

Análise estrutural do município de Mineiros/GO para implantação da cidade digital

RESUMO

Este trabalho analisa as estruturas existentes e necessárias no âmbito da gestão pública municipal para efetivação da implantação da cidade digital em Mineiros - Goiás. Como procedimento metodológico, realizou-se uma pesquisa descritiva, qualitativa e documental e de campo. Foram entrevistados os gestores responsáveis pela área de TI do município e analisados documentos disponibilizados pela prefeitura, a fim de identificar leis e normas a respeito da implantação. Este estudo comprova o potencial do município para a implantação da cidade digital, favorecido por possuir instalados diversos dispositivos e recursos tecnológicos. Conforme o relato dos gestores nas entrevistas, verifica-se interesse para a implantação da Cidade Digital, embora nos documentos pesquisados não foram encontradas leis ou normas sobre o tema. As TIC são ferramentas essenciais para ampliar a participação da sociedade na gestão pública e sua aplicação propicia melhoramento na interatividade entre estas partes.

PALAVRAS-CHAVE: Planejamento. Desenvolvimento local. Cidade digital.

Claudinei de Sousa Fernandes

claudinei@fimes.edu.br

Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo, Brasil.

Monica Franchi Carniello

monicafcarniello@gmail.com

Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo, Brasil.

INTRODUÇÃO

A partir da segunda metade do século XX, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) introduziram significativas mudanças na sociedade de diversos países e regiões. Essas mudanças são perceptíveis na forma como a sociedade tem se organizado nas suas relações interpessoais, no uso destas, como ferramentas auxiliares de profusão contínua da informação e do conhecimento de forma acelerada, no cenário midiático, nos processos educacionais, bem como nos processos de gestão de organizações públicas e privadas. Lemos (2007) destaca que no âmbito da gestão pública, tal contexto permitiu a formulação do conceito de Cidade Digital, compreendido como um processo de formação de uma sociedade do conhecimento, da informação e tecnologicamente moderna.

Lemos (2007) ressalta que a Cidade Digital abarca quatro tipos diferentes de esboços na relação entre as cidades e as TICs. Em primeiro, a Cidade Digital baseada em projetos privados, da sociedade civil e governamentais, com o propósito de representar uma cidade na Internet. Sua atuação está em prestar serviços e informar o cidadão, bem como a representação política de um município por meio de um portal institucional. Em segundo, o conceito está relacionado ao acesso público a determinados serviços visando a criação de interfaces entre o físico e o virtual, oferecendo aos cidadãos telecentros, teleportos, acesso à internet sem fio gratuitamente e quiosques multimídia. Em terceiro, com base em sistemas computacionais com visualização 3D da cidade real. Em quarto, são representações virtuais de uma cidade com comunidades virtuais.

É perceptível que as Tecnologias da Informação e Comunicação têm influenciado os cidadãos em ampliar suas redes de comunicação, de informação e de conhecimento, que evidenciam pontos de vista diferentes relativos a determinados conceitos da sociedade e da política, entre outros. A busca de melhorias da aplicação das TICs para as questões públicas, estão sendo impelidas para que a mudança aconteça de forma planejada e para que o poder público também esteja inserido nesse contexto em proporcionar maior transparência de suas ações, informando aos cidadãos assuntos que lhes são pertinentes.

O presente estudo busca analisar se o município de Mineiros – GO está preparado ou se está se preparando para fazer frente à implantação da Cidade Digital. Verifica, junto ao poder público, as etapas que já foram concluídas para que este processo de implantação ocorra e quais etapas ainda faltam para serem colocadas em prática. Para tanto, foi verificado junto ao poder público de Mineiros como estão as estruturas no que se refere à tecnologia e política existentes e necessárias para a implantação da Cidade Digital.

O governo federal possui projetos para a implantação de Cidades Digitais no país, conforme Brasil (2011). Estes projetos incluem uma gama de recursos a fim de favorecer para que ocorra a implantação. Proporcionam apoio estrutural, instrucional e financeiro, entre outros, visando a agilidade e a ampliação em todo território nacional para que a implantação aconteça nos municípios brasileiros

De acordo com Castells (2011), mesmo sem determinar a tecnologia, a sociedade pode reprimir o seu desenvolvimento com a intervenção do Estado. Ele pondera também que, pela intervenção do mesmo Estado, pode-se provocar

um aceleração do desenvolvimento e da modernização tecnológica que tem a possibilidade de transformar em pouco tempo o destino econômico e o bem-estar da sociedade, e ainda ressalta que o cidadão bem informado e envolvido na sociedade pode exercer um papel de influência nas decisões governamentais que lhes sejam de interesse. O mesmo autor destaca que, no final do século XX, vários fatores históricos mudaram a humanidade, devido a revolução tecnológica das TICs, remodelando a sociedade de maneira acelerada, impulsionada por uma interdependência na economia no aspecto global, acentuada pelo fim da bipolarização no cenário político global. Tal cenário resultou em uma maior flexibilidade de gerenciamento, descentralização do poder das organizações em geral e inserção das mesmas em sistema de rede.

A Cidade Digital disponibiliza sistemas, informações e serviços para os cidadãos e gestores, o que converge com as premissas da Constituição de 1988, conhecida como a constituição da democratização, e que se constitui como a gênese de um modelo de gestão pautado na participação cidadã. Tais processos se formam a partir de uma construção cultural paulatina, e aos poucos, barreiras de modelos de planejamento gestão anteriormente predominantes cedem ou são confrontados por meio de iniciativas e ações, sejam da população ou do Estado. Tal processo demanda cenários caracterizados pelo acesso, disseminação e transparência de informações de interesse público. Dentre os caminhos possíveis para o alcance desse cenário, a cidade digital se apresenta como uma possibilidade concreta e que combina a potencialidade das tecnologias de informação e comunicação com os interesses públicos.

