

Tecnologia a serviço do cidadão: reflexões sobre ações de governo eletrônico em Juiz de Fora (MG).

Technology at the service of citizen: reflections on electronic government actions in Juiz de Fora (MG).

Tecnología al servicio del ciudadano: reflexiones sobre acciones del gobierno electrónico en Juiz de Fora (MG).

João Paulo Chagas Maia Vilela

Mestrando em Ambiente Construído, UFJF, Brasil.
joao.vilela@arquitetura.ufjf.br

José Alberto Barroso Castañon

Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Ambiente Construído, UFJF, Brasil.
jose.castanon@ufjf.edu.br



RESUMO

O artigo tem como objetivo estudar como as novas tecnologias podem auxiliar o processo de planejamento e gestão urbana, sobretudo na instância dos modelos de governo eletrônico. A partir de uma revisão bibliográfica percebe-se que o processo de urbanização no Brasil e no mundo é intenso, e que é necessário se pensar novos métodos e estratégias que possam inovar a maneira de se pensar e governar as cidades. Partindo do conceito de governo eletrônico, buscou-se avaliar como ele está aplicado em recentes experiências vividas na cidade de Juiz de Fora (MG). Foi usado como estudo de caso o aplicativo Colab, recentemente disponibilizado pela Prefeitura de Juiz de Fora (PJF). Apesar da rede social ainda ter adesão incipiente, é considerada uma ferramenta de grande potencial quando comparada a algumas cidades brasileiras. A rede social além de simplificar o contato entre os governos locais e a sociedade civil, cria um canal direto para resolução de problemas e questões urbanas. Por fim, conclui-se que devem ser criados artifícios que busquem divulgar estas plataformas e incentivar o seu uso.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão urbana. Planejamento urbano. Governo eletrônico. Colab. Juiz de Fora.

ABSTRACT

The article aims to study how new technologies can help the urban planning and management process, especially in the instance of e-government models. From a literature review it is clear that the urbanization process in Brazil and worldwide is intense, and that it is necessary to think of new methods and strategies that can innovate the way of thinking and governing cities. Starting from the concept of electronic government, we sought to evaluate how it is applied in recent experiences in the city of Juiz de Fora (MG). It was used as a case study the application Colab, recently made available by the city hall of Juiz de Fora. Although the social network still has incipient adhesion, it is considered a tool of great potential when compared to some Brazilian cities. The social network not only simplifies contact between local governments and civil society, but also creates a direct channel for solving urban problems and issues. Finally, it is concluded that devices must be created that seek to disseminate these platforms and encourage their use.

KEYWORDS: Urban management. Urban planning. Electronic government. Colab. Juiz de Fora.

RESUMEN

El artículo tiene como objetivo estudiar cómo las nuevas tecnologías pueden ayudar al proceso de planificación y gestión urbana, especialmente en el caso de los modelos de gobierno electrónico. De una revisión de la literatura queda claro que el proceso de urbanización en Brasil y en todo el mundo es intenso, y que es necesario pensar en nuevos métodos y estrategias que puedan innovar la forma de pensar y gobernar las ciudades. Partiendo del concepto de gobierno electrónico, buscamos evaluar cómo se aplica en experiencias recientes en la ciudad de Juiz de Fora (MG). Se utilizó como estudio de caso la aplicación Colab, recientemente puesta a disposición por el ayuntamiento de Juiz de Fora. Aunque la red social todavía tiene una adhesión incipiente, se considera una herramienta de gran potencial en comparación con algunas ciudades brasileñas. La red social no solo simplifica el contacto entre los gobiernos locales y la sociedad civil, sino que también crea un canal directo para resolver problemas y problemas urbanos. Finalmente, se concluye que deben crearse dispositivos que busquen difundir estas plataformas y fomentar su uso.

PALABRAS CLAVE: Gestión urbana. Planificación urbana. Gobierno electrónico. Colab. Juiz de Fora.

1. INTRODUÇÃO.

Este artigo é produto de um trabalho desenvolvido no âmbito de uma disciplina do curso de Pós-Graduação em Ambiente Construído (PROAC) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). O estudo tem como objetivo investigar como o uso das TIC pode auxiliar no processo de planejamento e gestão urbana, sobretudo no contexto dos modelos de governo eletrônico adotados recentemente pelas cidades brasileiras. A cidade, neste contexto, vem disponibilizando uma série de aplicativos *online* que oferecem serviços e informações públicas, buscando dinamizar e facilitar a rotina do cidadão juiz-forano (PJF, 2019).

O artigo apoia-se nas técnicas da pesquisa bibliográfica e documental, com base em um estudo de caso acerca da utilização do aplicativo Colab na cidade de Juiz de Fora (MG). Os procedimentos realizados na coleta de dados foram: acesso a documentos e dados estatísticos do aplicativo, análise de dados dos usuários de forma a descobrir o número de pessoas conectadas, faixas etárias, sexo, problemas reportados e resolvidos, comparando-os ao de algumas cidades brasileiras.

É evidente que a crescente evolução da informática, da computação e da linguagem digital garantiu, nos últimos dos anos, grandes avanços tecnológicos que revolucionaram todos os campos do conhecimento. Segundo a autora Geisa Bugs (2014, p. 74), a sociedade vive uma mudança de paradigma, “de um mundo baseado no material para um mundo baseado nas informações, em função da revolução digital [...]”. A inserção da tecnologia no cotidiano das pessoas transformou as redes de sociabilização, a comunicação entre as pessoas, o comportamento humano e até mesmo como nos relacionamos com a cidade, isso é, influenciou diretamente as necessidades coletivas, as infraestruturas e as formas de se pensar o ambiente urbano (Costa; Menezes, 2016).

