório de Grupos de Pesquisa CNPq). Sua área de pesquisa está relacionada à Gestão da Informação, mais especificamente à Governo Digital, Cidades Inteligentes Humanas e Sustentáveis e Participação Eletrônica. Ela orienta alunos de mestrado, doutorado e pós-doutorado, além de coordenar projetos de pesquisa financiados por fomentadores nacionais (CNPq). Participa ativamente de Conferências nacionais (ANPAD) e internacionais (ICEGOV, DGo, Conf-IRM, ISLA) como coordenadora de temas, tendo recebido alguns prêmios de melhores artigos; publica regularmente em diversos periódicos internacionais.