O município de Mineiros é de pequeno porte, mas tem vivenciado um crescimento bastante considerável, se comparado com os municípios adjacentes, tanto de aumento populacional como de empresas que se estabelecem no município. A cidade possui interligação e infraestrutura de fibra ótica que possibilita transmissão de dados em alta velocidade e suporte para tecnologia sem fio na maior parte da cidade. Está bastante inserida nas questões de Tecnologia de Precisão para o cultivo de soja e cana-de-açúcar. Possui produção de aves em grande escala devido unidade instalada da BRF Brasil, uma das maiores empresas mundial do ramo de alimentos, que demandou infraestrutura tecnológica eficiente para se instalar no município. Atualmente, o agronegócio, importante fator econômico do município, está envolvido em grandes avanços tecnológicos para apoio da produtividade, logística e comercialização, conforme destaca Massruhá (2014).

O cenário apresentado justifica o foco da pesquisa, que se concentra em identificar as estruturas existentes e necessárias no município de Mineiros para implantação da cidade digital.

REVISÃO DE LITERATURA

Com a aplicação das Novas Tecnologias, foram analisados os conceitos relacionados à democracia e ao desenvolvimento regional e como esses aspectos podem ser aplicados para que a sociedade avance no sentido de um maior envolvimento com as questões políticas, sociais e econômicas. Maia, Gomes e Marques (2011) salientam que, com a aplicação das tecnologias de informação e comunicação, a sociedade pode ter maior e melhor acesso à informação, aos

serviços públicos, uma maior acessibilidade e interação com os governantes e, ainda, a possibilidade de uma comunicação entre seus pares de maior e melhor qualidade. Os mesmos autores ainda destacam que:

Os efeitos da participação política, em geral, e da participação via internet, em particular, precisam ser compreendidas em sua especificidade em relação aos vários desígnios da democracia – sejam eles relativos ao desenvolvimento de habilidades políticas, virtudes cívicas ou capacidades críticas dos indivíduos, [...] (MAIA; GOMES; MARQUES, 2011, p.78).

A Cidade Digital é um tema discutido por vários autores, principalmente no âmbito internacional, e está relacionado com o desenvolvimento regional e o envolvimento da sociedade nas decisões políticas e públicas. Os autores apresentados a seguir discutem a aplicação de recursos tecnológicos para uma maior abrangência da democracia nas sociedades atuais, e visam fundamentar suas opiniões em acontecimentos históricos e, ainda, em pesquisas dentro do contexto atual para melhor dar a perceber o quanto este tema é importante para um aceleração da sociedade vir a ser mais coletiva, participativa e direcionada rumo a uma democracia plena.

Bourdin (2001) considera que o modelo de sociedade coletiva local necessita ter como imprescindível a unidade entre os residentes desta localidade com o objetivo de buscar a construção de uma sociedade que seja organizada e regulamentada, atendida por serviços públicos específicos para as necessidades deste grupo. Por este motivo o autor ressalta que:

A solidariedade e a sociabilidade podem se desenvolver dentro de redes muito dispersas, mas muitas vezes mais fáceis de criar quando se apoiam na vizinhança. Enfim, o quadro local pode servir para se organizarem grupos muito unidos, ou coalizões para ação. Tudo isso, porém, nada tem de obrigatório e automático (BOURDIN, 2001, p.13).

A respeito de Cidades Digitais, Lemos (2007) destaca que, dentre as diversas redes internas de uma cidade convencional, a Cidade Digital ou ciber-cidade figura pela disponibilidade de suas ferramentas, como uma rede que atualmente completa as infraestruturas dessas diversas redes com as tecnologias digitais, realiza transformações nas vias de circulação das informações, dos dados, dos veículos, das pessoas, pois a informação é um recurso indispensável para que as relações sociais, inseridas nos espaços urbanos, funcionem de maneira adequada.

Conceituar Cidade Digital é um desafio devido à complexidade do tema, porém, conforme Ishida e Isbister (2000), pode ser definida como o processo de transformação das cidades e das zonas urbanas por intermédio da utilização de tecnologias modernas. Essas técnicas proporcionam serviços interativos para os cidadãos e governo e, ainda, fornecem informações e transações para os governos, cidadãos e empresas.

Komninos (2008) define Cidade Digital como um espaço comunitário digital, que aumenta e facilita as atividades e funções que acontecem no espaço físico da cidade, e promove agilidade no atendimento das solicitações advindas dos cidadãos por parte do poder público.

Ishida e Isbister (2000) destacam alguns exemplos de iniciativas de Cidades Digitais, elencadas a seguir.

Seattle, do condado de King, no estado norte-americano de Washington, devido a implantação de Cidade Digital evoluiu na maturidade em relação à sustentabilidade e competitividade. Com tal inserção fomentou o crescimento de negócios conhecidos como mercados verticais, que são aqueles que são definidos pelos tipos de clientes, que também é uma prática em outros projetos com conceitos de Cidade Digital norte-americana.

Kyoto, cidade do Japão que pertence à província homônima, lançou no seu projeto a criação de infraestrutura social de informação para utilizar a integração de um sistema de informação em tempo real, incluindo compras, negócios, transporte, educação, bem-estar e assim por diante, no ambiente virtual.

Em Helsinque, capital da Finlândia, a rede metropolitana da próxima geração está planejada em formato 3D. O projeto é muito virtualizado e realiza transferências em vídeo ao vivo entre grupos de interesse do cidadão.

Amsterdan, capital do Reino dos Países Baixos, onde o termo Cidade Digital foi usado pela primeira vez em 1994, teve no objetivo inicial criar espaço público de comunicação e reunião dos cidadãos que residiam ou não na cidade física.

