

ARTIGO

ELEMENTOS INSTITUCIONAIS DE UMA POLÍTICA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS NO CONTEXTO DA COMPUTAÇÃO URBANA

Jesse Geraldo Arriola Junior¹

Mestre em Ciência e Tecnologia Ambiental - Univali
MBA em Compliance e Gestão de Riscos - Pólis Civitas
Especialista em Desenvolvimento em Ambiente Web - PUCPR
Bacharel em Direito - Unicuritiba
Bacharel em Informática - UP
Auditor de Controle Externo – TCEPR

RESUMO

A proteção de dados pessoais passou a ser objeto de política pública federal com a promulgação da Lei Federal nº. 13.709 de 2018, e tornou-se direito constitucional fundamental no Brasil em 2019. Cidades que dependem da tecnologia da informação para a promoção da gestão urbana são instadas a garantir que os avanços dos grandes bancos de dados, da hiper conectividade e da internet das coisas (IoT), entendidos como elementos de uma computação urbana, sejam pautados por políticas de proteção de dados. O presente ensaio teve por objetivo analisar a computação urbana e a proteção de dados pessoais no contexto do fenômeno urbano, bem como os elementos institucionais relacionados ao estabelecimento de políticas urbanas de proteção de dados pessoais. Para isso, buscou-se o diálogo entre autores que tratam da epistemologia do fenômeno urbano, bem como das características do institucionalismo. Concluiu-se pela possibilidade conceitual do estabelecimento de políticas urbanas de proteção de dados pessoais, a depender das regras e das relações institucionais próprias do ambiente urbano.

PALAVRAS-CHAVE

Proteção de dados pessoais. Computação urbana. Institucionalismo.

1 REVISÃO DA LITERATURA

O Institucionalismo é um modelo teórico de grande importância no campo das ciências sociais (Samuels, 1995). Concentra-se em entender o papel e o impacto das instituições na formação do comportamento individual, das normas sociais e no funcionamento dos sistemas políticos e econômicos (Pierson, 2000). Reconhece que as instituições, como leis, regras, normas e organizações, são cruciais para moldar e manter a ordem social (Samuels, 1995).

¹ Contato: jesse@tce.pr.gov.br

No contexto da política urbana, o institucionalismo é de particular importância (Sørensen, 2017). Trata de examinar como as instituições, a exemplo dos governos locais, departamentos de planejamento e organizações comunitárias, influenciam os processos de tomada de decisão em áreas urbanas. Além disso, o institucionalismo na política urbana explora como essas instituições moldam a distribuição de poder, recursos e oportunidades dentro de uma cidade. O objetivo por trás do estudo da política urbana a partir de uma perspectiva institucionalista é afastar-se de um foco estreito no governo local eleito e, em vez disso, considerar as influências mais amplas na tomada de decisões locais e a natureza dinâmica da governança urbana, incluindo a ascensão de parcerias e a fragmentação do governo urbano (Lowndes, 2001).

O institucionalismo econômico tradicional, por sua vez, concentra-se no papel das instituições na formação do comportamento e dos resultados econômicos (Samuels, 1995). Ele reconhece que os sistemas econômicos não são impulsionados apenas por atores individuais racionais, mas também são influenciados por estruturas institucionais, como direitos de propriedade, contratos e mecanismos de execução.

Lowndes (2021) fornece uma análise da teoria institucional no contexto da política urbana. Nela são exploradas as complexidades de como as instituições moldam a governança urbana e os resultados das políticas, utilizando a teoria institucional na compreensão das dinâmicas da política local. O autor ainda destaca o papel das instituições em moldar o comportamento dos atores políticos e a distribuição de poder nos cenários urbanos, refletindo as dinâmicas existentes. Para o autor, a mediação das relações entre partes interessadas inclui agências governamentais, organizações comunitárias e atores do setor privado. Tal visão é capaz de suprir mecanismos através dos quais as instituições podem facilitar ou dificultar a governança colaborativa e os processos de tomada de decisão inclusivos em contextos urbanos.

Samuels (2000) contribui para a compreensão de como as instituições moldam o comportamento econômico e os seus resultados, enfatizando a importância de examinar o impacto dos fatores históricos, sociais e políticos nas instituições econômicas e como eles influenciam os fenômenos econômicos. Trata a economia institucional como arcabouço teórico, focando no papel das instituições no estabelecimento do comportamento econômico e seus resultados. Explora como as instituições, como leis, regulamentações e normas sociais, influenciam as decisões econômicas individuais e coletivas, apontando a interação entre os agentes econômicos e o ambiente institucional em que operam.

