

Aspectos Legais e o Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na Cidade de Vitória/ES

Legal aspects and the use of digital information technology in the city of Vitória/ES

ATHIÉ, Katherine Santo

*Mestranda; Universidade Federal do Espírito Santo
E-mail: katherineathie@gmail.com*

ROCHA, Bruno Massara

*Doutor; Universidade Federal do Espírito Santo
E-mail: bmassara@gmail.com*

RESUMO

A gestão e planejamento urbanos, dentro do contexto contemporâneo e democrático de direito, preveem o uso de tecnologias digitais, atualizando os modos de participação social e transparência à gestão pública. Esse artigo tem como objetivo analisar o potencial de hibridação entre cidades e tecnologia por meio de uma abordagem que analisa questões relacionadas ao direito, especialmente no âmbito da cidade de Vitória, bem como os suportes e plataformas digitais usados para a inteligência urbana da cidade. Para atingir esse objetivo, foram coletadas informações em diferentes fontes, tais como: textos de autores conhecidos como Guimarães (2018), Greenfield (2013), Weiss et al. (2017), Lemos (2017), instrumentos legais, redes sociais da municipalidade e através de sites institucionais como o da Prefeitura de Vitória (PMV) e do Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN). Em suma, a pesquisa analisa, a partir da legislação em vigor e das tecnologias disponíveis pela PMV, se os esforços da gestão municipal em promover Vitória ao status de cidade inteligente estão coadunados.

Palavras-chave: *Tecnologias da Informação e Comunicação; Cidades Inteligentes; Participação Social.*

ABSTRACT

Within the contemporary and democratic context of rights, urban management and planning foresee the use of digital technologies, updating the modes of social participation to public management. This paper aims to analyze the potential of hybridization between cities and technology through a legal approach in the city of Vitória/ES, considering the digital platforms and used to manage the city's urban intelligence. To achieve this goal, information was collected from different sources, such as: bibliographic review from Guimarães (2018), Greenfield (2013), Weiss et al. (2017), Lemos (2017), legal information, official social media from Vitória municipality and institutional websites such as the Jones dos Santos Neves Institute (IJSN). In short, the research analyzes, from the current legislation and technologies available by PMV, whether the efforts of municipal management to promote Vitória to the level of a smart city are appropriate.

Keywords: *Digital information technology; Smart Cities; Social Participation*

1. INTRODUÇÃO

A tecnologia digital é o principal campo de articulação das denominadas cidades inteligentes. Esta definição busca compreender as atuais configurações urbanas tecnologicamente mediadas, constituídas por conexões entre espaços físicos e informacionais, dentre os quais se mesclam diferentes estratos da sociedade: instituições públicas e privadas, organizações, empresas e grande parte da sociedade civil (Rocha; Athié, 2018). Apesar das críticas direcionadas ao uso generalizado e mitificado das cidades inteligentes, em especial os interesses exclusivamente privados que essa conectividade pode manifestar, há evidências do potencial que a hibridação cidade x tecnologia pode trazer para solucionar problemas urbanos em diversas áreas. Neste texto que aqui se apresenta serão discutidos os aspectos legais do uso das tecnologias de comunicação e informação (TICs) com o objetivo de esclarecer de que maneira se conduz a implementação destas possíveis soluções e sobre quais bases elas podem se estruturar.

Partimos do princípio de que a questão urbana é inerentemente multidisciplinar. Igualmente, os problemas urbanos que se apresentam aos gestores e habitantes das cidades atuais são constituídos por uma trama complexa de responsabilidades, modos de operação e demandas que nos exigem um esforço de trânsito em várias áreas do pensamento na busca pelas soluções. Este artigo é um esforço nesta direção por meio de uma abordagem que analisa questões relacionadas ao direito e à arquitetura no âmbito das tão em voga cidades inteligentes. Pensadores da complexidade como Morin (2011) e Lipovetsky (2004) são enfáticos no entendimento das cidades contemporâneas sob a ótica dos movimentos ascendentes, da confluência de discursos díspares, da comunicação constante entre múltiplas redes e atores sociais e na demanda por soluções ecologicamente coerentes, assertivas e verdadeiramente inteligentes. A participação da sociedade na concepção, aplicação e acompanhamento das soluções é um ponto primordial para tecnologias que emergem sob a égide das cidades inteligentes. Muitos são os aspectos legais que envolvem a implementação de interfaces digitais que incluem equipamentos e aplicativos de sensoriamento e compartilhamento de dados no âmbito metropolitano, presentes em redes de iluminação pública automatizada, cercos inteligentes de segurança, semaforização integrada, compartilhamento de bicicletas e patinetes, dentre uma crescente onda de informatização ubíqua (Greenfield, 2013).

A conectividade entre cidadão e Estado é mote caro na discussão do fenômeno cidades inteligentes no que tange à participação da sociedade nas iniciativas que debatem os problemas urbanos e propõem soluções inovadoras. Ao discorrerem sobre o exemplo da cidade de Barcelona, na Espanha, os autores Panhan, Mendes e Breda (2016) relatam que nesta cidade há um amplo desenvolvimento de soluções urbanas orientadas pela população e com foco em projetos, cuja articulação e interconexão é realizada a partir de um portal de informações e compartilhamento de dados denominada Decidim Barcelona (Decidim, 2019). Nesta plataforma encontram-se presentes inúmeros projetos de conservação do patrimônio, definição de planos de bairros, ordenamento de áreas de baixas emissões de CO₂, planos estratégicos para áreas litorâneas, sobre os quais o cidadão pode opinar sobre prioridades, propostas e sequências de atividades.