Neste sentido, as cidades passam a incorporar aos clássicos problemas urbanos (crescimento econômico, inclusão social, segurança, infraestrutura, transporte, habitação, dentre outros) questões relacionadas ao advento e ao uso das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) (Rizzon *et al*, 2017). Entende-se por TIC os novos meios alcançados de se processar a informação e mediar a comunicação apoiadas em recursos tecnológicos e dispositivos digitais como a *internet*, os computadores, os *smartphones* e *tablets*. “Esses dispositivos não só viabilizam a comunicação virtual como também contribuem para, em tempo real, motivar as pessoas a compartilhar interesses, ideias, opiniões etc. independentemente da posição geográfica ou da presença física” (Costa; Menezes, 2016 p. 334).

A *internet*, neste cenário, possibilita a criação de um importante espaço de interação: nela ocorre uma intensa troca de informações, promoção de eventos, discussões e debates virtuais, questões de teor público e político, manifestações, comercialização de produtos e ideias, formando grupos e envolvendo comunidades (Florentino; Corso, 2012). Em vista disso, os governos e seus representantes passam a acreditar que o uso e o acesso a essas tecnologias podem também podem viabilizar “[...] a promoção dos direitos de cidadania, da democracia, do

desenvolvimento e da soberania nacional” (D’Amaral; Pinheiro, 2017 p. 7). Estas novas ferramentas, na medida em que possibilitam maior interação entre os cidadãos e seus representantes, permitem a criação de uma nova relação frente ao planejamento urbano e a construção das cidades, sob a perspectiva de uma maior participação popular (Bugs; Reis, 2017).

2. PLANEJAMENTO, GESTÃO E O DIREITO À CIDADE.

Segundo Henri Lefebvre (2001), para estudar a problemática urbana deve-se tomar como ponto de partida o processo de industrialização. A relação entre as cidades e a industrialização na sociedade moderna, segundo ele, caracteriza um processo definido por aspectos duais: industrialização e urbanização, crescimento e desenvolvimento, produção econômica e vida social. Estes aspectos, apesar de serem indissociáveis, caracterizam um processo conflitante e problemático: aglomeração acelerada, o crescimento das periferias, a sobrecarga das infraestruturas e a queda da qualidade de vida da população. A cidade torna-se um espaço de desigualdades, de segregação, dirigida por um processo de urbanização capitalista. “A vida urbana pressupõe encontros, confrontos das diferenças, conhecimentos e reconhecimentos recíprocos (inclusive no confronto ideológico e político) dos modos de viver, dos ‘padrões’ que coexistem na Cidade” (Lefebvre, 2001 p. 22).

Partindo para uma análise crítica deste contexto, Lefebvre (2001 p. 28-29) diz que podemos dividi-la em três momentos: no primeiro momento a realidade urbana é “saqueada” pela indústria, comportando-se como um “poder negativo [...], onde o social urbano é negado pelo econômico industrial”; o segundo momento é onde a urbanização se intensifica e a sociedade urbana se generaliza, a realidade urbana embora correndo o risco de ser destruída parte para uma organização planejada da produção e do consumo; e o terceiro momento, é onde ela se reencontra ou segundo o autor, onde entra a reflexão urbanística – ponto de partida para o ‘embelezamento’ das cidades e da realização de obras públicas em prol da pressão popular.

Sob esse ponto de vista, viabilizar o atendimento das necessidades sociais, ou melhor, das necessidades antropológicas socialmente elaboradas é o que garante o direito à cidade. Considerando que estes direitos são mal reconhecidos pelas centralidades, Lefebvre (2001 p. 141) afirma que:

[...] mudariam a realidade se entrasse para a prática social: direito ao trabalho, à instrução, à educação, à saúde, à habitação, aos lazeres, à vida. Entre esses direitos em formação, figura o direito à cidade (não à cidade arcaica, mas à vida urbana, à centralidade renovada, aos locais de encontro e de trocas, aos ritmos de vida e empregos do tempo que permitem o uso pleno e inteiro desses momentos e locais etc.).

Tonella (2013) trata estas questões no contexto urbano brasileiro, cujas transformações foram intensas nos últimos anos. Segundo a autora, este processo é caracterizado por marcos regulatórios (legais e institucionais), além dos temas ligados ao direito à cidade e à moradia

digna, sobretudo atrelados à relação entre Estado e sociedade civil: agentes articuladores desse processo. A promulgação da Constituição de 1988 é o primeiro marco legal referente às políticas urbanas no país, pois além de tratar em específico do assunto, institui a participação popular na formatação das políticas públicas, visando ampliar o exercício da democracia e marcando uma grande reforma institucional.

As novas orientações criam um novo modelo político e de gestão para as cidades, destinando responsabilidade às três esferas públicas. A nível municipal, as cidades passam a dotar de suas Leis Orgânicas e dos Planos Diretos, que posteriormente fortalecidos com a criação do Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257, de julho de 2001) estabelece instrumentos urbanísticos que funcionam como importantes ferramentas de desenvolvimento e planejamento do espaço urbano (Tonella, 2013).

O Estatuto das Cidades [...] veio evidenciar a importância da gestão democrática municipal como um mecanismo implementador do princípio da dignidade da pessoa humana e como importante instrumento de cidadania. A partir da participação da população na aprovação coletiva dos projetos para a cidade, [visa] reverter à situação de desequilíbrio vivenciada na grande maioria dos centros urbanos [...]” (Guimarães; Araújo, 2018 p. 1793).