Samuels (2000) também investiga a evolução histórica das instituições econômicas e seu papel na formação do desenvolvimento econômico. Destaca a importância de compreender o contexto histórico em que as instituições emergem e evoluem, e como elas influenciam os processos econômicos.

O conceito de instituições é central para várias sub-disciplinas do institucionalismo, apesar das diferentes perspectivas apresentadas. O Velho Institucionalismo enfatiza a especificidade histórica e o papel das instituições na formação do comportamento econômico. Influenciado pelo historicismo alemão, pela teoria evolutiva darwiniana e pelo pragmatismo americano, vê as instituições como entidades em evolução que possibilitam e restringem as ações individuais, sem focar no raciocínio universal e legalista.

A Nova Economia Institucional considera as instituições como elementos-chave no funcionamento das economias e no desenvolvimento econômico. Mescla-se com a economia convencional, adota métodos neoclássicos e muitas vezes inclui uma perspectiva de escolha racional. Preocupa-se com os aspectos formais das instituições e seu papel na redução dos custos de transação e na estruturação das interações (Meramveliotakis, 2020).

O Novo Institucionalismo na Ciência Política e Sociologia é dividido em várias ramificações, como o institucionalismo sociológico, histórico e de escolha racional. Reconhece regras formais e informais que moldam o comportamento, desenvolvidas através de processos históricos específicos de cada sociedade. O institucionalismo sociológico foca na construção social do poder e do conhecimento; o institucionalismo histórico examina padrões duradouros de comportamento ao longo do tempo; o institucionalismo de escolha racional aplica a economia neoclássica à ciência política (Sørensen, 2017).

O Novo Institucionalismo na Política Urbana explora instituições informais junto com as formais. Reconhece que as instituições são tanto padrões estáveis de comportamento quanto processos evolutivos sujeitos ao desenvolvimento histórico. Afirma que as instituições não são estáticas, mas mudam em resposta a fatores ambientais e através da construção de consenso e coalizões (Lowndes, 2001).

Em todas essas sub-disciplinas, as instituições apresentam-se como conjuntos de regras formais e informais e entendimentos compartilhados que governam o comportamento individual e coletivo. Elas diferem, no entanto, em como enfatizam a influência das instituições sobre o comportamento, suas abordagens metodológicas e suas visões sobre a dinâmica da mudança e do desenvolvimento institucional.

As instituições são vistas tanto como produtos quanto como produtoras de fatores sociais, econômicos e políticos, com esses elementos interagindo de maneiras complexas e sistêmicas. Servem para coordenar recursos sociais e econômicos, incorporando regras e práticas que orientam indivíduos e grupos, levando a padrões previsíveis de comportamento e reduzindo os custos de transação da coordenação (Taylor, 2013). Planejadores e formuladores de políticas, por exemplo, desenham instituições para favorecer resultados específicos de planejamento, como a contenção urbana ou a proteção de paisagens periurbanas. O sucesso dessas

instituições pode depender da disposição das partes interessadas (stakeholders) em adotar esses modelos e da capacidade das instituições de gerar ciclos de feedback positivo, onde os benefícios para certos atores reforçam e perpetuam a existência da instituição.

As escolhas institucionais em relação às políticas podem criar ‘retornos crescentes’ à medida que alocam recursos e moldam a composição dos grupos de interesse, beneficiando alguns atores em detrimento de outros. Essa alteração de preferências pode levar à reorientação das normas e atitudes sociais, particularmente em relação à intervenção estatal, exemplificada pelo surgimento e durabilidade das instituições do *welfare state* (Taylor, 2013).

Em uma economia de mercado, interesses privados, como desenvolvedores imobiliários e proprietários de imóveis, muitas vezes apoiam instituições e práticas que garantem a previsibilidade dos investimentos imobiliários. Isso tem sido demonstrado em desenvolvimentos de interesse comum, como condomínios, e na persistência de práticas de zoneamento excludentes que estabilizam os valores das propriedades (Taylor, 2013). Lógicas institucionais podem contestar e remodelar culturas de planejamento regional. Regimes de planejamento regional eficazes podem resultar de mudanças institucionais, e não meramente da cultura local. Mudanças em uma parte do sistema podem induzir mudanças em outras devido a estruturas institucionais interligadas (Taylor, 2013).