As iniciativas de Barcelona vão de encontro ao olhar de Guimarães (2018, p. 121) que destaca

que, em uma cidade inteligente, o cidadão é protagonista, enquanto as tecnologias de informação e comunicação atuam como coadjuvantes. É importante lembrar que o uso de plataformas digitais enquanto mecanismo de planejamento e gestão urbana não é, contudo, mera discricionariedade dos agentes políticos. Sua exigência figura em várias legislações atuais, demonstrando sua importância crescente enquanto instrumento de apoio à gestão urbana eficaz e eficiente.

A cidade de Vitória/ES é considerada pelo rankings da 4ª Edição do prêmio *Connected Smart Cities* elaborado pela *Urban Systems* a “terceira cidade mais inteligente do Brasil ano de 2018”. Com o resultado, a cidade subiu duas posições em relação à edição anterior, quando ficou em 5º lugar. Em 2016, o estudo apontou a capital em 6ª colocação e, em 2015, em 7ª posição. No entanto, apesar de todo cenário positivo difundido neste canal de referência, resta aferir se tais recursos tecnológicos permitem atender mais amplamente a preceitos constitucionais tais como respeito à cidadania, à dignidade da pessoa humana e à publicidade de feitos públicos. Em termos mais amplos faz-se referência aos fundamentos básicos da democracia que remetem à advertência de Saule Júnior (1998, p. 19) para quem as instituições públicas devem pautar suas ações e decisões orientadas por princípios constitucionais fundamentais, a saber, “[...] publicidade, legalidade, moralidade, impessoalidade, razoabilidade, proporcionalidade e motivação”.

Este artigo analisa as iniciativas até o presente momento da cidade de Vitória em se configurar como uma cidade inteligente, avaliando a conformidade de suas soluções com os fundamentos básicos constitucionais.

2. INSTRUMENTOS LEGAIS ATUAIS

No que tange à gestão e planejamento urbanos, dentro do contexto contemporâneo e democrático de direito, leis mais recentes preveem o uso de tecnologias digitais, atualizando, entre outras questões, os modos de participação social e maior transparência à gestão pública. Nessa perspectiva, podem ser mencionadas a Lei Complementar 131/2009 (“Lei da transparência”), Lei 12.527/2011 (“Lei de acesso à informação”) e Lei 12.965/2014 (“Marco civil da internet”), consentâneas a Constituição Federal do Brasil de 1998.

A “Lei da transparência” determina que entidades públicas divulguem suas receitas e despesas em tempo real, em sítio institucional na internet (BRASIL, 2009). Essa lei certamente deu início a uma profusão de informações abertas por órgãos do governo. Na mesma via, a “Lei de acesso à informação” prevê que qualquer pessoa interessada em informações e documentos de interesse público tem o direito de, sem qualquer justificativa, solicitá-los a órgãos públicos e destes recebê-los (BRASIL, 2011). As duas normas estão aportadas em dinâmicas contemporâneas de se acessar informações, o que ocorre por meios digitais de comunicação, o que, sobretudo, fortalece preceitos constitucionais, especialmente no âmbito da democracia e cidadania.

O “Marco civil da internet”, por sua vez, estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil, regulando e disciplinando o uso da rede, na tentativa de garantir segurança aos usuários e aos seus dados pessoais. A lei prevê também a estabilidade de conexão, alcançando o interesse público pela qualidade desse tipo serviço (BRASIL, 2014).

No âmbito da RMGV, o uso de aparatos tecnológicos digitais figura nos instrumentos legais mais recentes. Entre esses, mencionam-se o Plano Diretor Municipal (Lei 9.271/2018) e o Plano de

Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana da Grande Vitória (Lei Complementar 872/2017), dispositivos que trazem previsão do uso de informações georreferenciadas e de sistemas de informações municipais e metropolitanas, ambos contributivos para o planejamento urbano, nesse sentido, o Sistema Integrado de Informações Metropolitanas (SIM), no processo participativo para a elaboração do PDUI, foi uma das propostas amplamente discutida e apoiada pela sociedade (IJSN, v1, p. 62-63, 2018) e acatadas pela Lei Complementar nº 872/2017:

“Art. 14. Deverá ser criado o Sistema de Informações Metropolitanas da RMGV, na forma do disposto no art. 20, § 1o, da Lei Federal no 13.089, de 2015.

§ 1º O Sistema de Informações Metropolitanas será alimentado por todos os entes federados que compõem a RMGV e deverá ser interligado ao Sistema Integrado de Bases Geoespaciais do Estado do Espírito Santo – Geobases, e estruturado por meio de um sistema operacional de integração que permita a gestão de informações metropolitanas para coleta, tratamento, armazenamento, disseminação e recuperação da informação com dados georreferenciados” (ESPÍRITO SANTO, 2017)

O Plano Diretor Urbano do Município de Vitória – Lei nº 9.271, de 22 de maio de 2018 também considera o uso das tecnologias de comunicação e informação, conforme a citação abaixo:

“Art. 283. O Sistema Municipal de Planejamento e Gestão Urbana é composto pelos órgãos responsáveis pelo planejamento e gestão do território urbano do Município de Vitória e utiliza os seguintes instrumentos a fim de assegurar a participação da população no processo de gestão democrática da política urbana:

I - instrumentos de Gestão:

(...)

f) Sistema de Informações Municipais - SIM;” (VITÓRIA, 2018b)

Na mesma legislação trata do assunto em sessões subsequentes:

“Seção VI – Do sistema de informações municipais

Art. 299. O Sistema de Informações Municipais - SIM tem como objetivo fornecer informações para o planejamento, o monitoramento, a implementação e a avaliação da política urbana, subsidiando a tomada de decisões ao longo do processo.