No Brasil, segundo estimativas do IBGE (2015), 94,5% dos municípios possuem até 100 mil habitantes; apenas 4,7% possuem entre 100 mil a 500 mil habitantes. Simão (2010) salienta que os municípios com mais de 500 mil habitantes, independentemente da eficiência, possuem presença na internet. Essa situação se apresenta desconfortável ao observar que as cidades pequenas, devido sua representatividade, com quase 95% do total das cidades brasileiras, não possuem prioridade em viabilizar uma adequada infraestrutura tecnológica. O autor destaca que muito da infraestrutura nos pequenos municípios está voltada à visão empresarial e, normalmente, desconsidera a necessidade de informação da população. O autor ainda ressalta que essa situação explica o motivo da grande parte dos serviços disponibilizados pelo e-governo dos municípios brasileiros serem relativos à arrecadação de impostos. Os projetos de Cidade Digital devem contemplar interatividade entre cidadãos, bem como a questão da via de mão dupla, que proporciona maior acessibilidade do cidadão ao governo da cidade.

De acordo com Ishida e Isbister (2000), cada Cidade Digital tem seu próprio objetivo. A forma de organização que cada uma toma em seu projeto depende do propósito a ser atendido, de acordo com as necessidades próprias de cada comunidade.

As Cidades Digitais surgem por toda parte no mundo. Apesar da terminologia comum, existem diferenças de aplicação do conceito que dependem do contexto social, conforme argumentam Besselaar e Beckers (1998). Um dos conceitos relacionados a Cidade Digital está voltado para a questão de infraestrutura. As TICs podem desempenhar um papel importante na solução de problemas referentes ao tráfego urbano e mobilidade dos cidadãos, por exemplo. Outros usos relacionam as TICs à segurança, como a possibilidade de sensores e atuadores ativos proporcionarem a diminuição de acidentes de trânsito e monitoramento de crimes. Ainda sob o prisma da infraestrutura, destacam-se

aplicações das TICs para o gerenciamento de outros serviços urbanos, como limpeza, iluminação e manutenção da malha viária.

Debatido o conceito de cidade digital e suas possibilidades de aplicação, apresenta-se o método de pesquisa, percurso que permitiu aferir as condições de o município de Mineiros – GO se tornar uma cidade digital.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, documental e de campo, de abordagem qualitativa. Retoma-se o objetivo geral, que consiste em analisar, junto ao poder público de Mineiros, as estruturas tecnológicas e políticas existentes e necessárias para a implantação da Cidade Digital.

A pesquisa foi realizada entre os meses de março de 2015 a fevereiro de 2016 e foi validada por comitê de ética em pesquisa.

Quanto ao tipo de amostra, caracteriza-se como não probabilística intencional, na qual foi utilizado como critério de seleção dos entrevistados a competência legal do cargo que ocupam, por serem os responsáveis pelo investimento nos recursos tecnológicos. A eles é atribuído o poder decisório, em se tratando de qualquer implantação relacionada ao tema da pesquisa.

Os dois entrevistados foram: o secretário da Administração, Tecnologia e Recursos Humanos que, devido suas atribuições funcionais, incorpora em sua secretaria o aspecto da modernização e a implantação dos recursos tecnológicos para o município; e o técnico responsável pela área da Tecnologia da Informação que compreende a superintendência de tecnologia que se encontra submetido a secretaria anteriormente citada. Foi realizada tentativa de contatar o prefeito para a realização da entrevista. O atendimento foi realizado por assessores que disponibilizaram a informação de que este delegou aos responsáveis diretos da área de tecnologia para responder a entrevista, os já referidos atores que têm o do poder decisório sobre a estrutura tecnológica do município: o secretário da Administração, Tecnologia e Recursos Humanos e o técnico responsável pela área da Tecnologia da Informação que responde pela Superintendência de Tecnologia.

Foram realizadas consultas em documentos de base de dados públicas, como pesquisas realizadas pelo Comitê Gestor de Internet (CGI), no IBGE Cidades e foram analisadas documentações da prefeitura para identificação das normas e leis municipais que dão suporte à implantação de Cidade Digital. Foi analisado, também, o Plano Diretor, para verificar se a cidade digital menciona algo relacionado à implantação da Cidade Digital.

DESENVOLVIMENTO

No que se refere aos documentos disponibilizados por parte do poder público após pesquisa realizada nos mesmos, foi constatado que não há nenhuma menção de normas, leis e regulamentos em temas que tratam a respeito de implantação de Cidade Digital. Verificou-se que assuntos como: inclusão digital, capacitação dos servidores no uso das TICs, interligação via fibra ótica nos órgãos e departamentos do município e governo eletrônico também não são sequer mencionados.

Com as respectivas respostas obtidas por intermédio das entrevistas com os gestores, estas subsidiam o argumento discutido nesta pesquisa, sobre a viabilidade de implantação da Cidade Digital no dito município.

As entrevistas foram esclarecedoras diante do fato das intenções de implantação de Cidade Digital no município, promovendo um ambiente promissor e positivo, com considerações bastante favoráveis para que tal implantação seja concretizada num momento futuro, apesar de, de acordo com o contexto do período de realização da pesquisa, seja apenas uma indicação de intenção.

ANÁLISE DOS DOCUMENTOS

Em conformidade com a lei de Acesso à Informação, (BRASIL, 2011), que declara que a informação que é gerenciada pelo Estado deve ser disponibilizada para o cidadão, devido ser um bem público, o poder público deve estar proporcionando liberdade para que o cidadão tenha acesso a estas informações. Sen (2000) destaca que a liberdade tem o papel de desenvolvimento regional de uma sociedade, por consequência dos diversos e distintos tipos de direitos e de oportunidades que contribuem para que a liberdade humana venha ter desenvolvimento relevante. O autor ainda ressalta que a garantia de transparência está intrinsecamente relacionada às liberdades instrumentais, e que estas garantias promove um fator inibidor da corrupção (SEN, 2000).

Os documentos municipais analisados não relatam nenhuma informação clara indicando a instalação de Cidade Digital no município. No entanto, algumas ações para atender determinações federais referente a transparência das contas públicas foram estabelecidas, como a página da prefeitura (<http://www.mineiros.go.gov.br/>). A análise das informações disponibilizadas nesta ferramenta, que é resultado desse processo, está descrita nos parágrafos seguintes.