Por outro lado, as práticas em nível estatal em áreas como controle de imigração podem ser moldadas pela orientação cultural do estado em relação aos imigrantes, pelas relações estruturais e pelas dinâmicas dentro das próprias instituições. Coalizões de organizações locais podem influenciar significativamente os regimes legais estaduais e as medidas tomadas para gerenciar imigrantes mobilizando instituições estatais (Jiang, 2020).

A interação entre as instituições e outros fatores sociais, econômicos e políticos é complexa, com as instituições tanto moldando quanto sendo moldadas por esses fatores. A evolução das instituições é frequentemente resultado de conflitos e contradições entre diferentes ‘ordens’ – estruturas com seus propósitos e lógicas. A mudança em um aspecto de um sistema pode induzir mudanças em outro, devido à natureza interconectada desses sistemas, que incluem domínios econômicos e sociais, como o planejamento do uso do solo, o financiamento imobiliário e a organização de empresas e programas do assistenciais (Taylor, 2013).

A interação entre o contexto político e os regimes de discricionariedade interna das instituições molda os padrões de mudança institucional gradual. Quando os tomadores de decisão externos possuem poder de veto e os atores internos têm discricionariedade limitada, a reforma institucional pode ser desafiadora. A ausência dessas restrições permite mudanças mais significativas dentro das instituições (Taylor, 2013)

À medida que as mudanças tecnológicas e econômicas influenciam as estruturas sociais e culturais, as instituições desempenham um papel fundamental na formulação de políticas que refletem a resposta da instituição à globalização, demonstrando assim uma interação fluida entre as políticas institucionais e as forças econômicas externas (Douglas & Yıldız, 2012).

As instituições também são vistas como mecanismos de coordenação para interesses sociais, onde o design institucional pode favorecer certos resultados de planejamento. O conceito de 'feedback de políticas' ilustra como as instituições e políticas podem moldar os interesses e comportamentos dos atores ao longo do tempo, influenciando o comportamento político e as normas sociais (Taylor, 2013).

As instituições atuam tanto como construtoras quanto como produtos das dinâmicas sociais. Elas emergem em resposta a necessidades sociais, econômicas e políticas, integrando práticas, ações e papéis diferenciados para manter o equilíbrio funcional e orgânico ao longo do tempo. São resultados de estratégias deliberadas, conflitos políticos e escolhas, ilustrando seu papel como produtos do design humano e das circunstâncias históricas (Kalu, 2011; Peters et al., 2005). Uma vez estabelecidas, as instituições exercem influência estruturando relacionamentos e criando parâmetros formais para a formulação de políticas. Regulam o comportamento por meio de regras formais e procedimentos de conformidade, moldando ativamente a conduta dos indivíduos e do coletivo (Peters et al., 2005). Cumprem o papel de refletir a interdependência entre os sistemas sociais e econômicos, mediando os efeitos das mudanças tecnológicas e econômicas nas estruturas culturais. Dessa forma, elas são tanto moldadas quanto moldam as respostas sociais às forças econômicas globais (Douglas & Yıldız, 2012). Suas naturezas interligadas criam regimes duradouros que não apenas estruturam oportunidades, mas também limitam possibilidades, ilustrando seu papel na orientação do comportamento e no reforço de determinados padrões de desenvolvimento institucional entre as nações (Sørensen, 2017). As instituições emergem de e influenciam as dinâmicas de poder dentro de uma sociedade. Afetam a alocação de recursos e podem atuar como instrumentos de poder, contribuindo para a defesa dos interesses daqueles que se beneficiam delas. Isso destaca a influência bidirecional onde as instituições moldam e são moldadas por conflitos e competições (Sørensen, 2017).

2 COMPUTAÇÃO URBANA, URBANISMO TÉCNICO-CIENTÍFICO E PRAGMATISMO

As perspectivas para o futuro da ciência e da tecnologia carregam expectativas sobre como as cidades se desenvolverão como organizações sociais (Bibri, 2019).