§ 1º. As bases informacionais do SIM deverão, quando possível, abranger todos os municípios da Região Metropolitana da Grande Vitória e ser georreferenciadas.

§ 2º. O SIM deverá reunir e manter atualizadas, no mínimo, as seguintes bases informacionais:

I - os cadastros completos dos setores do governo municipal;

II - os indicadores sociais, econômicos e ambientais produzidos pelos órgãos de pesquisa federais, estaduais e municipais;

III - os resultados das análises realizadas por técnicos do governo municipal e por consultorias contratadas;

IV - dados do orçamento municipal.

Art. 300. O SIM deverá produzir um anuário com os indicadores do seu acervo a ser divulgado publicamente.

Art. 301. Ato do Poder Executivo regulamentará as atribuições e responsabilidades de cada órgão da Administração Municipal com relação ao SIM.

Art. 302. O Sistema de Informações Municipais obedecerá aos princípios:

I - da simplificação, economicidade, eficácia, clareza, precisão e segurança, evitando a duplicação de meios e instrumentos para fins idênticos;

II - da democratização, publicização e disponibilização das informações, em especial as relativas ao processo de implementação, controle e avaliação do Plano Diretor Urbano”. (VITÓRIA, 2018b)

O georreferenciamento é um importante instrumento de gestão do Sistema Integrado de Bases Geoespaciais do Estado do Espírito Santo - Geobases¹, uma vez que seus softwares coletam informações geográficas e acompanham de modo sistematizado a “[...] construção de uma base de conhecimento do território capixaba [...]”². O Geobases é um instrumento de utilidade pública inserido na administração e, nesse sentido, “constitui-se de um conjunto de informações de múltiplo uso em Sistemas de Informações Geográficas (SIG), formando uma base de uso comum a todas as instituições que o integram e à sociedade em geral”³.

Na mesma lógica, o Decreto Municipal de Vitória nº 17.396/2018, que regulamenta o funcionamento do sistema de cerco inteligente de segurança de Vitória, para fins da garantia da segurança da informação, prevê, por exemplo, o uso de tecnologia de reconhecimento óptico de caracteres integrada a um software de processamento; análise de imagens e informações registradas nas bases de dados integradas ao sistema e integração tecnológica entre as instituições (VITÓRIA, 2018a). Atualmente, o órgão responsável pela gestão da tecnologia da informação no âmbito do município de Vitória é a Subsecretaria de Tecnologia da Informação, vinculada à Secretaria Municipal da Fazenda, e, portanto, cuida da aplicação do mencionado decreto.

Ainda em referência à legislação municipal de Vitória o Decreto 17.289/2018 institui política de monitoramento de indicadores de desempenho de políticas públicas para o município de Vitória em tempo real e por meio de dados abertos. Desse modo, ampara a gestão compartilhada e o controle das políticas públicas pelos cidadãos (VITÓRIA, 2018). A aplicação e regulação desse dispositivo legal estão sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Gestão, Planejamento e Comunicação, sendo feitas por meio de um sítio específico, o “Observa Vix”⁴, no ar desde maio de 2018. No que se refere ao acesso às informações disponibilizadas, a PMV se posiciona de acordo com o texto a seguir:

“Atendendo à Lei 12.527/2011, a Prefeitura de Vitória desenvolveu um Sistema de informações ao Cidadão, com vistas a garantir e facilitar o acesso às informações públicas municipais, bem como gerenciar todas as solicitações feitas pelos cidadãos.

Em consonância com a lei federal, foi aprovada a Lei Municipal 8.286/2012, que dispõe sobre os procedimentos para se obter acesso à informação pública no âmbito do município de Vitória.

Em atendimento à Lei Complementar 131/2009, a PMV lançou em fevereiro de 2010 o seu Portal da Transparência, que reúne informações em tempo real sobre receitas e despesas da administração municipal, incluindo relatórios da Lei de

¹ Acessado a partir do endereço <https://geobases.es.gov.br/>

² (INTRODUÇÃO, acesso em: 16 de jul. 2018)

³ (INTRODUÇÃO, acesso em: 16 de jul. 2018)

⁴ (PORTAL..., acesso em: 31 de jul. 2019)

Responsabilidade Fiscal, despesas com o pagamento de credores e de servidores e recursos repassados pelo Governo Federal, além de informações sobre contratos e convênios.”⁵

A PMV, desse modo, vem adotando uma série de instrumentos legais e tecnológicos na tentativa de se manter atualizada ao contexto urbano *smart*. Nessa linha, além de normas e em atenção a estas, desenvolveu sítios digitais, portais e aplicativos, entre eles, o “Portal de Serviços”⁶, o já mencionado “Observa Vix” – Portal de Observatório de Indicadores de Vitória e o “Vitória Online”, *app* para *tablets* e celulares. Neste artigo, tais mecanismos foram identificados como suportes à gestão municipal, em especial no recorte que compreende serviços que tangenciam a área de Arquitetura e Urbanismo para o planejamento e gestão urbanos com foco no modelo de cidade inteligente.