A contas públicas apresentadas no portal da transparência estavam atualizadas. O relatório mais atual de Gestão Fiscal foi o do 3º trimestre de 2015, expondo os demonstrativos: Simplificado de Gestão Fiscal, de Restos a Pagar, de Disponibilidade de Caixa, das Operações de Créditos, das Garantias e Contra Garantia de Valores, das Despesas com Pessoal e da Dívida Consolidada Líquida.

Os serviços disponíveis para o cidadão apresentaram os seguintes enlaces: andamento de processos, débito do contribuinte, débitos do imóvel, parcelamento de IPTU, validação de certidão e contracheque Flex. Em questões informativas, o site disponibilizava, na ocasião da realização da pesquisa, acesso ao perfil do prefeito e do vice-prefeito, editais, extratos, resultados, eventos, fotos, legislação, links, mapa da cidade, Mineiros em números, notícias, símbolos, telefones e downloads.

Para as empresas do município, estava disponível o acesso à nota fiscal eletrônica para prestação de serviços e um conjunto de serviços relacionado às arrecadações municipais.

Nas informações a respeito das diversas secretarias, em alguns casos, existiam informações mais detalhadas das funções e atribuições da secretaria,

mas em outros, as informações se resumiam apenas na identificação do responsável pela mesma, a localização, o telefone de contato e o e-mail.

No que se refere ao mecanismo de participação do cidadão, não foram encontradas formas de interlocução entre governo e sociedade. O cidadão podia preencher um formulário eletrônico com seus dados pessoais, optando por uma categoria de assuntos: elogio, informação, solicitação, sugestão e reclamação. O cidadão que não tivesse um e-mail não conseguiria enviar o formulário. Existia a possibilidade de enviar mensagem para o prefeito, porém, ao tentar enviar alguma mensagem, aparecia uma notificação informando que ocorreu um erro ao enviar dados.

Outro documento analisado foi o Plano Diretor Democrático do Município de Mineiros, que trata do tema de gestão democrática, em sua Seção IV, artigo 9º e 10º, ao versar sobre a participação da sociedade nos processos de planejamento e de gestão, no que envolve as tomadas de decisões, fiscalização das ações públicas, exercício de cidadania, e demais assuntos relacionados às políticas públicas. O documento não faz nenhuma alusão a respeito de que esta gestão democrática seria potencializada pelo uso de recursos tecnológicos.

A análise do documento Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) revelou que seu conteúdo não trata de nenhuma normativa de modo direto e específico sobre a destinação de verba para implantação de recursos tecnológicos, no entanto permite compreender que ações de aspectos que sejam identificados como despesas que não ferem o aumento da verba já orçada para as secretarias podem ser realizados. A Lei do Orçamento Anual (LOA) de 2012 a 2016 não apresenta nenhuma informação a respeito de previsão orçamentária relativa a investimento em área tecnológica de forma clara.

No Plano Plurianual (PPA) (2014) não há qualquer menção sobre formação de comitês, indicação de responsáveis por projetos, legislação, normas ou indicação de planejamento a respeito de Cidade Digital. No Art. 3 do plano plurianual de 2014-2017 consta que terá como diretrizes a ampliação da participação social e a garantia dos direitos humanos mediante a redução das desigualdades sociais; o crescimento econômico sustentável; a excelência na gestão para garantir o provimento de bens e serviços para a sociedade e aumento da eficiência dos gastos públicos. No entanto, não apresenta nenhuma alternativa para o uso de recursos tecnológicos como ferramenta facilitadora desse processo.

Nos documentos pesquisados não há referência de programa, projeto, normas ou leis que tratem sobre a capacitação dos servidores municipais no uso das TICs, o que leva a inferir que o aprendizado dos funcionários acontece de forma empírica, devido a visão estabelecida de que equipamentos de informática e programas são ferramentas que o funcionário vai aprendendo conforme o uso. Além disso, quando uma empresa de sistema de gestão instala seu programa nos departamentos, órgãos e secretarias, busca instruir os servidores que estarão trabalhando com o programa, de forma básica como usar o novo sistema.

O CGI (2014) ainda destaca que o governo eletrônico é um processo dinâmico, não devendo se constituir de atos isolados que possibilitem apenas prover conteúdos e equipamentos, mas também desenvolver na sociedade as competências dos cidadãos para a devida utilização dos recursos e serviços, realizando políticas de promoção desses meios. No caso do município de

Mineiros, o portal oficial limita-se a usar os recursos tecnológicos para a prestação de contas e a disponibilização de documentos, não fomentando um espaço destinado ao diálogo, comunicação e informação mais relevantes. A aplicação da tecnologia parece ser usada mais com a finalidade de dar visibilidade às ações do poder público e atender às exigências legais, o que pode se configurar, inclusive, como algo de forte apelo propagandístico.

Ainda de acordo o CGI (2014), apesar de o programa de Governo Eletrônico Brasileiro possuir como ideia a ampliação e facilitação da participação e da interatividade com a sociedade nos assuntos governamentais, as organizações sociais não consideram os portais como meio de interagir com o poder público de igual forma. Conforme o estudo do CGI (2012), existem motivos para que o cidadão não utilize os portais, já que 69% de usuários da internet não acessaram serviços do governo. Dentre os motivos, foram destacados os seguintes: 14% alegaram preocupação com a segurança de seus próprios dados; 12% afirmaram ser muito complicado realizar contato com a administração pública; 14% afirmaram ter dificuldades em encontrar o serviço que precisa.

Análise das Entrevistas

As perguntas foram elaboradas para que por meio dos relatos e das descrições de suas atividades, tornasse clara a capacidade de aportar informações que fossem pertinentes com a pesquisa. A escolha dos entrevistados foi pautada no critério da posição que ocupam dentro da gestão a respeito da Tecnologia de informação do município de Mineiros. Com a intenção de preservar a identificação dos entrevistados, foram denominados como de EG1 e EG2.