Atualmente, segundo o *World Urbanization Prospects*¹, mais de 80% da população brasileira vive em áreas urbanas, uma proporção superior quando comparada à média dos países da América do Sul. Estes dados confirmam o acelerado processo de urbanização vigente no Brasil. Segundo Guimarães e Araújo (2018), diante essa desordem instaurada nas cidades, é necessário pensar novos métodos e estratégias que possam inovar o planejamento urbano. Entendido como uma ferramenta administrativa, o planejamento urbano visa trabalhar os processos que constroem a cidade, sugerindo respostas aos seus problemas.

Como já afirmado acima, é de responsabilidade do Estado elaborar políticas públicas que busquem solucionar ou controlar questões relacionadas aos interesses coletivos da sociedade. No contexto urbano, estas políticas estão ligadas à dinâmica urbana, ou melhor, à ação de diferentes agentes sociais. O Estado, portanto, atua como mediador entre estes agentes, gerindo as relações entre os espaços públicos e privados e mediando os conflitos. Ele deve se estabelecer como um agente organizador entre os diferentes interesses sociais, visando sempre encontrar meios que garantam o bem comum (Ferreira, 2002).

É neste sentido que o planejamento e a gestão urbana tornam-se peças importantes deste cenário. O planejamento urbano enquanto ferramenta administrativa deve trabalhar com previsões, planejar o futuro, ser multidisciplinar e criterioso, minimizando as possibilidades de continuidade dos problemas elencados (Ferreira, 2002). Enquanto a gestão urbana, diz respeito

¹ *Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations*. Disponível em: <<https://population.un.org/wup/Country-Profiles/>> acesso em maio de 2019.

à administração, à governança, ou seja, é como se coloca em prática as ações de planejamento urbano. É a abordagem que se dá aos conceitos, recursos e instrumentos para implementar as políticas públicas. Com isso, segundo Miotti e Orth (2011 p. 2), é importante que o planejamento urbano e a gestão sejam concebidos e colocados em prática de modo integrado, permitindo “[...] um autêntico desenvolvimento urbano com o olhar voltado para o futuro”.

3. AS TIC COMO FERRAMENTAS DE GOVERNO ELETRÔNICO.

Segundo Guimarães e Araújo (2018), o uso das TIC tem exercido papel significativo no século XXI. Estas tecnologias impactam diretamente a urbanização, a economia, a infraestrutura das cidades, os serviços básicos, as operações governamentais, e, principalmente, as interações entre pessoas. Na medida em que a tecnologia permitiu a melhoria na interação entre as pessoas e a maior produção de conteúdos, por outro lado, a questão do planejamento e da gestão urbana tornam-se práticas cada vez mais dinâmicas e complexas. A construção das cidades passa a almejar novas técnicas e metodologias de gestão, sobretudo para encontrar respostas mais rápidas e eficazes aos problemas. “Qualificar e tornar [os espaços urbanos] mais humanos e atraentes configura-se hoje como um grande desafio das administrações públicas das grandes cidades [...]” (Florentino; Corso, 2012 p. 2). Assim, as TIC se estabelecem como alternativas de grande potencial. A partir do uso da *internet*, das redes sociais virtuais e dos aplicativos, os usuários podem contribuir de forma ativa na discussão dos problemas urbanos, avaliando projetos e serviços, ou ainda, detendo informações acerca do trânsito, da mobilidade local, e até mesmo do clima, viabilizando a execução de ações necessárias para resolver tais impasses.

Entendidas como práticas no âmbito do governo eletrônico (e-gov), estas são iniciativas que visam à aplicação de TIC para um melhor modelo de governança. Segundo Cunha e Miranda (2013), elas podem ser divididas em três áreas: (1) e-administração pública: uso das TIC para melhorias nos processos governamentais e de trabalho dos órgãos públicos; (2) e-serviços públicos: uso das TIC para melhorar a prestação de serviços para a população; e (3) e-democracia: o uso de TIC como propulsor de maior e mais ativa participação popular no exercício de práticas democráticas. Estas iniciativas possuem capacidade de funcionar como catalizadores e habilitadores de modelos de governança democrática e de promoção da democracia, uma vez que facilitam o relacionamento entre governo e suas obrigações (Cunha; Miranda, 2013).

É coerente neste momento também trabalhar o conceito de *smart cities* (cidades inteligentes). Segundo Guimarães e Araújo (2018), as *smart cities* são cidades que adotam a tecnologia à sua estrutura física a fim de inovar os processos e facilitar a gestão. Usam as TIC como ferramentas de melhoria na infraestrutura e nos serviços públicos, tendo como objetivo melhor qualidade de vida aos cidadãos. Destacam-se três aspectos fundamentais das cidades inteligentes: o aspecto ambiental, o aspecto da inovação tecnológica/comunicação digital, e o aspecto do

desenvolvimento humano. O primeiro aspecto diz respeito à gestão dos bens naturais, especialmente na adoção de métodos sustentáveis; no que tange os aspectos da inovação tecnológica e comunicação digital, tem-se como aparato o uso de TIC na construção do espaço urbano; e no terceiro aspecto, à capacidade das cidades inteligentes em promover a gestão urbana segundo os “[...] novos anseios da população influenciada pela globalização econômica, sob um modo de governança compartilhada e transparente, fazendo uso de ações céleres e políticas públicas de planejamento mais eficazes, melhorando assim a qualidade de vida [das pessoas]” (p. 1795).