A adjetivação de Vitória como cidade inteligente é mencionado em diversos vídeos⁷ e comentários postados nos canais de comunicação da PMV, como em seu sítio digital institucional e em suas redes sociais nas plataformas *Twitter*, *Facebook*, *Instagram* e *YouTube*⁸. Nesses materiais, a PMV, via ações publicitárias, qualifica a cidade com o adjetivo “inteligente”, ora destacando o caráter de humanização, ora para evidenciar que se trata de uma cidade conectada, inovadora, segura, sustentável etc. Há uma evidente generalização no uso da terminologia quanto ao tipo de impacto que ele pode suscitar no contexto urbano, e esse é um problema recorrente em inúmeros outros casos de cidades que se movimentam em direção a um aparelhamento tecnológico de seus sistemas de gestão e serviços disponibilizados para a população. A indeterminação dos significados atribuídos à inteligência das cidades é reforçada pela proliferação de indicadores adotados por empresas e autores que divergem sobre o que de fato deve ser considerado como parâmetro para a classificação das cidades. Para contornar parte deste problema foi delineada a ISO 37.122/2019 (Cidades e comunidades sustentáveis – indicadores para cidades inteligentes) cujo objetivo é definir metodologias para a avaliação dos aspectos e das práticas implicadas na classificação das cidades inteligentes.

Em setembro de 2018, durante evento promovido pela empresa *Connect Smart Cities* em São Paulo, a capital capixaba foi destacada por sua excelente colocação no ranking de cidades inteligentes criado pela mesma empresa. Como cidade inteligente, Vitória aparece no topo em algumas categorias, a saber: 1º lugar geral entre as cidades com até 500 mil habitantes; 1º lugar geral no Brasil em saúde; 1º lugar geral no Brasil em educação. Obteve, além disso, o 3º lugar geral entre as capitais, estando atrás apenas de Curitiba e São Paulo (KÜNSCH, 2018).

⁵ <http://www.vitoria.es.gov.br/prefeitura/lei-de-acesso-a-informacao>, acesso em 31 de jul. 2019

⁶ (PORTAL..., acesso em: 31 de jul. 2019a)

⁷ Material disponível nos endereços: <https://www.facebook.com/vitoriaonline/videos/190223868594301/> e <https://www.facebook.com/vitoriaonline/videos/361514947922993/>

⁸ Acessadas a partir dos seguintes endereços, respectivamente: <https://twitter.com/VitoriaOnLine>; <https://www.facebook.com/vitoriaonline>; <https://www.instagram.com/vitoriaonline/>; <https://www.youtube.com/prefeituradevitoria>

Figura 1. – Cerimônia de premiação de Vitória como Cidade Inteligente.



Fonte: Künsch, 2018

Administrado em conjunto pelas empresas *Sator* e *Urban Systems*, o ranking *Connect Smart Cities* tem a finalidade de “[...] mapear as cidades com maior potencial de desenvolvimento no Brasil através de indicadores que retratam inteligência, conexão e sustentabilidade” (O QUE É O RANKING..., acesso em: 18 out. 2018). Ao se pronunciar durante o evento em que foi divulgado o prêmio, o prefeito de Vitória, Luciano Resende, destacou o papel e o funcionamento de uma cidade inteligente, a qual, em suas palavras, configura-se como:

“[...] mecanismo importante de economizar recursos e prestar melhores serviços justamente para quem mais precisa. [...] esse é o caminho para que tenhamos um governo cada vez mais rápido, eficiente e transparente para poder atingir grande parte da população que cada vez mais fica conectada, principalmente, numa cidade como Vitória, que já tem quase 300 pontos de internet livre (Vitória Online), fornecida pela Prefeitura, e vamos chegar até o final do governo a mais de 500 (KÜNSCH, 2018, acesso em: 3 nov. 2018).

Em julho de 2019, no *SmartCity Business* realizado em São Paulo, Vitória conquistou o Prêmio InovaCidades pelo Cerco Inteligente de Segurança como iniciativa reconhecida pelo Instituto *Smart City Business America* como medida que melhora a qualidade de vida na cidade. A premiação gerou destaque na mídia Nacional. O Cerco Inteligente de Segurança é tecnicamente conformado por um conjunto de 70 câmeras dotadas de reconhecimento óptico de caracteres, que fotografam e identificam os veículos, gerando um banco de dados que se atualiza no momento em que eles que passam pelas barreiras. Esse projeto foi delineado tendo como objetivo principal o combate a roubos de automóveis e demais crimes interligados. Implementado em abril de 2018, os dados apresentados na 7ª Edição do Prêmio Inovacidade⁹ indicam que já foram recuperados 142 veículos além de ter ajudado a solucionar inúmeros outros crimes, reduzindo o furto de automóveis em 50%. A informação de que esta iniciativa reduziu o preço do seguro automobilístico na cidade não foi confirmada.