Ambos entrevistados iniciaram suas atividades por nomeação e no mesmo período. O entrevistado EG1 possui formação de nível superior voltada para a área da administração e como cargo ocupa duas secretarias: a primeira está no cargo a três anos e envolve três áreas: administração, tecnologia e recursos humanos. E ainda, está à frente da secretaria de educação há um ano. O entrevistado EG2 não tem nível superior, porém, participou de diversos cursos na área de tecnologia, e possui experiência na área. É responsável pela superintendência de tecnologia desde janeiro de 2013.

Os entrevistados demonstraram ter um conhecimento prévio sobre o tema. EG1 possui uma leitura pessoal de Cidade Digital voltada para a integração dos sistemas de comunicação com aplicabilidade para a população. Sua linha de argumentação converge com a perspectiva de Casas Pérez (2014), que salienta o fato que para os governos locais as TIC facilitam o acesso ao cidadão a fim de propiciar a interação entre ambas as partes.

EG2 argumenta baseado na cumplicidade comunicativa entre a população e o poder público. Ambos entrevistados postulam seus argumentos pessoais de forma a contribuir na junção de seus raciocínios no próprio conceito geral de Cidade Digital, apoiadas pelos argumentos de autores pesquisados na revisão de literatura como Lemos (2007) que destaca que o desenvolvimento tecnológico exerce uma forte influência na comunicação impulsionando a informação.

O entrevistado EG1 explana a respeito do desejo do governo atual em implantar Cidade Digital e como foi elaborado:

O Município já tem parte da sua estrutura de comunicação de dados, integrado todas as Secretarias numa mesma base de dados, através de um sistema integrado de gestão que permite a utilização, não só pelos servidores, mas a população em geral, como a emissão de certidões e guias de recolhimentos, além de canal de comunicação com o cidadão, através do seu sítio na internet. A sua concepção atende em grande parte às exigências da legislação pública, além de atender a lei de acesso à informação. O software foi contratado por atender as exigências dos órgãos fiscalizadores, como o Tribunal de Contas dos Municípios de Goiás (TCM-GO). Começamos um projeto de democratização do acesso à web, através da disponibilização de sinal aberto em praça pública para o cidadão acessar a internet. A ideia é colocar mais pontos de acessos em outros locais de grande concentração pública (praças). (EG1, 2016)

De acordo com o entrevistado EG1, o município já possui uma estrutura favorável para a implantação e segue normativas que são destinadas a atender a lei de acesso à informação. Destaca existir clara intenção de dar continuidade no processo de implantação. EG2 busca focar sua argumentação sobre o aspecto da dificuldade financeira como prejudicial ao processo de implantação, mas que já estão caminhando rumo a implantação.

Sobre conhecimento a respeito de projetos Federais e Estaduais a respeito da implantação de Cidade Digital, EG1 buscou focar seus argumentos na questão da prioridade da gestão municipal que é a saúde, a prioridade a respeito de comunicação é basicamente para atender as necessidades funcionais administrativas.

EG2 alega saber que existem projetos, porém, que seu conhecimento a respeito do assunto é pouco. Nesse contexto, verifica-se o caso de que os gestores estão conformados com o seu papel de atuar sem planejamento que, de acordo com Souza (2010), atuam com ações de gestão tratando os problemas quando aparecem, mas não ampliam sua visão para aplicar ações de previsão dos problemas. Tais situações, segundo Lemos (2007), são importantes para o gestor pois as decisões embasadas no conhecimento são mais eficazes e efetivas.

Os entrevistados relataram sobre a interligação via fibra ótica entre os diversos órgãos públicos do município, que partiu da necessidade de melhoria na rede, pois o uso dessa tecnologia para transmissão de dados possui maior confiabilidade. Deixa evidente, de acordo com Souza (2010), que são ações de gestão e não de planejamento.

Os dois entrevistados confirmam a existência de sinal de internet gratuita e sem fio. EG2 agrega que o projeto visa ampliar o acesso em outros locais também, no entanto, o momento atual é focado no investimento em saúde. Portanto, os projetos de expansão estão paralisados.

A disponibilidade de internet sem fio gratuita para a população é uma ação realizada pela prefeitura com pretensão de ampliar acesso, porém, não é documentada e fica vulnerável às intencionalidades de gestão futura. Embora atenda parcialmente o quesito de inclusão da população na sociedade da informação (AHCET, 2004), é necessário planejamento e normatização, como forma de pressionar governos futuros a darem seguimento e fazer melhorias ao projeto. Lemos (2007) ressalta a importância de disponibilidade de acesso para o aparelhamento da população respectivo a informação.

A respeito do fato de que o site do governo municipal segue o padrão determinado pelo governo federal e é atualizado periodicamente. Os entrevistados apresentam argumentos dispares sobre o tema: EG1 toma por base em sua argumentação o aspecto estrutural e de organização das informações na página oficial, enquanto o entrevistado EG2 ressalta aspectos de quais funções se deve disponibilizar para a facilidade de acesso pelo usuário.

Para fomentar o acesso à informação pública federal, o governo instituiu a Lei 12.527/11 como forma de obrigar os órgãos públicos a fornecer cópias de documentos informativos dos atos de governo e de administração. Segundo Cunha, Frey e Duarte (2009), a disponibilidade desses documentos possibilita aos cidadãos formas de participar da informação na obtenção do conhecimento das ações dos gestores.

A capacitação dos servidores no uso dos recursos computacionais de gestão agiliza o atendimento ao público e faz parte da melhoria da aplicação dos recursos computacionais nas atividades burocráticas dos servidores, pois amplia a eficácia do serviço público. De acordo com Silva, Da Silva e Chaveiro (2010), as instituições públicas são tidas como morosas nas suas atividades, o que é um dos grandes obstáculos para a eficiência de trabalho no setor público. De acordo com os entrevistados, esses são pontos ainda com precariedade de ação e que necessitam ser potencializados.

Lemos (2007) ressalta que, entre os objetivos de implantação de Cidade Digital, estão a criação de infraestrutura, serviços a possibilidade de acesso público em determinada área urbana, com objetivo de criar interfaces entre os espaços eletrônicos e físicos. Isso pode acontecer com a implantação de quiosques multimídia, teleportos, telecentros, ainda incipientes no município de Mineiros.