A aplicação destas novas técnicas de planejamento denomina-se *e-planning* (planejamento eletrônico) (Bugs, 2014). Esta nova abordagem, segundo Bugs (2014), evoluiu muito na última década na medida em que estas novas ferramentas (mapas *online*, realidade virtual, mídias sociais, dentre outros) começaram a serem disponibilizadas. A partir do novo modelo de gestão pública proposto pela Constituição de 1988, é estabelecido um novo paradigma no que diz respeito aos direitos e deveres do cidadão. A partir disso, o uso e o desenvolvimento de tecnologias voltadas a auxiliar o processo participativo se intensificaram no Brasil, permitindo novas formas de interação entre população e seus governantes, de mediar e formular políticas e ainda, de acessar e usar as informações públicas (D’Amaral; Pinheiro, 2017).

Segundo Cunha e Miranda (2013), o que se percebeu foi o esforço dos governos municipais, estaduais e federal, a partir da segunda metade dos anos 1990, em usar os meios eletrônicos como um canal de prestação de serviços e informações públicas. Portais governamentais via *internet*, o acesso ao conteúdo pelo telefone celular e os serviços de atendimento ao cidadão são exemplos de iniciativas que ilustram este fenômeno. Em um cenário mais recente, surgem as *civil tech* (tecnologias cívicas): são tecnologias que auxiliam o envolvimento e participação dos cidadãos na gestão da cidade por meio dos *civic applications* – aplicativos que permitem ao cidadão participar das questões políticas, promovendo o seu engajamento cívico.

É importante lembrar que esta dinâmica não acontece somente em aplicativos desenvolvidos com esta função, as redes sociais como o *Facebook*, *Twitter* e *Instagram* estão sendo cada vez mais utilizadas pelos usuários para fins cívicos: discussões e votações políticas, movimentos ativistas, abaixo-assinados virtuais e declarações de práticas políticas inadequadas (Guimarães; Araújo, 2018).

4. ESTRATÉGIAS DE GOVERNO ELETRÔNICO EM JUIZ DE FORA (MG).

Juiz de Fora é uma cidade do interior do estado de Minas Gerais, localizada na Zona da Mata. Datada do fim do século XIX, durante muito tempo ficou conhecida como Manchester Mineira, destacando-se no cenário brasileiro pelo intenso processo de industrialização. Devido à urbanização acelerada, o município enfrenta problemas, no que diz respeito a de infraestrutura e mobilidade urbana, dos modelos de gestão e da construção de políticas públicas que diminuam as desigualdades (Chaves, 2011).

Desde os anos 90 do século passado, a Prefeitura ensaia planejamentos e estratégias para melhorar a sua gestão administrativa, inclusive cravando leis a sua disposição de “democratizar” o acesso à informação, “universalizar” a prestação de serviços governamentais, “proteger” a privacidade individual e “reduzir” as desigualdades sociais e regionais. [...] De 1993 a 2000, a Prefeitura de Juiz de Fora prepara suas bases para começar a modernização administrativa e o Plano Estratégico de Juiz de Fora (PlanoJF) lança as bases das mudanças. Em 2000, uma nova estrutura de gestão é idealizada e prevista na legislação para ser colocada em prática até 2002 com o objetivo de “transformar a Prefeitura em um instrumento ágil, eficaz, a serviço da população e da democracia local com instrumentos de planejamento indutores de desenvolvimento da cidade” (Coelho, 2009 p. 145).

O objetivo central do PlanoJF² era elevar Juiz de Fora a novos padrões de referência em serviços públicos, equilíbrio social e qualidade de vida, de forma a orientar a administração a novos campos de conhecimento e tecnologia. Dentre as metas traçadas nas cinco linhas estratégicas do plano, o documento visa declarar Juiz de Fora como *Cidade Eficiente*, ou seja, como espaço de excelência em gestão pública: prestar serviço de qualidade ao cidadão com canais de comunicação e acesso à informação, incentivar a participação popular no processo gestor e racionalizar/qualificar a administração pública, trazendo mais transparência, agilidade, meios e recursos mais adequados.

Este novo modelo de gestão previa mudanças gradativas nas áreas tecnológicas (maiores investimentos em tecnologia da informação), organizacional (revisão dos métodos e processos de trabalho) e cultural (novas relações entre sociedade, governantes e servidores). A criação do Sistema Integrado de Atenção ao Cidadão (JF Informação) e do *website* (portal na *internet* da PJF) representam algumas das ações desenvolvidas. O portal da PJF passou a oferecer uma série de serviços *online*, como a 2ª via do IPTU, ISSQN Digital, conta de água e o Pregão Eletrônico (Coelho, 2009).

Sob o ponto de vista de Coelho (2009), estas iniciativas não reduziram ou simplificaram significativamente a burocracia no atendimento do cidadão, o que não fazem delas práticas de governo eletrônico. No entanto, o autor frisa que houveram avanços quando comparadas aos modelos até então vigentes (atendimento presencial e descentralizado nas secretarias e departamentos da Prefeitura), o que se fazia necessário o amadurecimento das ações aplicadas e a “[...] criação de um canal aberto e democrático junto aos cidadãos que priorize o uso de ferramentas cooperativas e colaborativas como *blogs*, *chats*, fórum de discussões, fórum de mensagens, fórum de notícias, etc.”.

Atualmente, quem coordena essas atividades é a Secretaria de Planejamento e Gestão – SEPLAG/JF. A Secretaria, segundo o portal da PJF³, deve fomentar a inovação e o

² Disponível em: < <https://www.acesa.com/planojf/objetivo.html> > acesso em maio de 2019.

³ Disponível em: < <https://www.pjf.mg.gov.br/secretarias/seplag/index.php> > acesso em maio de 2019.

aperfeiçoamento das ações governamentais, estabelecendo diretrizes técnicas voltadas ao desenvolvimento sustentável de Juiz de Fora no que diz respeito ao planejamento, políticas e captação de recursos para tecnologia de informação que viabilizem projetos estratégicos para a cidade. A Resolução nº 082 de 16 de dezembro de 2013 aprova o Regimento Interno da SEPLAG/JF e destaca as atividades responsáveis aos Supervisores de Planejamento de Tecnologia da Informação (SPLTI) e de Geoprocessamento (SGEO).