Há uma exigência de mudança de paradigma no planejamento urbano, passando da atenção aos problemas do ambiente construído para questões sociais

(Batty et al., 2012). Chama-se a atenção, portanto, para um momento de crise, no qual, segundo Khun (2006), os modelos científicos tradicionais não servem mais para solucionar problemas contemporâneos. Dada a complexidade das cidades, faz-se necessária a formulação uma nova ciência do comportamento humano-espacial. Essa mudança de paradigma em direção ao desenvolvimento de novas ciências das cidades pode ser facilitada por práticas conhecidas como computação urbana, no intuito de viabilizar o acesso a extensos conjuntos de dados sobre o comportamento espacial humano (Batty et al., 2012) e remodelar aspectos econômicos, políticos, culturais e de vida (Wanyi; Luqi, 2022).

Sob uma perspectiva técnica, a computação urbana implica na coleta, integração e análise de dados provenientes de diversas fontes, como tecnologias de sensoriamento e infraestruturas computacionais, dentro do contexto dos espaços urbanos (Nourian; Martinez- Ortiz; Otori, 2018). Jiang, Shi e Zhou (2019) veem a computação urbana como “um novo tipo de computação destinado a eliminar ilhas isoladas de informação, proporcionando sabedoria para os tomadores de decisão”. Em tese, a computação urbana pode auxiliar na observação das dimensões materiais internas das cidades, observadas por Scott (2022), em especial, as forças e fontes de aglomerações, a espacialidade e as tendências conjecturais do uso do solo.

Trata-se, portanto, não de um olhar tecnicista sobre as cidades, ou um que se confunda com iniciativas puramente comerciais de implementação de cidades inteligentes. Há de se considerar a crítica colocada pela teoria pragmatista do planejamento, a qual entende que as inovações de alta tecnologia dependem de uma vasta infraestrutura cultural de convenções sociais compartilhadas e de aprendizado (Hoch, 2017). Oportuno também lembrar que os chamados pragmatistas insistem que eventuais planos de mudança incluam o conhecimento e a experiência das pessoas provavelmente afetadas pelas consequências da implementação destes planos. (Hoch, 2017).

Brenner e Schmid (2015), quando defendem que a epistemologia do urbano deve tornar-se ponto focal para a teoria urbana, levantam a questão: “por meio de quais categorias, métodos e cartografias a vida urbana deve ser compreendida?”. A tentar respondê-la, consideram algumas narrativas da condição urbana global contemporânea, dentre as quais está o urbanismo tecnocientífico. Por meio do urbanismo tecnocientífico, reconhecem que uma profusão de abordagens influentes mobiliza ferramentas das ciências naturais, matemática e big data para analisar e, frequentemente, prever disposições espaciais inter e intraurbanas. De maneira crítica a tal narrativa, afirmam que compreensão jurídica da urbanização por ela abraçada é usada “como parte de uma ideologia tecnocientífica mais ampla que visa despolitizar a vida urbana e, assim, auxiliar a causa da gestão eficiente”. A relação entre urbanismo tecnocientífico e computação urbana é evidente

na forma como ambos utilizam tecnologias avançadas e análise de dados para abordar questões urbanas. O urbanismo tecnocientífico pode ser visto como um aspecto da computação urbana, na medida em que utiliza métodos e ferramentas tecnocientíficas para entender e moldar o espaço urbano. Ambos enfatizam a importância do conhecimento científico e tecnológico na compreensão e na solução dos desafios urbanos.

3 PLANEJAMENTO URBANO, PROTEÇÃO DE DADOS E SUA INSTITUCIONALIZAÇÃO

Sensores conectados a ferramentas de análise de dados são o epicentro de uma revolução em termos de vigilância governamental e comercial. As cidades perderam em grande parte a anonimidade pública (Keller, 2019). Na era do big data, a segurança e a perda da privacidade tornaram-se obstáculos significativos na computação urbana (Jiang; Shi; Zhou, 2019) em função dos parâmetros impostos pela ascensão de políticas de proteção de dados pessoais.

O Brasil possui política pública de proteção de dados pessoais na forma da Lei Federal nº 13.709 de 2018, conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). A LGPD dispõe essencialmente sobre o tratamento de dados pessoais, o que se entende como

toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração (BRASIL, 2018).

Assim, à inteligência da Lei, a computação urbana ocupa-se primordialmente com o tratamento de dados pessoais, considerando-se a sua já comentada destinação de viabilizar o acesso de dados sobre o comportamento espacial humano (Wanyi; Luqi, 2022). Os agentes de planejamento responsáveis pelo emprego da computação urbana, por sua vez, são classificados pela LGPD como controladores, entendidos como pessoas naturais ou jurídicas, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais (BRASIL, 2018).

