

Cidades inteligentes e políticas públicas: considerações a partir da análise do contrato de iluminação pública na cidade do Rio de Janeiro

Deborah Werner
Richard Henrique Moura Castro

Resumo Simples

O trabalho analisa as políticas públicas de eletricidade vinculadas às cidades inteligentes, a partir do contrato de concessão de energia elétrica conferido à Smart Rio Concessionária de Iluminação Pública SPE S.A, na cidade do Rio de Janeiro. No escopo da análise serão abordados os seguintes aspectos: o vínculo entre energias renováveis e o paradigma das cidades inteligentes; o modelo de concessão que vigora no contrato analisado; as ações previstas pela concessão que conferem o seu caráter “smart”; a atuação de capitais nacionais e estrangeiros no arranjo societário; e as articulações federativas para a viabilização da concessão. Considerando a necessidade de tornar as cidades inclusivas e sustentáveis como um dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (nº 11), busca-se compreender, a partir do caso em tela, as implicações territoriais decorrentes da oferta de serviços públicos sob o paradigma smart, assim como seus limites e desafios. Em termos metodológicos, o trabalho realiza levantamento bibliográfico sobre cidades inteligentes e sua adesão no Brasil; discute o vínculo entre cidades inteligentes e as políticas públicas no setor de eletricidade; apresenta o marco regulatório referente à concessão do tipo parceria público-privada; e analisa o contrato de concessão de iluminação pública na cidade do Rio de Janeiro.

Resumo Expandido

Apesar do caráter difuso dos conceitos atribuídos às cidades inteligentes, em linhas gerais, trata-se da introdução da tecnologia da informação e comunicação (TICs) nas estratégias de desenvolvimento urbano, com o objetivo de tornar as aglomerações urbanas mais prósperas, competitivas, eficientes e sustentáveis (Angelidou, 2014). Conforme Morozov e Bria (2019), não se tem uma única definição de smart city, visto que para uns relaciona-se ao uso sensato e ecologicamente sustentável dos recursos da cidade, para outros significa a instalação de dispositivos inteligentes e interativos que prometem promover uma experiência urbana alheia de inconvenientes e uma cidade mais atraente aos cidadãos e aos negócios.

A concepção de smart cities, enquanto política pública, é amplamente difundida pelas agências multilaterais, como a Organização das Nações Unidas (ONU), a União Internacional de Telecomunicações (International Telecommunication Union - ITU) (ITU, 2014), o Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU Habitat) (2015), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (CGI, 2017) e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (Bouskela et al., 2016), e revela a importância das TICs e das articulações público-privadas nos arranjos financeiros e

institucionais do paradigma urbano das cidades inteligentes. As políticas de smartização das cidades têm sido implementadas por meio de parcerias público-privadas - instrumento instituído no Brasil pela lei nº 11.079, de 2004 -, e conforme modelos promovidos por agências multilaterais e de cooperação internacional, como Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID, 2016) e a Agência Alemã de Cooperação Internacional (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – GIZ), integrante da cooperação que culminou no Projeto “Apoio à Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável no Brasil (ANDUS)”, responsável pela elaboração da Carta Brasileira Cidades Inteligentes (Brasil, 2020). Nesse contexto, emergem, enquanto agentes do processo, as empresas relacionadas às TICs, com destaque para as multinacionais como IBM, CISCO, Siemens, ABB, entre outras, na promoção e difusão do conceito de smart cities. Tais empresas advogam que o desenvolvimento de cidades melhores está relacionado à implementação de soluções tecnológicas específicas, trazidas por essas mesmas empresas (Schiavo & Gelfuso, 2018). Para tanto, investem como parceiros privados nas cidades e suas tecnologias possibilitam novas experiências de trabalho, moradia, mobilidade, etc (Crivello, 2014; Albino et al, 2015). O paradigma de cidades inteligentes surge, portanto, enquanto propulsor de negócios urbanos em um quadro de intensa competição entre cidades, por negócios, consumidores e investimentos, de modo a ser um elemento estratégico em contexto de market oriented planning (Vainer, 2002). No que se refere à rede de energia inteligente (smart grid), as smart grids se diferenciam do modelo tradicional de distribuição de energia uma vez que agregam à rede elétrica dispositivos e recursos tecnológicos que permitem informar, medir, monitorar e realizar a telecomunicação, de modo a possibilitar não apenas a gestão eficiente do recurso energético, mas também a implantação de diversas funcionalidades e utilidades conectadas à rede, em decorrência da possibilidade de transmissão de dados e informações pela rede em tempo real (Antunes, 2017).

Nesse modelo, os consumidores de energia também podem ser produtores através do uso de tecnologias de geração distribuída, como painéis fotovoltaicos e infraestrutura de medição avançada (Advanced Metering Infrastructure), que permite coletar informações referentes ao volume de energia consumido e gerado pelos usuários, o que pode contribuir para o planejamento em favor da modicidade tarifária e do uso eficiente da energia elétrica (BNDES, 2018).