A identificação e implantação de inovações tecnológicas, a pesquisa de novas ferramentas, os procedimentos e metodologias para potencializar os usos de TIC e ainda, a especificação de instrumentos eletrônicos de democratização da informação dentro da PJF e na sociedade como um todo, são algumas das atribuições definidas no texto. Além disso, é defendido o uso de aplicativos como ferramenta para suprir as necessidades de planejamento, controle e gerenciamento, promovendo a constante atualização tecnológica da máquina pública (acesso, armazenamento de dados e integração de sistemas), como também para promover a capacitação de pessoal, o mapeamento digital e ainda, a prestação de serviços e soluções ao cidadão via *internet* (JFLegis, 2013).

Neste sentido, as últimas administrações vêm aprimorando e desenvolvendo novas ferramentas de suporte à gestão e ao planejamento da cidade. Essas iniciativas tomam mais corpo a partir de 2012, no governo do então prefeito Bruno Siqueira sob o *slogan* “Pro Futuro e Agora”⁴. Suas diretrizes defendiam um modelo de gestão compartilhada, buscando a consolidação de políticas públicas que garantam maior inclusão social através de investimentos em tecnologias da informação. É neste momento de incentivo ao desenvolvimento tecnológico e da popularização dos aplicativos para *smartphones* que Juiz de Fora passa a disponibilizar uma série de aplicativos *online*. São exemplos de iniciativas que a PJF já implantou: (1) o CittaMobi no ponto (aplicativo que o usuário pode acompanhar em tempo real o trajeto dos ônibus da cidade); (2) o Descart.me (que informa à população quais as rotas e horários que o caminhão de lixo passa na sua região); (3) o projeto Wi-Fi livre (que oferece *internet* gratuita nos espaços públicos da cidade); e o (4) Colab que visa ampliar o contato entre população e a Prefeitura para a resolução dos problemas da cidade.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.

O estudo de caso a seguir refere-se ao aplicativo Colab. A plataforma funciona como uma rede social e foi disponibilizado em Juiz de Fora em dezembro de 2015. Foi desenvolvida por uma

⁴ Diretrizes do plano de governo de Bruno Siqueira. Disponível em:
<<http://divulgacandcontas.tse.jus.br/divulga/rest/v1/candidatura/buscar/arquivo/3220792>> acesso em maio de 2019.

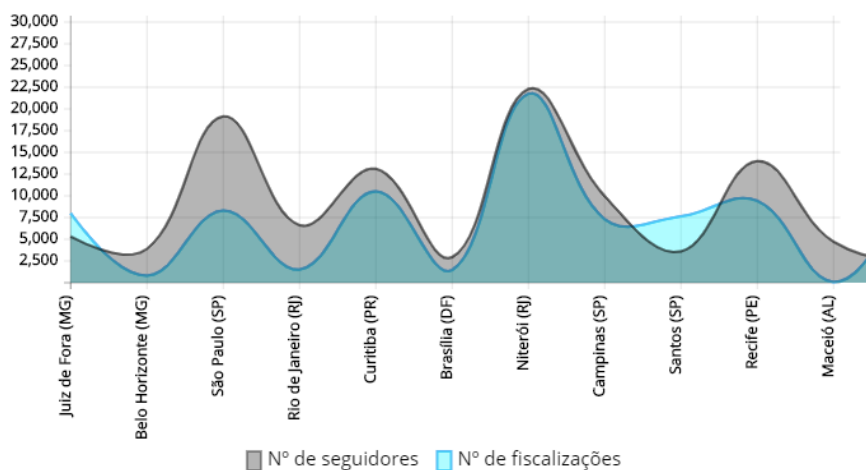
startup paulista em 2013 a pedido da Prefeitura de Curitiba (PR), a partir de uma parceria público-privada (PPP). O objetivo do aplicativo é de ser um canal direto de comunicação da população em geral para os problemas encontrados nas cidades (buracos nas vias, bueiros sem tampas, calçadas deterioradas, lâmpadas queimadas, dentre outros).

A plataforma visa facilitar o contato entre o cidadão e governo municipal de forma a tornar mais eficaz a comunicação e a solução dos problemas. O usuário pode tirar uma foto do problema, postar na rede social e enviá-la à Prefeitura; a partir disso, o poder público responde aos problemas reportados e encaminha até a equipe responsável (o usuário recebe um protocolo de atendimento *online*); quando o serviço é executado a Prefeitura informa ao usuário e este, pode avaliar o processo. Além dos problemas, os usuários podem indicar propostas para os mesmos e ainda, avaliar o funcionamento da plataforma. A rede social, até 2014, já tinha firmado parceria com 1.247 municípios do Brasil, alcançando quase 30 mil usuários (Silva; Policarpo, 2014).