Nas entrelinhas dos resultados obtidos por Vitória percebe-se o esforço da cidade em promover ações de atualização de seus sistemas e práticas de gestão com os recursos tecnológicos disponíveis com o objetivo de otimizar a eficiência na administração do espaço público e promover uma melhoria da qualidade de vida de seus habitantes. Em paralelo, nota-se a promoção explícita de um discurso que

⁹ Disponível em: <<http://expo.scbamerica.com/site/scbbr2019/premio-inovacidade>>. acesso em: 31 jul. 2019

revela uma estratégia autopromocional de marketing urbano sustentada por estes mesmos resultados, e que se torna explícita nos canais de comunicação oficiais do município. Por exemplo, no Portal do Observatório de Indicadores de Vitória produzido pela própria PMV nota-se a apropriação do conceito de cidade inteligente adotado pelo Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas)¹⁰, cuja definição é:

“um espaço urbano inovador que utiliza as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e outros meios para melhorar a qualidade de vida, a eficiência das operações e serviços urbanos e a competitividade, atendendo às necessidades das gerações atuais e futuras nos aspectos econômico, social e ambiental; deve ser atrativa para cidadãos, empreendedores e trabalhadores, gerando empregos e reduzindo as desigualdades” (SMART..., acesso em: 16 out. 2018).

Entretanto, é fundamental aferir se de fato o discurso empreendido nestes canais de comunicação se converte em situações reais de melhoria da qualidade de vida na perspectiva dos seus cidadãos, ou se há um distanciamento entre realidade e discurso. Essa avaliação deve levar em conta, por exemplo, as quatro premissas fundamentais apresentadas por Guimarães (2018), que destaca: qualidade de vida, tecnologia, inovação e sustentabilidade. Com base nestas premissas, o autor define cidade inteligente como uma cidade que tem o cidadão empoderado como protagonista e beneficiário de suas ações e as tecnologias de informação e comunicação como coadjuvantes principais e meios habilitadores para uma gestão pública transparente, participativa, responsiva e efetiva. Segundo ele, trata-se de uma cidade que se renova e inova de maneira integrada, sistêmica e sistemática, na busca do bem comum da sociedade e de suas futuras gerações (GUIMARÃES, 2018, p. 121). Cabe então questionar e avaliar: seriam os esforços realizados pela cidade de Vitória suficientes para promover cidadãos ao nível de protagonistas? Como os aspectos legais são absorvidos e quais ações eles promovem.

No caso de Vitória, os mecanismos utilizados pelo município parecem estar no sentido de transformá-la em uma cidade inteligente. Entretanto, conforme evidencia a análise que propomos a seguir dos mecanismos digitais por ela utilizados, naquilo que se refere à participação social, a voz do cidadão parece ainda acanhada. Nessa perspectiva, existem indicativos de que o modelo de cidade inteligente adotado até o momento pela cidade de Vitória parece mais estar pautado em ações de marketing, tal qual as cidades corporativas caracterizadas por Rocha & Athié (2018). Por se trata de um campo amplo de desdobramentos, a análise dos mecanismos adotados até o momento pela municipalidade teve como recorte os serviços que tangenciam a área de interesse dos autores que congrega a arquitetura e urbanismo sob a tutela do direito.

3. ANÁLISE DE SUPORTES OU PLATAFORMAS DA CIDADE DE VITÓRIA

O levantamento das informações e conteúdos sobre as plataformas de interação social da cidade de Vitória foi realizado a partir do mapeamento dos serviços digitais disponibilizados e à luz da legislação em vigor.

3.1. Portais e sites na internet

¹⁰ Disponível em: <<http://observavix.vitoria.es.gov.br/tema/10>>. Acesso em: 31 jul 2019

O site oficial da PMV disponibiliza para os cidadãos uma aba denominada Portal de Serviços através da qual o órgão busca aproximar a população dos serviços oferecidos pela municipalidade e ampliar a participação social¹¹. Destaca-se neste Portal o campo “Urbano”, dentro do qual se apresentam links para diferentes tipos de consultas relacionadas ao uso de alguns espaços públicos como praias e feiras, além de informações relacionadas à coleta seletiva de lixo e localização dos pontos de parada de ônibus e seus respectivos horários e rotas. No entanto, merece atenção o link “Geoweb”, que dá acesso a uma plataforma digital de base cartográfica que permite identificar com bastante precisão inúmeras informações relevantes acerca do desenho urbano (lotes, numeração das edificações, distâncias, arborização, iluminação pública, ciclovias, pontos de ônibus, feiras, praças, etc) e dos serviços urbanos (equipamentos públicos, pontos wifi, estações de aluguel de bicicletas, etc). Nesta plataforma ainda é possível extrair informações relacionadas ao relevo (curvas de nível), avaliar a evolução da cidade ao longo do tempo (*timeline*), visualizar imagens da perspectiva da rua (*streetview*) e gerar impressões. A plataforma Geoweb adota inúmeros recursos de navegação e visualização de informações inspirados em plataformas como *Google Earth*, e é alimentada por parâmetros aparentemente atualizados da cidade. É uma interface que tem potencial para transcender o uso comum por parte da população e auxiliar estudos mais avançados por parte de institutos de pesquisa e universidade. Nesse sentido, conforma um ponto positivo em termos de oferta de plataformas gráficas digitais para compartilhamento e visualização de informações urbanas, embora não permita a inserção de dados por parte dos usuários.