Enquanto a ligação da computação com o urbano reside em um plano categórico, onde o urbano serve como a classificação de uma atividade computacional, a proteção de dados pessoais está mais relacionada às atividades do planejamento urbano ou de gestão, considerando-se que estes são os destinatários finais do processamento realizado pelos recursos de tecnologia da informação. Não há como conceber planejamento ou gestão urbanos sem o tratamento de dados pessoais. Logo, a proteção de dados pessoais torna-se imperiosa e o estudo da sua aplicação no contexto urbano assume importância inquestionável.

Para Castells (1969), o planejamento urbano se explica pela intervenção do sistema político no sistema econômico, ao nível de um determinado grupo socioespacial. A proteção de dados pessoais, como processo importante no planejamento urbano, demonstra justamente o reconhecimento por parte do poder público, representando a sociedade por meio do processo legislativo, de que o sistema econômico oferece potencial ameaça aos cidadãos quando seus dados são tratados indiscriminadamente em transações de natureza consumerista, ou analogamente, de hipossuficiência nas relações com a administração pública. A falta desta proteção pode levar à perda de confiança nos sistemas de governo eletrônico (Nasser; Yanhui, 2019) comprometendo, em última instância, a confiança e diminuindo o desejo de interagir com eles (Munyoka; Maharaj, 2019).

O regime de proteção de dados pessoais passou a estabelecer, a partir de 2018, novas regras para tratamentos, direitos e obrigações para controladores e cidadãos, uma nova autarquia federal fiscalizar a sua aplicação (Autoridade Nacional de Proteção de Dados - ANPD), além de um sistema sancionatório que prevê penas aplicáveis quando da sua desobediência. Em 2022, por meio da Emenda Constitucional (EC) 115/2022, a proteção de dados pessoais passou a constar do rol dos direitos e garantias fundamentais da Constituição Federal. São dois eventos a partir dos quais é possível reconhecer a institucionalização da proteção de dados pessoais.

Atualmente, o termo instituição tem uma aplicação ampla, referindo-se de maneira geral a diversas formas de organização social. Trata-se de um conceito multifacetado utilizado para descrever fenômenos sociais em diversos níveis - desde códigos informais de conduta até contratos escritos e organizações complexas. Instituições têm importância política, vez que a política diz respeito ao poder. São consideradas as “regras do jogo”. Ao incorporar tanto convenções informais quanto procedimentos formais, os neoinstitucionalistas conseguem desenvolver uma representação mais detalhada e realista do que verdadeiramente condiciona comportamento político e o processo decisório (Lowndes; Roberts, 2013).

Instituições políticas não devem ser confundidas com organizações políticas. Podem ser entendidas como um conjunto de regras que direcionam e restringem o comportamento dos agentes, e que estabelecem penalidades por não conformidade (Lowndes, 2001)

As instituições restringem as ações dos agentes por meio de regras formalmente construídas e registradas, que podem se manifestar como cláusulas em uma constituição, termos de referência para uma assembleia, leis nacionais e internacionais, além de uma extensa variedade de padrões, regulamentos, protocolos e políticas (Lowndes; Roberts, 2013).

Assim, a institucionalização da proteção de dados no Brasil pode ser analisada sob a ótica do institucionalismo na ciência política, uma teoria que enfatiza a

importância das instituições na formação e na condução do comportamento político e social. O institucionalismo reconhece que o termo “instituição” abrange uma ampla gama de organizações sociais, desde códigos informais até organizações complexas. No contexto da proteção de dados no Brasil, isso inclui tanto normas informais de privacidade e segurança de dados quanto leis formais, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Na teoria do institucionalismo, instituições são vistas como as regras que condicionam o comportamento político. No caso da proteção de dados, as instituições estabelecem as regras e padrões para o tratamento, a segurança e a privacidade dos dados, influenciando assim as ações dos agentes políticos, das empresas e dos indivíduos. Enquanto as organizações políticas são entidades específicas (como partidos políticos ou órgãos governamentais), as instituições são mais amplas e incluem as normas e regras que governam o comportamento. No Brasil, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) é uma organização política, enquanto a LGPD é uma instituição que estabelece as regras para proteção de dados. Instituições políticas limitam as ações dos agentes por meio de regras formalizadas. Na proteção de dados, isso se manifesta através de leis, regulamentos e políticas que definem como os dados pessoais devem ser tratados, garantindo direitos e estabelecendo penalidades para não conformidade.