De acordo com Gohn (2004), a comunidade que passa a ser protagonista da sua história é uma sociedade capaz de gerar processos autossustentáveis mediados por agentes externos. A autora destaca que o empoderamento da sociedade proporciona ao cidadão uma visão crítica da realidade social. Nesse papel em particular, a Cidade Digital pode ser aplicada para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e promover o empoderamento da sociedade mineirense. A informação possibilita que o cidadão possa agir com conhecimento e procurar tomar decisões positivas a respeito das situações que o afeta de forma coletiva e individual. A questão da troca de informação entre o poder público e os cidadãos no município precisa avançar muito, é um quesito extremamente deficitário.

A importância da Cidade Digital não está apenas na instrumentalização tecnológica, mas está também na capacitação da sociedade e no envolvimento desta para usufruir de forma mais abrangente dos benefícios que a implantação possa proporcionar ao município.

Abordado sobre questões de enfoque social e a respeito da interação entre o cidadão e o poder público, o entrevistado EG1 afirma que a interação é feita por meio de e-mail. Já a resposta do entrevistado EG2 ao mesmo questionamento foi que não há disponibilidade de tal recurso e enfatizou a prestação de serviço como forma de interação.

De acordo com Casas Pérez (2014), é fundamental que o cidadão possa estabelecer contato com os governantes a fim de ter acesso a informações de ordem prática do que o ocorre no município. Tal aspecto favorece a sociedade da informação, segundo Castells (2011), pois cria uma rede entre os responsáveis das ações governamentais e os que serão beneficiados por essas ações. Os entrevistados alegam que existe espaço para cidadão se manifestar no sítio eletrônico da prefeitura, no entanto, as informações, comentários ou perguntas, não são usados de forma útil, pois não são destinados para nenhum setor específico e, portanto, são ineficazes. Intui-se, então, que esses dados se perdem.

Na Cidade Digital existe espaço para expressão cultural com baixo custo de manutenção, por meio de sítio eletrônico. Trachana (2014) salienta que os avanços tecnológicos permitem construir um mundo onde a participação do cidadão pode ser cada vez mais prioritária e constante, na qual a tecnologia contribui para reinventar o que é comum para todos e o estar juntos. Importante que os gestores tenham essa visão de permitir espaços de expressão da cultura popular, que não seja algo simplesmente local. Quando disponibilizado na rede mundial, é acessível para todos e estabelece uma rede cultural globalizada a partir da expressão local. De acordo com os entrevistados, não há esse espaço.

Concernente às escolas municipais, ambos entrevistados ressaltam o fato de que todas as escolas, incluindo as rurais, possuem laboratórios. O grande problema é a capacitação de professores para usar os recursos de informática. Para minimizar tal problema, o ideal seria, conforme Lemos (2007) ressalta, a aplicação de medida de inclusão induzida. Esta medida implica que quem tem o poder decisório assume o papel de impulsionar a inclusão de cima para baixo por meio da capacitação dos recursos humanos a fim de capacitar a outros. Esse seria o profissional da educação que atuaria como agente da inclusão dos seus alunos por meio de estratégias educacionais.

Outra forma de promover o acesso da população às TICs são os telecentros, que, de acordo com o CGI (2013), nas Cidades Digitais são fornecedores de internet e disponibilizam computadores para a população a custo baixo, são altamente importantes para a inclusão digital, e são cruciais para a efetivação da Cidade Digital.

Conforme Queiroz (2007) os telecentros proporcionam características positivas no que diz respeito a inclusão digital, pois promovem a aproximação das tecnologias aos cidadãos de baixa renda, possibilitando por meio da rede mundial de computadores, diversas oportunidades. Lemos (2007) salienta que os Telecentros devem atender as necessidades informacionais da população. De acordo com o CGI (2013), estes são fornecedores de internet e disponibilizam computadores para a população a custo baixos e são altamente importantes para a inclusão digital e são cruciais para a efetivação da Cidade Digital

O fato de o município de Mineiros não administrar nenhum telecentro é um fator negativo para a diminuição das brechas digitais. Não há, nos documentos analisados, referência a telecentros, e na fala dos gestores fica evidente que este recurso não é percebido como relevante para o município. No entanto, considerando a importância do telecentro para a inclusão digital, conforme atestado por Lemos (2007), a ausência de formas de inclusão digital provoca aumento da exclusão social na sociedade informacional, e tal fato amplia o impacto contraproducente da situação de inclusão.

A inclusão digital é um tema que ainda precisa ter uma maior atenção por parte do poder público. As ações governamentais são insuficientes no quesito de reduzir as disparidades socioeconômicas entre as áreas rurais e urbanas, entre as regiões geográficas e principalmente entre as distintas classes sociais. Mineiros não está diferente ao que ocorre em termos de inclusão digital no restante dos municípios do porte igual ao seu. A Cidade Digital tem extrema relevância ações de inclusão digital, pois permite a diminuição das brechas digitais (LEMOS, 2007).

O interesse em se tornar Cidade Digital é percebido pelos relatos dos entrevistados, mas devido ao fato de não existirem leis e normativas municipais que orientem o processo de implantação, esta fica sujeita a decisões pontuais de governo, não se configurando como uma política de estado. Consequentemente, não havendo nenhum documento que institua este processo de modo legal, tal situação constitui uma forte probabilidade de que a implantação expressamente desejada não venha a ser continuada no governo subsequente, principalmente por se tratar de intenção puramente personalista dos gestores.

O entrevistado EG1 salienta o fato de a atual gestão estar investindo na melhoria da tecnologia que já existe e, de acordo com EG2, o investimento prioritário está na melhoria da qualidade da internet para o uso dos órgãos públicos. Outro investimento em tecnologia foi a contratação de um Datacenter, ação que melhorou a qualidade dos serviços prestados aos cidadãos.

Referente a existência de leis municipais que direcionem para a implantação de Cidade Digital no município EG1 comenta sobre o Plano Plurianual como diretriz de governo, mas os projetos são analisados sob a ótica do impacto no orçamento. EG2 alega não conhecer nenhuma lei sobre o tema de implantação de Cidade Digital.