No que se refere à participação social, o “Portal minha Vitória”¹² foi uma iniciativa da PMV no sentido de ampliar a participação dos cidadãos para além das audiências públicas, como por exemplo àquelas relacionadas à discussão das propostas para o novo Plano Diretor Urbano (PDU) da cidade, cuja função é estabelecer regras e diretrizes para seu funcionamento e desenvolvimento. A proposição desse mecanismo teve como meta “[...] envolver a população nas escolhas das ações da Prefeitura [...]” (BARICHIVICH, 2016, acesso em: 6 out. 2016), configurando uma iniciativa do que a PMV denomina gestão compartilhada. O mecanismo, desse modo, buscou dar acesso à população para interagir com o poder municipal e contribuir para os eixos e temas tratados no PDU em vigor, tais como desenvolvimento econômico, habitação, infraestrutura urbana, mobilidade, uso e ocupação do solo, meio ambiente, turismo e paisagem. É possível afirmar que a estratégia da administração atual coaduna com o pensamento de Wiess et al. (2017, p. 6) sobre o modelo cidades inteligentes, no sentido de que, para estes autores, “[...] contar com a participação da população é uma das estratégias da cidade para se tornar cada vez mais inteligente”.

A partir de cadastro, a comunidade tem a possibilidade de sugerir propostas durante todo o período de discussão do PDU do município, iniciado em 2015 (INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES IJSN, 2018, acesso em: 2 nov. 2018). Com a aprovação do plano, o que foi feito via Lei 9.271/2018, a qual entrou em vigor em 22 de maio deste ano, o portal não mais pode mais ser alimentado pela população.

¹¹ (PORTAL..., acesso em: 31 de jul 2019a)

¹² Disponível em: <http://www.minhavitoriapdu.com.br/>. Acesso em: 6 out. 2018. (a informação não está mais disponível)

O “Observa Vix”¹³ é um portal de monitoramento de indicadores de Vitória, criado conforme determina o Decreto 17.289/2018 e mantido pela PMV. Tal decreto regula as Políticas Públicas de Indicadores do Município de Vitória em tempo real e por meio de dados abertos. Nesse sentido, o portal se apresenta como mecanismo de gestão compartilhada de apoio às decisões do município. Os indicadores nele lançados são separados por temas, sendo dois deles, “Vitória cidade inteligente” e o “Connect Smart Cities” de particular interesse para este estudo, nota-se, contudo, que alguns indicadores se repetem nesses temas. Para tais temas, o “Observa Vix” enumerou os seguintes indicadores listados na **Tabela 1**:

Tabela 1. Temas e Indicadores da Cidade de Vitória

“Vitória Cidade Inteligente”	“Connected Smart Cities”
1. Implantação da avaliação dos serviços de educação, assistência social e atendimento público no Palácio Municipal, Centro Integrado de Atendimento ao Cidadão e casa do Cidadão;	1. Quantidade de depósitos de patentes (PI + MU por residentes no Município de Vitória por 100.000 Habitantes
2. Nota média de avaliação dos Pronto-atendimentos por torpedo/SMS;	2. Quantidade de depósitos de patente por residentes no Município de Vitória
3. Nota média da avaliação dos Centros Municipais de Especialidades por torpedo/SMS;	3. Recursos do estacionamento rotativo
4. Número de ferramentas on-line para serviços da PMV;	4. Número de vagas implantadas de estacionamento rotativo
5. Número de downloads do aplicativo “Vitória Online”;	5. Número de downloads do aplicativo “Vitória Online”;
6. Número de downloads do aplicativo “Vitória Online” – variação mês a mês;	6. Número de downloads do aplicativo “Vitória Online” – variação mês a mês;
7. Número de pontos de internet grátis implantados– “Vitória Online” – por bairro;	7. Número de pontos de internet grátis implantados– “Vitória Online” – por bairro;
8. Número de instalações do aplicativo “Vitória Online” – Android;	
9. Número de instalações do aplicativo “Vitória Online” – IOS;	
10. Número de pontos de internet grátis implantados – “Vitória Online”;	

Fonte: elaborado pelos autores a partir de informações extraídas do portal “Observa Vix”.

Guimarães (2018, p. 125) aponta que indicadores devem ser usados como instrumentos de auxílio à gestão municipal, sendo aplicados como instrumento de apoio ao planejamento de políticas públicas para o desenvolvimento do município e, também, traduzir a situação da cidade em seus múltiplos aspectos em relação a municípios com características análogas. Os indicadores atrelados ao tema “Vitória cidade inteligentes” e “Connected Smart Cities” propostos pelo portal “Observa Vix”,

¹³ (PORTAL..., acesso em: 31 jul. 2018)

contudo, não revelam reciprocidade com o planejamento urbano. Nota-se que parece haver maior interesse em medir a abrangência ou alcance de algumas tecnologias digitais sem relação direta com o desenvolvimento urbano.

Com base em estudo de Cunha et al. (2016), Guimarães (2018) destaca que os habitantes esperam que uma cidade inteligente oportunize uma série de melhorias, relacionadas à qualidade de vida e dos serviços públicos; redução dos impactos negativos ao meio ambiente; transparência na gestão municipal; investimentos e projetos na cidade e melhor comunicação com o cidadão. Nesse sentido, os indicadores criados como forma de medir o nível de Vitória no quesito “cidades inteligentes” deixam a desejar.