Para além da política federal, cabe aos municípios a criação de políticas urbanas de proteção de dados, as quais, sem avançar sobre a competência exclusiva da União para legislar sobre o tema no país, devem estabelecer balizas mais claras e efetivas que as trazidas pelas normas gerais da LGPD, tratando das ações da própria administração pública municipal. O universo de possíveis proposições é vasto, e pode incluir questões que impactam na aquisição de soluções de tecnologia da informação, medidas antidiscriminatórias, fomento à cooperação entre atores do espaço urbano (parcerias público-privadas, entes da administração pública, sociedade civil, coletivos independentes, movimentos sociais e comunidades, universidades e institutos de ensino e pesquisa), segurança da informação, armazenamento e acesso seguros (ARTIGO 19; INTERNETLAB; LAPIN, 2022). Um processo de governança informado pelos cidadãos que avança de maneira amplamente participativa, provavelmente encontrará diversos ideais sobre uma boa cidade (Healey, 2001). Trata-se de um momento no qual possivelmente seja respondida a questão posta por Roy (2017): “Em quais condições históricas o urbano se torna o terreno do governo e o território da política?”.

4 CONCLUSÃO

A análise do texto revela a interseção complexa entre a evolução das ciências urbanas, a introdução da computação urbana, a importância da proteção de dados pessoais e a necessidade de uma governança informada pelos cidadãos. A

compreensão das cidades como organizações sociais em constante transformação destaca a exigência de um novo paradigma no planejamento urbano, priorizando questões sociais sobre as preocupações tradicionais com o ambiente construído.

A introdução da computação urbana como uma abordagem técnica oferece a promessa de acesso a vastos conjuntos de dados sobre o comportamento espacial humano, visando remodelar aspectos econômicos, políticos, culturais e de vida. No entanto, surge a necessidade crítica de proteger a privacidade dos cidadãos, especialmente em um contexto de vigilância governamental e comercial crescente.

A proteção de dados pessoais é reconhecida como uma peça fundamental desse quebra-cabeça, considerando a implementação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) no Brasil. Esta legislação estabelece regras para o tratamento de dados pessoais, reconhecendo a importância de salvaguardar informações sensíveis em um mundo cada vez mais conectado.

A institucionalização da proteção de dados pessoais, evidenciada pela criação da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) e sua inclusão como um direito fundamental na Constituição Federal, destaca a crescente importância desse tema na agenda pública. A análise pragmatista do planejamento urbano enfatiza a necessidade de considerar não apenas abordagens tecnicistas, mas também o conhecimento e a experiência das pessoas afetadas pelas mudanças propostas.

No contexto urbano, o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas de proteção de dados são influenciados pelo arcabouço institucional que governa as interações sociais, econômicas e tecnológicas dentro das cidades. O estabelecimento e a execução de políticas de proteção de dados em áreas urbanas são influenciados por instituições municipais. Estas podem incluir o governo local, câmaras municipais e autoridades regulatórias que ditam as normas em torno do uso, coleta e privacidade de dados. A aplicação eficaz de tais políticas depende da capacidade e dos mecanismos institucionais dentro do ambiente urbano, como os papéis das forças de segurança locais, dos oficiais de proteção de dados e dos departamentos jurídicos para garantir que os padrões de conformidade sejam mantidos.

À medida que as cidades se transformam em ecossistemas mais inteligentes, incorporando várias tecnologias de coleta de dados, as instituições urbanas são desafiadas a evoluir. Esta adaptação é necessária para acomodar a necessidade de novos marcos regulatórios que abordem essas novas tecnologias. Dada a interconectividade dos centros urbanos, as políticas de proteção de dados devem considerar os fluxos de dados transfronteiriços. As instituições urbanas não só precisam lidar com a governança de dados interna, mas também garantir a conformidade com regulamentações internacionais de proteção de dados.

As dinâmicas do engajamento dos atores urbanos implicam que a formulação de políticas não deva ser um processo unilateral. Em vez disso, várias partes, incluindo empresas, organizações comunitárias e grupos defensores da privacidade, devem navegar pelos canais institucionais para influenciar o desenvolvimento de políticas. Essa integração de perspectivas diversas na governança de dados urbanos indica a importância de estruturas institucionais responsivas e flexíveis.