Segundo o Censo de 2010 (IBGE, 2010), a população de Juiz de Fora (MG) era de 516.247 pessoas, com projeção para 2018 de 564.310 habitantes. Os levantamentos foram feitos em dois momentos: julho de 2019 e fevereiro de 2020 (sete meses de diferença). Em julho de 2019, segundo os dados do Colab (2019), somente 5.300 pessoas utilizam o aplicativo na cidade, ou seja, cerca de 9,40% da população. Estes números dizem respeito a 8.000 fiscalizações realizadas, 221 projetos propostos e nove avaliações de local ou serviço. Em fevereiro de 2020, o aplicativo alcançou 8.320 seguidores, o que corresponde a 14,73% da população, e as fiscalizações, subiram para 11.120 (Colab, 2020). Os dados demonstram um aumento considerável no número de usuários e de fiscalizações realizadas em um curto espaço de tempo. Este aumento no número de seguidores e de fiscalizações está em paralelo com a divulgação da plataforma nas redes sociais oficiais da Prefeitura, assim em um canal de televisão da TV aberta. O conteúdo da propaganda buscou divulgar o aplicativo, explicando suas funções, como ele funciona e como as pessoas podem adquiri-lo. Apesar deste crescimento, o aplicativo ainda apresenta baixa adesão em Juiz de Fora quando se compara a população do município e o número de usuários cadastrados.

Mas como está a situação de Juiz de Fora quando comparada a outras cidades brasileiras que já fazem uso do aplicativo? Pensando nisso, foram comparadas a quantidade de seguidores e o número de fiscalização de Juiz de Fora com outras 10 cidades, incluindo importantes capitais do país. As cidades representam diferentes regiões do Brasil e possuem escalas diversas. A partir das informações levantadas, pode-se dizer que os juiz-foranos conquistam uma posição de destaque. Grandes capitais como Belo Horizonte (MG), São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ), Curitiba (PR) e Brasília (DF) possuem um número bastante inferior de fiscalizações em relação ao número de usuários cadastrados. Somente as cidades de Santos (SP) e Juiz de Fora (MG) apresentaram maior número de fiscalizações do que de usuários, o que sugere maior engajamento. O Gráfico 1 ilustra esta proporção:

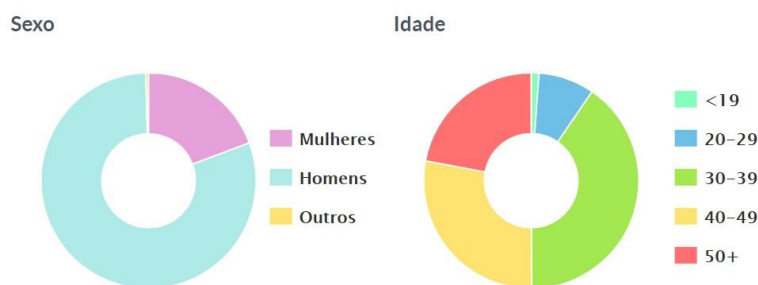
Gráfico 1: Proporção entre qualidade de seguidores e número de fiscalizações (julho/2019).



Fonte: Elaborado pelo autor (2019)⁵.

Dentre os problemas mais reportados em Juiz de Fora temos: buracos nas vias (28,2%), ponto de infração de trânsito recorrente (13,1%), descarte de lixo irregular (6,5%), mato alto (6,3%), entulho em calçadas/vias (5%), lâmpadas de postes apagadas (4,4%), bueiros sem tampa (3,5%), foco de mosquitos da dengue e/ou zika (3,3%) e calçadas irregulares (2,5%). Dentre as 97 categorias de problemas disponibilizadas pela rede social, 56 tiveram reclamações. A Figura 1 mostra através de dois gráficos o perfil destes usuários:

Figura 1: Perfil dos usuários do aplicativo Colab em Juiz de Fora (MG).



Fonte: Colab (2019).

Segundo os números disponíveis na plataforma do Colab (2019), as regiões da cidade que mais obtiveram reclamações foram a região mais próxima do Centro (1938) – incluindo aqui os bairros São Mateus, Bom Pastor, Alto dos Passos, Granbery e Jardim Glória, seguido dos bairros Vitorino Braga (1371), Santa Luzia (557), Vila Ideal (465), Mariano Procópio (439), Borboleta (431) e imediações do Parque da Lajinha (396). As outras reclamações estão distribuídas pelas demais

⁵ Os números utilizados no estudo são da plataforma *online* da rede social Colab. Disponível em: <<https://app.colab.re/user/220447>> acesso em: 17 jul. 2019.