3.2. Aplicativos

A Prefeitura Municipal de Vitória vem disponibilizando um conjunto de aplicativos para dispositivos móveis como forma de ampliar seus canais de comunicação e oferta de serviços para seus habitantes. Dentre eles, o mais conhecido é o "Vitória Online". O “Vitória Online” é um aplicativo gratuito, acessível para os sistemas IOS e Android, disponibilizando informações e notícias sobre a cidade de Vitória e equipe de governo. Além disso, permite que o usuário informe a esta sobre problemas na cidade, enviando mensagens e fotos por dispositivos celulares ou *tablets*. Segundo descrição apresentada na plataforma *Google Play* sobre o “Vitória Online”, trata-se de “[...] uma importante ferramenta de governança eletrônica [...]” que aproxima o cidadão da Prefeitura (VITÓRIA..., acesso em: 11 out. 2018).

O aplicativo promete informações sobre previsões dos horários do transporte público em tempo real e sobre pontos turísticos e comerciais; permite o agendamento de consultas médicas e pedido de certidões; divulga vagas de empregos, boletim escolar etc. Muito embora todos tenham sua relevância para a cidade, neste estudo, serão considerados os tipos de serviço que tangenciam a área de Arquitetura e Urbanismo, tendo, portanto, alguma relação com as estratégias de planejamento e gestão urbanos no sentido de que, ao mesmo tempo, mantenham canal de interatividade com o cidadão. Assim, chama-se atenção para os serviços relacionados na **Tabela 2**.

Tabela 2. Descrição de funcionalidades do “Vitória Online”

Funcionalidade	Tipo de serviço
Ponto Vitória	Previsão dos horários de paradas dos ônibus que operam nas linhas do município em seus respectivos pontos. Os dados são obtidos por módulos de Sistema de Posicionamento Global (GPS) instalados nos autos. A Secretaria de Transportes, Trânsito e Infraestrutura Urbana (Setran) administra o serviço.
Fala Vitória 156	Disponibiliza informações sobre os serviços e equipamentos da administração municipal, indicando seus respectivos telefones, endereços e horários de funcionamento; abertura e andamento de concursos públicos; atrativos turísticos da cidade; campanhas, inaugurações e eventos promovidos pela PMV etc. Além disso, permite que o cidadão faça recomendações e reivindicações sobre os serviços prestados, projetos e ações realizados ou concedidos pela PMV.
Vitória de Bike	Através do <i>google maps</i> indica: rotas através para andar de bicicleta, pontos do Bike Vitória e locais onde há bicicletários.
Defesa Civil	Em caso de estado de alerta de deslizamento de terra ou rolamento de rochas em áreas de risco da cidade definidas pela Defesa Civil, os cidadãos que dispuserem do aplicativo e estiverem em tais localidades são automaticamente notificados.

Fonte: elaborado pelos autores a partir de informações extraídas do aplicativo “Vitória Online”.

O “Vitória Online” também difunde o uso, pelo cidadão, da rede de internet pública e gratuita do tipo wi-fi (rede sem fio), que tem mesmo nome. O propósito é a inclusão digital, democratizando informações por meio do livre acesso à internet e promovendo o desenvolvimento econômico. Até 10 de julho de 2018, quando foi realizada a coleta de dados específica no sítio institucional da PMV, este contava com 181 pontos distribuídos na cidade, o que traz vantagens à rotina dos cidadãos, permitindo-lhe o acesso “[...] a notícias, pesquisas educativas, criação e manutenção de blogs, participação de redes sociais, serviços municipais, bancários, compras governamentais e educação a distância” (VITÓRIA..., acesso em: 1 nov. 2018).

No que concerne às iniciativas de ação em prol da mobilidade, a PMV vem mantendo um conjunto de aplicativos parceiros com o intuito de dar apoio a motoristas e ciclistas, como é o caso dos *apps* Bike Registrada, Bike Vitória, Waze e Vix Park. O Bike Registrada tem como objetivo proteger ciclistas e bicicletas contra roubos e furtos. A finalidade é dificultar a comercialização e ajudar na recuperação de bicicletas roubadas na cidade de Vitória. Já o Bike Vitória é um aplicativo destinado à locação de bicicletas. O Vix Park é específico para o estacionamento rotativo. Indica aos usuários as ruas mais ocupadas e aquelas que têm menor procura. O pagamento pode ser pré-pago com os monitores nos postos de venda ou por meio de aplicativo ou site. O usuário ainda pode cadastrar quantas placas quiser. Por meio do aplicativo, ainda é possível consultar avisos de irregularidades e efetuar pagamentos. O aplicativo se organiza a partir de informações como mapa de vagas, extrato da conta do usuário, irregularidades obtidas, tickets válidos ou ativados (no instante em que tickets são ativados pelo aplicativo, os fiscais recebem notificações de que o tempo expirou e assim notificam quase que imediatamente o usuário. Em função disso, cria-se um problema no sistema, já que não existe a possibilidade de recuperação de parte do valor do ticket caso o motorista libere a vaga antes). Há ainda serviços de pagamento pelo sistema picpay, bem como “totens” para pagamento. Com relação ao Waze, a PMV estabeleceu uma parceria com o Waze Connected Citizens, que permite à Prefeitura interagir com o mapa do sistema, informando locais de interdição de via ou qualquer outra situação que possa vir a gerar lentidão no trânsito. Informações como buracos, semáforos quebrados, carros parados na via e até objetos que dificultam o tráfego podem ser inseridos no mapa pela Prefeitura, permitindo ao motorista escolher a melhor rota para o trajeto pretendido.