Verifica-se, por meio das entrevistas, que os gestores apresentam argumentos positivos em relação à implantação de Cidade Digital. Porém ao analisar os documentos esta questão é sequer mencionada. Infere-se, então, que existe intenção dos gestores para implantar, porém sem respaldo legal para instituir e determinar que isso ocorra de fato, pois os documentos analisados não dão a sustentação necessária para as formalizações da intencionalidade declarada nas entrevistas pelos gestores.

Quando confrontado o estado da arte, com base nos autores abordados, com o que se encontra realizado no município, percebe-se que as ações que levam a efetiva implantação de Cidade Digital, acontecem não baseadas em normas e leis. Os aspectos que denotam a intenção de instalar a Cidade Digital, está relacionado a própria aspiração dos gestores, mas sem um planejamento estruturado e legalizado. Não há indícios de articulação com outras secretarias, o que restringe a ideia de cidade digital aos setores diretamente relacionados com tecnologia.

Nas questões sociais, as ações são ínfimas para habilitar, capacitar e potencializar o cidadão para fazer uso adequado e eficiente da tecnologia como ferramenta de auxílio democrático e participativo. São mínimas as ações que promovem o cidadão a fazer uso dos recursos computacionais para fins de manifestação de suas opiniões a respeito de como estão sendo conduzidas as decisões políticas.

Existem ações positivas, como a implantação de internet gratuita no centro da cidade e a interligação por meio de fibra ótica da maioria dos órgãos públicos, porém ainda são insuficientes. As questões de infraestrutura se apresentam como as que mais receberam atenção por parte da gestão municipal, devido a sua utilidade para exercício das atividades funcionais, pois são úteis por facilitar acesso a serviços públicos, diminuindo o gasto com pessoal, que normalmente é maior quando o atendimento é presencial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve por objetivo analisar as estruturas tecnológicas e políticas que existem e que são necessárias para a implantação de Cidade Digital no município de Mineiros. A efetivação desta implantação pode propiciar diversos aspectos positivos para o desenvolvimento local e regional do município.

Na análise documental, foi pesquisado o Plano Diretor da cidade de Mineiros, Lei de Diretrizes Orçamentária (LDO), Lei do Orçamento Anual (LOA), Plano Plurianual (PPA), de acordo com os documentos apresentados e pesquisados, não foi encontrada nenhuma menção sobre implantação de Cidade Digital. Todas as ações efetuadas a respeito do processo tecnológico aconteceram de forma isolada e sem projeto ou planejamento documentado que defina ou oriente no sentido da implantação da Cidade Digital.

Na análise das entrevistas, verificou-se um discurso favorável para que tal implantação esteja ocorrendo futuramente, porém sem indicar quando. Devido a dificuldades de recursos diversos, entre estes: financeiro, equipe destinada e especializada para tal implantação e foco atual da administração em outras prioridades, este projeto ainda não tem tido um avanço substancial.

Existem ações que precisam ser realizadas para efetivamente o município se tornar Cidade Digital. Principalmente no que se refere a capacitação dos cidadãos no uso das TICs. A respeito da inclusão digital o município carece de ações mais efetivas, especialmente por conta de que este fator guarda relações com a inclusão social. Outro fator que se encontra de modo muito precário é a disponibilização de espaços democráticos no portal da prefeitura, pautado na comunicação com via mão dupla. Um espaço no qual o cidadão possa reportar opiniões a respeito da gestão pública e enviar informações que agilizem ações de atendimento às necessidades dos munícipes, promovendo um debate cívico com a gestão pública municipal.

As estruturas existentes diagnosticadas foram: disponibilização de acesso à internet para parte da população; sistema de fibra ótica e contratação de Datacenter para otimizar os recursos dos órgãos públicos; gestores públicos da área de tecnologia familiarizados com o conceito de cidade digital e predispostos para implantação.

Como barreiras e estruturas a serem desenvolvidos, destacaram-se: ausência de planejamento e projeto para implantação de cidade digital; ausência de suporte normativo ou legal nos documentos públicos analisados para suportar a implantação da cidade digital; ausência de telecentros; ausência de políticas eficazes de inclusão digital.

Observa-se que a atitude do prefeito em delegar a responsabilidade em ceder entrevistas aos gestores diretamente relacionados à tecnologia demonstra que a compreensão de cidade digital parece estar diretamente relacionada à estrutura tecnológica apenas, sem a ampliação do conceito para um instrumento de gestão pública.

Nota-se que a postura do município é reativa, ao limitar as informações públicas disponíveis àquelas que devem ser disponibilizadas amparadas por leis, tais quais a Lei de Acesso à Informação e a Lei da Transparência, anteriormente mencionadas.

Outro aspecto que merece atenção é que a ausência de planejamento fragiliza a potencial consecução de implantação de uma cidade digital, visto que os avanços verificados foram decorrentes de ações isoladas de gestão. O assunto não é tratado pelo município como um projeto de estado, apesar da existência de programa de fomento do governo federal para o aparelhamento das cidades. A ausência de menção à cidade digital no Plano Diretor, documento que tem caráter de lei, deixa o tema suscetível a decisões de governo.

Mais um ponto de destaque é o acúmulo de cargos, como o caso de um dos entrevistados, que era responsável por várias pastas sob uma única secretaria. Tal situação pode gerar dispersão e falta de foco ou prioridade, mas é comum em pequenos municípios.

Mineiros possui potencial para se tornar uma cidade digital, no entanto, não basta apenas interesse por parte dos gestores, é preciso que os dirigentes realizem o planejamento, instituem normas e leis para nortear as ações dos gestores futuros, para que os investimentos e as previsões orçamentárias visem a devida implantação da cidade digital. Dessa forma, superariam a mera intencionalidade e a realização de ações isoladas para inserir a cidade digital como um dos vetores de desenvolvimento do município.