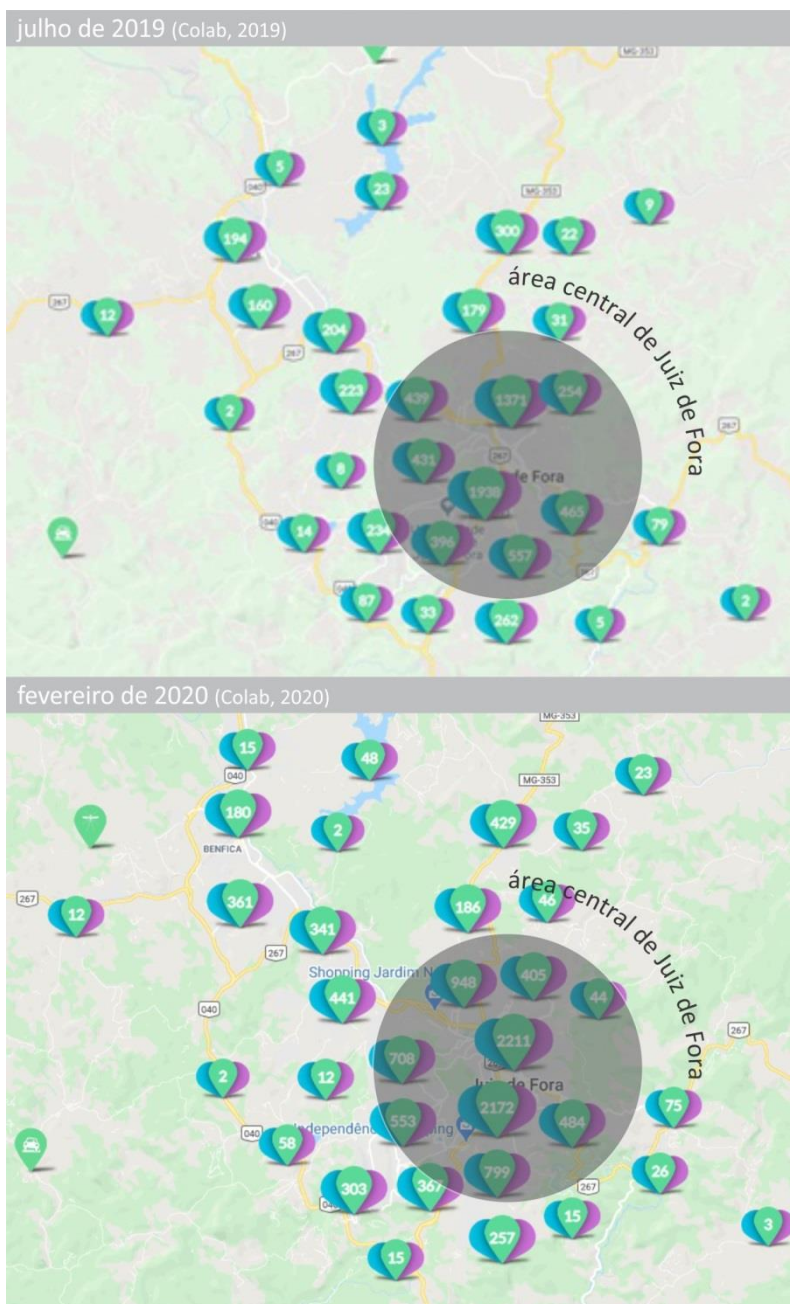
regiões da cidade, diminuindo em quantidade na medida em que se afastam do Centro. O que pode ser observado é a grande quantidade de reclamações na área central de Juiz de Fora: além de ser a área de maior tráfego de pessoas e veículos, condensa boa parte dos problemas urbanos. Outro fator de atenção é a oferta de *internet* gratuita pelo projeto Wi-Fi livre nos espaços públicos, o que pode incentivar o uso do aplicativo. O acesso à *internet*, portanto, pode ser considerado como uma das prerrogativas para o uso da rede social.

Além do acesso à *internet*, podemos considerar que as áreas com maior quantidade de reclamações são áreas socioeconomicamente mais desenvolvidas da cidade. Segundo o mapa social de Juiz de Fora (PJF, 2012), a área em questão possui considerável quantidade de serviços, equipamentos e infraestrutura pública. Além disso, possui o IDF⁶ – Índice de Desenvolvimento Familiar – igual a 0,75 (número superior ao do município que é de 0,71). A partir destas informações podemos inferir que o uso da rede social pode estar diretamente relacionado às condições físicas, sociais e econômicas da região urbana.

É importante destacar que a Figura 2 mostra que a dinâmica descrita acima se mantém nos dois levantamentos realizados:

⁶ O IDF busca identificar a vulnerabilidade e os riscos sociais das famílias, lavando em consideração seis dimensões: 1) Vulnerabilidade Social; 2) Acesso ao Conhecimento; 3) Acesso ao Trabalho; 4) Disponibilidade de Recursos; 5) Desenvolvimento Infantil; 6) Condições Habitacionais. O índice varia entre 1 (melhor desenvolvimento familiar) e 0 (pior desenvolvimento familiar) (PJF, 2012).

Figura 2: Número de fiscalizações pela rede social Colab em Juiz de Fora (MG).



Fonte: Colab (2019); Colab (2020) – Modificada pelo autor.

Apesar do número de seguidores da rede social ser ainda baixo comparado à população total do município, o aplicativo Colab pode ser considerado uma ferramenta de grande potencial. Sobretudo no que tange ao uso dos meios eletrônicos como um meio de prestação de serviços, oferta de informações públicas e ampliação do diálogo entre sociedade civil e poder público. Outro ponto que deve ser levado em consideração é a falta de informação relacionada à

existência do aplicativo, mesmo a Prefeitura divulgando no seu portal da *internet*, nas redes sociais oficiais e até mesmo na televisão local. São necessárias medidas que visem ampliar o uso do Colab e logo, a participação popular nas questões de interesse público da cidade.

5. CONCLUSÃO.

Partindo do conceito de governo eletrônico como iniciativas que visam à aplicação das TIC para um melhor modelo de governança, o presente artigo visa contribuir no entendimento de como essas novas tecnologias podem auxiliar no processo de planejamento e gestão urbana. É possível concluir que se faz necessário pensar novos métodos e estratégias que possam inovar a maneira de se pensar e governar as cidades. Pensando nisso, é importante os governos e seus representantes incentivarem o uso da tecnologia para promover os direitos de cidadania, os processos participativos e o desenvolvimento inteligente das cidades.

Sob a forma de uma rede social, o Colab foi implantado em Juiz de Fora no ano de 2015, contudo, ainda apresenta baixa adesão. Os problemas mais relatados dizem respeito às deficiências na infraestrutura urbana. Observou-se que os homens são quem mais utilizam a rede social (80,3%) e a faixa etária predominante é de pessoas entre 30 e 39 anos (40,4%).

Apesar de possuir poucos usuários, Juiz de Fora se destaca no cenário nacional: possui quantidade de fiscalizações superior ao número de usuários, diferentemente de algumas das principais capitais brasileiras analisadas. Portanto, pode-se dizer que a ferramenta tem grande potencial se considerarmos que o engajamento dos usuários em Juiz de Fora é maior. Além do engajamento pode-se concluir que os relatos de problemas se condensam em regiões mais próximas ao Centro da cidade, ou seja, locais de maior fluxo de pessoas, veículos, oferta de infraestrutura e serviços públicos como *internet* grátis (projeto Wi-Fi livre da PJF). O maior uso do aplicativo em Juiz de Fora está diretamente relacionado a áreas que são socioeconomicamente mais desenvolvidas (PJF, 2012).