A implementação das smart grids possibilitaria a criação nas cidades de redes inteligentes que integram as utilidades públicas, como controle em tempo real do

funcionamento potência e consumo de pontos de iluminação pública, controle dos semáforos, câmeras de vigilância, controle de tráfego e vias públicas, controle do consumo de água, energia elétrica e gás, controle da gestão de resíduos sólidos, entre outros serviços de utilidade pública, monitorados por um único Centro de Comando e Controle, que passa a ser uma fonte permanente de informação ao poder público para a tomada eficiente de decisão (Antunes, 2017). O autor ressalta ainda a importância do ente municipal na implementação das políticas de smartização.

Por outro lado, o desafio para que as cidades superem o caráter de *locus* de negócios e se configurem em inclusivas e sustentáveis, conforme apregoa o objetivo nº 11 dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, é fortalecer a concepção de cidades inteligentes que supere o caráter tecnocrático e que propicie a formulação de tecnologias condizentes com a diversidade territorial sobre as quais serão inseridas, aspecto que revela as disputas em torno do paradigma das cidades inteligentes.

A cidade do Rio de Janeiro vem experimentando crescentemente a implementação da concepção smart em seus serviços públicos. Em 2013, o Rio de Janeiro recebeu o reconhecimento internacional como “the best Smart City globally”, no Smart City Expo World Congress, mais importante evento de reconhecimento do campo (Oliveira et al., 2021).

A partir dos aspectos supracitados, o trabalho analisa as políticas públicas de eletricidade vinculadas às cidades inteligentes, a partir do contrato de concessão do tipo parceria público privada firmado entre a Companhia Municipal de Energia e Iluminação – Rio Luz e a Smart RJ Concessionária de Iluminação Pública SPE S.A, na cidade do Rio de Janeiro. No escopo da análise serão abordados os seguintes aspectos: o vínculo entre energias renováveis e o paradigma das cidades inteligentes; o modelo de concessão que vigora no contrato analisado; as ações previstas pela concessão, que conferem o seu

caráter “smart”; a atuação de capitais nacionais e estrangeiros no arranjo societário; e as articulações federativas para a viabilização da concessão. Busca-se compreender, a partir da experiência da cidade do Rio de Janeiro, as implicações territoriais decorrentes da oferta de serviços públicos sob o paradigma smart, assim como seus limites e desafios. Em termos metodológicos, o trabalho realiza levantamento bibliográfico sobre cidades inteligentes e sua adesão no Brasil; discute o vínculo entre cidades inteligentes e as políticas públicas no setor de eletricidade; apresenta o marco regulatório referente à concessão do tipo parceria público-privada; e analisa o contrato de concessão de iluminação pública firmado na cidade do Rio de Janeiro.

Referências

- Albino, V.; Berardi, U.; Dangelico, R. M. (2015). Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives. In: Journal of Urban Technology, 22:1, 3-21. , 2015. DOI: 10.1080/10630732.2014.942092
- Antunes, V.A. Parcerias público-privadas para Smart Cities. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Lumen, 2017
- Angelidou, M. Smart city policies: a spatial approach, 2014. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.cities.2014.06.007> Acesso em fevereiro de 2020. BNDES, 2018. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Cartilha das cidades. Disponível bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/db27849e-dd37-4fbd-9046-6fda14b53ad0/produto-13-cartilha-das-cidades-publicada.pdf?MOD=AJPERES&CVID=m7tz8bf Acesso em junho de 2023 Brasil. (2020). Carta Brasileira para Cidades Inteligentes. Ministério do Desenvolvimento Regional. Disponível em [Carta Brasileira para Cidades Inteligentes \(cartacidadesinteligentes.org.br\)](https://cartacidadesinteligentes.org.br) Acesso em junho de 2023
- Crivello, S. (2015). Urban Policy Mobilities: The Case of Turin as a Smart City. European Planning Studies, 2015. Vol. 23, No. 5, 909–921, <http://dx.doi.org/10.1080/09654313.2014.891568>
- Morozov, E.; Bria, F. A cidade inteligente: tecnologias urbanas e democracia. São São Paulo: Ubu Editora, 2019.
- Oliveira, F.L.P.; Kraus, L.; Costa, A.; Luft, R. (2022). Metrics for Smart Rio: a pilot initiative towards a national plan. In: Albert, S.; Pandey, M. (eds). Performance metrics for sustainable cities. Routledge, DOI: 10.4324/9781003096566-7, pp. 102-114.
- Schiavo, E; Gelfuso, A. (2018). Urbanismo de mercado. Las ciudades latino-americanas y el neoliberalismo realmente existente. In: Cadernos Metrôpole. V. 20, n. 42. São Paulo:, pp. 423-442. Doi: • <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2018-4206>
- Vainer, C.B.. Pátria, empresa e mercadoria: notas sobre a estratégia discursiva do Planejamento Estratégico Urbano, in Arantes, O., Maricato, E. e Vainer, C. B. (Ed.) A cidade do pensamento único, Vozes, Petrópolis, 2002, p.75-104