REFERÊNCIAS

- ARTIGO 19; INTERNETLAB; LAPIN. *Cidades Inteligentes e Dados Pessoais: Recomendações e Boas Práticas*. São Paulo, 2022.
- BIBRI, S. E. Data-driven smart sustainable urbanism: the intertwined societal factors underlying its materialization, success, expansion, and evolution. **GeoJournal**, 30 jul. 2019.
- BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018.
- BRENNER, N.; SCHMID, C. Towards a new epistemology of the urban? **City**, v. 19, n. 2-3, p. 151–182, abr. 2015.
- BATTY, M. et al. Smart cities of the future. **The European Physical Journal Special Topics**, v. 214, n. 1, p. 481–518, nov. 2012. <http://doi.org/10.1140/epjst/e2012-01703-3>.
- CASTELLS, M. Vers une théorie sociologique de la planification urbaine. **Sociologie du travail**, v. 11, n. 4, p. 413–443, 1969.
- HEALEY, P. Planning Theory: Interaction with Institutional Contexts. **International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences**, p. 11485–11491, 2001.
- HOCH, C. Neo-Pragmatist Planning Theory. **The Routledge Handbook of Planning Theory Routledge**. p. 118–129, 23 ago. 2017.
- JIANG, R.; SHI, M.; ZHOU, W. A Privacy Security Risk Analysis Method for Medical Big Data in Urban Computing. **IEEE Access**, v. 7, p. 143841–143854, 2019. doi: 10.1109/ACCESS.2019.2943547.
- KELLER, P. The reconstruction of privacy through law: a strategy of diminishing expectations. **International Data Privacy Law**, 31 jul. 2019.
- KUHN, Thomas S. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2006.
- LOWNDES, V.; ROBERTS, M. *Why institutions matter : the new institutionalism in political science*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2013.
- LOWNDES, V. Rescuing Aunt Sally: Taking Institutional Theory Seriously in Urban Politics. **Urban Studies**, v. 38, n. 11, p. 1953–1971, out. 2001.

MARCH, J G., & OLSEN, J P. Neo-institucionalismo: fatores organizacionais na vida política. Universidade Federal do Paraná, 16(31), 121-142. <https://doi.org/10.1590/s0104-44782008000200010>.

MEYER, J W., & ROWAN, B. Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. University of Chicago Press, 83(2), 340-363. <https://doi.org/10.1086/226550>.

MUNYOKA, W.; MAHARAJ, M. S. Privacy, security, trust, risk and optimism bias in e- government use: The case of two Southern African Development Community countries. **SA Journal of Information Management**, v. 21, n. 1, 14 mar. 2019. NASSER A., A. N.; LI, Y. Effects of Privacy Policy and Government Regulation on Trust of Consumers in Saudi Arabia: An Empirical Study. **International Journal of Innovation and Economic Development**, v. 5, n. 4, p. 7-24, 2019.

NOURIAN, P.; MARTINEZ-ORTIZ, C.; OHORI, K. A. Essential Means for Urban Computing: Specification of Web-Based Computing Platforms for Urban Planning, a Hitchhiker's Guide. *Urban Planning*, v. 3, n. 1, p. 47, 29 mar. 2018. DOI: 10.17645/up.v3i1.1299.

PETERS, B G., PIERRE, J., & KING, D. The Politics of Path Dependency: Political Conflict in Historical Institutionalism. University of Chicago Press, 67(4), 1275-1300. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2508.2005.00360.x>.

PIERSON, P. The Limits of Design: Explaining Institutional Origins and Change. Wiley-Blackwell, 13(4), 475-499. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/0952-1895.00142>.

ROY, A. The Grassroots of Planning. 23 ago. 2017.

SCOTT, A. J. The constitution of the city and the critique of critical urban theory. **Urban Studies**, p. 1005, 13 maio 2021.

SØRENSEN, A. New Institutionalism and Planning Theory. *Informa*, 250-263. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781315696072-20>.

TAYLOR, Z. Rethinking planning culture: a new institutionalist approach. Liverpool University Press, 84(6), 683-702. <https://doi.org/https://doi.org/10.3828/tpr.2013.36>.

WANYI, C.; LUQI, M. Shanghai Urban Digital Transformation and Enterprise Personal Data Protection. **Journal of Circuits, Systems and Computers**, 6 dez. 2022. <https://doi-org.ez433.periodicos.capes.gov.br/10.1142/S0218126623501803>.