Por fim, acreditando no potencial da ferramenta e no cenário promissor de incorporação das TIC no modelo de governo proposto pela Prefeitura de Juiz de Fora, os governantes assim como a sociedade civil devem cada vez mais criar artifícios que busquem divulgar estas plataformas e incentivar o seu uso. Acredita-se que algumas alternativas poderiam ser positivas neste sentido: o contato com as associações de bairro e associações comerciais, a distribuição de panfletos pela cidade ou até mesmo organizar reuniões abertas ao público que possam apresentar as tecnologias implantadas e oferecer informações acerca do seu funcionamento e importância no modelo de gestão idealizado para a cidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bugs, G. (2014). Novas abordagens para o planejamento e a gestão urbana. In: Juliano Caldas de Vasconcelos; Tiago Balem. (Org.). **Bloco 10**. 1 ed. Novo Hamburgo: Editora Feevale, v. 1, p. 72-78.

Bugs, G; Reis, A. T. L. (2017). Planejamento urbano participativo por meio da utilização de novas tecnologias: uma avaliação por especialistas. **urbe**. Revista Brasileira de Gestão Urbana [online]. Curitiba, vol. 9, n. 1, p.110-123.

Chaves, Telma Souza. (2011) Estudo de Caso – a cidade de Juiz de Fora MG – sua centralidade e problemas sócio-econômicos. **Revista GEOMAE**, Campo Mourão, vol. 2, n.1, p. 155-170, 2ºsem.

Celho, J. C (2009). **E-Gov e Comunicação – estudo do portal da Prefeitura de Juiz de Fora**. Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação, da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF.

Colab (2019). **Plataforma online da rede social Colab**. Disponível em: < <https://app.colab.re/user/220447>> acesso em: 17 jul. 2019.

Colab (2020). **Plataforma online da rede social Colab**. Disponível em: < <https://app.colab.re/BR/MG/JuizdeFora>> acesso em: 12 fev. 2020.

Costa, C. S.; Menezes, M. (2016). A agregação das Tecnologias de Informação e Comunicação ao espaço público urbano: reflexões em torno do Projeto CyberParks – COST TU 1306. **urbe**. Revista Brasileira de Gestão Urbana [online], Curitiba, vol. 8, n. 3, p.332-344.

Cunha, M. A. V. C.; Miranda, P. R. M. (2013). O Uso de TIC pelos Governos: uma proposta de agenda de pesquisa a partir da produção acadêmica e da prática nacional. **Revista Organizações & Sociedade – O&S**. Salvador, v. 20, n. 66, p. 543-566, Jul./Set.

D’Amaral, G. J.; Pinheiro, B. (2017). **Caracterização da participação digital no planejamento urbano do município de São Paulo (SP)**. In: X CONSAD - Congresso de Gestão Pública CONSAD. Brasília, DF.

Ferreira, J. S. W. (2002). **Apostila didática: alguns elementos de reflexão sobre conceitos básicos de planejamento urbano e urbano-regional**. [S.l: s.n.].

Florentino, P.; Corso, G. (2012). **Redes sociais digitais e espaço urbano**. In: International Conference Virtual City and Territory. “8º Congresso Internacional Ciudad y Territorio Virtual”, Rio de Janeiro, 10, 11 y 12 Octubre 2012”. Rio de Janeiro: UFRJ.

Guimarães, P. B. V.; Araújo, D. S. (2018) O direito à cidade no contexto das smart cities: uso das TIC’s na promoção do planejamento urbano inclusivo no Brasil. **Revista de Direito da Cidade**, v. 10, n. 3, p. 1788-1812.

IBGE (2010). **Censo de 2010**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/juiz-de-fora/panorama>> acesso em: 05 jul. 2019.

JFLegis (2013). **Resolução nº 082, de 16 de dezembro de 2013**. Aprova o Regimento Interno da Secretaria de Planejamento e Gestão - SEPLAG/JF. Diário Oficial Eletrônico [de] Juiz de Fora, MG. 2013. Disponível em: < https://jfl legis.pjf.mg.gov.br/c_norma.php?chave=0000037084> Acesso em maio de 2019.

Lakatos, E. M.; Marconi, M. A. (1992). **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 4. ed. São Paulo: Atlas.

Lefebvre, H. (2001). **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro.

Miotti, L. A.; Orth, D. (2011). Gestão Urbana: perspectivas quanto à participação do gestor urbano nas decisões administrativas municipais. **Revista Eletrônica de Engenharia Civil – REEC**, Goiânia, vol. 1, n.2, p. 1-7, Jun.

PJF (2012). **Mapa Social: análise de situação do desenvolvimento familiar em Juiz de Fora [Agenda Família 6mil] / Secretaria de Vigilância e Monitoramento de Assistência Social, Thiago Campos Horta e Tammy Claret Monteiro, et al. – Juiz de Fora (MG): Funalfa.**



Rizzon, F.; Bertelli, J.; Matte, J.; Graebin, R. E.; Macke, J. (2017). Smart City: um conceito em construção. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade – RMS, São Paulo, vol. 7, n. 3, p. 123-142, Set./Dez.**

Tonella, C. (2013). Políticas Urbanas no Brasil: marcos legais, sujeitos e instituições. **Revista Sociedade e Estado, Brasília, vol. 28, n.1, p. 29-52, Jan./Abr.**