Sistematizam-se, a seguir, sugestões para o município que podem ser úteis para superar as barreiras encontradas:

- inclusão do tema cidade digital na pauta do planejamento urbano, para que o mesmo seja debatido com a população por meio de audiências públicas e incluído na próxima revisão do plano diretor, de maneira a criar um marco legal para dar suporte a um projeto;
- solicitação de recursos para a linha de fomento federal destinada à implantação da cidade digital;
- difusão o conceito para todos os gestores de áreas diversas, para promover a articulação entre as secretarias, de maneira a superar a ideia simplista de cidade digital com a mera melhoria de infraestrutura de tecnologia de informação;
- inclusão na previsão orçamentária para a construção de um telecentro, para facilitação do acesso às TICs pela população;
- promover programas de inclusão digital.

Em uma perspectiva indutiva, elabora-se a reflexão que outros municípios de pequeno porte, que representam quase 95% do total de municípios brasileiros, podem enfrentar barreiras semelhantes às encontradas em Mineiros.

A implantação de cidade digital em cidades de pequeno e médio porte se torna um fator que potencialmente impulsiona o desenvolvimento local pelas possibilidades que as TIC proporcionam, mas ainda enfrenta algumas barreiras, conforme observado no município estudado.

STRUCTURAL ANALYSIS OF THE MUNICIPALITY OF MINEIROS / GO FOR IMPLANTATION OF THE DIGITAL CITY

ABSTRACT

This work analyzes the existing and necessary structures within the scope of the municipal public management to carry out the implementation of the Digital City in Mineiros - Goiás. As a methodological procedure a descriptive, qualitative documentary and field research was carried out. The managers responsible for the area of IT of the municipality were interviewed and analyzed documents made available by the city hall, in order to identify laws and norms regarding the implantation. This study proves the potential for the implementation of the Digital City, favored by having installed several devices and technological resources. According to the report of the managers in the interviews, there is interest for the implementation of the Digital City, although in the documents surveyed no laws or norms on the subject were found. ICTs are essential tools to increase the participation of society in public management and its application provides an improvement in the interactivity between these parties.

KEYWORDS: Planning. Local Development. Digital City.

REFERÊNCIAS

AHCIET- Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicación. **Libro Blanco de Ciudades Digitales de Iberoamérica**, 2004. Disponível em: <<https://nuevasciudadesdigitales.wordpress.com/libro-blanco/>>.

Acesso em: 15 dez. 2015.

BESSELAAR, V.; BECKERS, P. **Demographics and sociographics of the Digital City**. Em *Community Computing and Support Systems*. Berlin, Spring Verlag. 1998. pp 108-124.

BOURDIN, A. **A Questão Local**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei no 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, F, 18 nov. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>.

Acesso em 11 mar. 2016.

CASAS PÉREZ, M. de la L. **Ciudades Inteligentes y Ambientes de Comunicación Digital**. 2014. Disponível em:

<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68732788001>>. Acesso em: 06 nov. 2015.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

CGI- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros - TIC Domicílios**, 2014. Disponível em:

<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Domicilios_2014_livro_eletronico.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2015.

_____. **Pesquisa sobre o uso de Telecentros no Brasil - TIC Centros Públicos de Acesso**, 2013. Disponível em

<<http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-centros-publicos-de-acesso-2013.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2016.

CUNHA, M. A.; FREY, K.; DUARTE, F. **Governança local**. Curitiba: Champagnat, 2009.

GOHN, M. da G. **Empoderamento e participação da comunidade em políticas sociais**. 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902004000200003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 28 ago. 2016.

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010, Rio de Janeiro**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 24 out. 2015.

_____. **Estimativas de População enviadas ao TCU 2015**, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2015/estimativa_tcu.shtm>. Acesso em: 01 de set. 2016.

ISHIDA, T.; ISBISTER, K. **Kyoto Meeting on Digital Cities**. Digital cities: Technologies, experiences, and future perspectives. Berlin: Springer, 2000.

KOMNINOS, N. **Intelligent Cities and Globalization of Innovation Networks**. London: New York, Routledge, 2008. 307p. 24 cm.

LEMONS, A. **Cidade Digital Portais, Inclusão, e Redes no Brasil**. Salvador. EDUFBA, 2007.

MAIA, R. C. M.; GOMES, W.S.; MARQUES, F. P. J. A. (Org.). **Internet e Participação Política no Brasil**. 1ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2011, p. 47-91.

MASSRUHÁ, S. M. F. S. et al. **Tecnologias da informação e comunicação e suas relações com a agricultura**. Brasília: Embrapa, 2014. 411 p.

MINEIROS. **A Cidade de Mineiros**. Disponível em <<http://mineiros.com/cidade/>>. Acesso em 23 ago. 2015.

_____. **Plano Diretor Democrático do Município de Mineiros**. Lei Complementar Nº 31/2008 de 30 de dezembro de 2008. 2008. 62p.

QUEIROZ, Â. A. **Capacitação tecnológica da população**. 1. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, 2007. 309p.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. 409 p.

SILVA, K. C.; DA SILVA, M. J. A.; CHAVEIRO, M. S. **Qualidade no Atendimento ao Cliente em Instituição Pública de Saúde de Goiânia**. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2010.

SOUZA, M. L. **Mudar a Cidade: Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 558p.

TRACHANA, A. **Urbe Ludens**. Somonte: Ed. Trea, Gijón, 2014.

Recebido: 10 dez. 2016.

Aprovado: 02 mar. 2017.

DOI: 10.3895/rts.v13n28.5180

Como citar: FERNANDES, C. de S.; CARNIELLO, M. F. Análise estrutural do município de Mineiros/GO para implantação da Cidade Digital. **R. Tecnol. Soc.**, Curitiba, v. 13, n. 28, p. 132-151, mai./jun. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/5180>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Claudinei de Souza Fernandes.

Mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Regional - Universidade do Taubaté.

Rua Expedicionário Ernesto Pereira, 225 - Portão 2

Centro - Taubaté - SP

CEP 12020-330

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