4. CONCLUSÃO

Caracterizadas as tecnologias digitais utilizadas por Vitória (ES), em especial no recorte que compreende serviços que tangenciam a área de Arquitetura e Urbanismo, nota-se que o esforço da gestão municipal em promover, nos seus sítios, redes sociais, bem como em canais abertos de televisão, suas iniciativas no sentido de torná-la uma cidade inteligente parecem caminhar no sentido de se configurar como uma cidade que cria condições favoráveis para dar mais autonomia e segurança aos seus habitantes na experiência cotidiana da cidade. No entanto, há uma desproporção entre o discurso veiculado nestes canais de comunicação quando postos em relação aos mecanismos verdadeiramente disponibilizados, os quais estão, ao nosso entender, aquém do que se propõe uma cidade inteligente tendo em vista os autores consultados e os exemplos analisados como é o caso da cidade de Barcelona.

Nessa perspectiva, pode-se lembrar do alerta de Cunha et al. (2016) de que cidades inteligentes, em geral, estão associadas à expectativa de melhor qualidade de vida e serviços públicos, e estes devem ser os parâmetros necessários para classificar ou ranquear as cidades na sua apropriação e aplicação dos sistemas tecnológicos. Cabe lembrar ainda que a exaltação da tecnologia por si só, ou a manifesta exposição dos sistemas sem avaliação de seu impacto na experiência cotidiana urbana do cidadão, pode gerar um mecanismo de sedução das pessoas, configurando o que para Lemos (2017) configura-se como determinismo tecnológico. O que o autor alerta é para se tomar o devido cuidado na apropriação tecnológica para não depositar nestes dispositivos toda a responsabilidade de resolução dos problemas urbanos. Assim, não dependente das tecnologias, a cidade inteligente deve pautar-se na interconexão dos sistemas que adota, tal como proposto pelo conceito da internet das coisas, e não em recursos que funcionam de forma desintegrada.

Nesse sentido, no que diz respeito às iniciativas da cidade de Vitória (ES), a PMV vem criando uma série de mecanismos que diretamente adotam as tecnologias digitais em sua interface com seus habitantes. Contudo, entre as que foram caracterizadas neste trabalho, observa-se que apenas algumas guardam relação com o planejamento e gestão urbanos.

O aplicativo “Vitória Online” disponibiliza uma série de informações e serviços para os cidadãos usuários. Uma forma contemporânea de comunicação entre instituições e seus usuários, um canal que também amplia a participação social por meio das tecnologias. A favor do planejamento urbano e, por conseguinte, do seu planejamento, foram identificadas neste aplicativo duas funções que prometem auxiliar nesse processo, sendo elas:

1) O “Ponto Vitória”, que cuida da previsão de horários de circulação dos ônibus, o qual pode contribuir para a promoção de estratégias que facilitam a mobilidade na cidade, entender os fluxos e demandas e, assim, fornecer informações que auxiliem na construção de estratégias para o planejamento urbano;

2) O “Fala Vitória 156”, por sua vez, deu voz ao cidadão usuário. O aplicativo promete soluções mais rápidas e assertivas para as intercorrências urbanas a partir de “chamados dos usuários”, com as quais estes relatam o problema à PMV, que pode se organizar para promover a solução em um tempo mais ágil. O canal promete facilitar a participação social e, tal como os demais analisados, fortalecer o processo democrático.

Entre os mecanismos digitais utilizados pela PMV e analisados neste trabalho, o Portal de Observatório de Indicadores de Vitória é o mais novo. Criado a partir do Decreto 17.289/2018, constitui-se em um instrumento que dá suporte às tomadas de decisões pela prefeitura com auxílio da sociedade, por meio de monitoramento intensivo de políticas públicas do município em tempo real. A plataforma, contudo, ainda não está aberta, portanto, não há atualização de dados em tempo real, tampouco com o auxílio da sociedade. O portal traz temas diversos, entre eles, “Vitória cidade Inteligente”, com 10 indicadores e o “Connected Smart Cities”, com 7 indicadores e que em nada tangenciam equipamentos públicos e ou a área de Arquitetura e Urbanismo. Apresenta métodos, fonte de informação e índices mínimo e máximo em cada um dos temas.

Os mecanismos digitais disponibilizados pela PMV que subsidiaram a presente pesquisa não disponibilizam informações suficientemente claras sobre seu alcance a favor do planejamento e gestão urbanos, considerando, mais especificamente, o modelo almejado de cidade inteligente pela cidade de Vitória. Tampouco deixam claro se a participação social é de fato aproveitada ou não.

Existe um discurso, na divulgação desses mecanismos, no sentido de que eles promovem a transparência de dados institucionais, a gestão compartilhada e a eficiência da gestão municipal. Contudo, isso mais está no plano da intenção do que da realização. As tecnologias analisadas até aqui não clarearam suficientemente sobre a interferência da participação social no planejamento e gestão urbanos. O exercício da participação social limita-se ao Portal Fala Vitória e ao Fala 156. Contudo, não há informações institucionais que permitam afirmar o alcance dessa participação nem se as demandas da sociedade foram atendidas.

REFERÊNCIAS

BARICHIVICH, Y. Gestão compartilhada é uma das marcas da atual administração. Prefeitura Municipal de Vitória, jul. 2016. Disponível em: <<http://www.vitoria.es.gov.br/prefeitura/gestao-compartilhada-e-uma-das-marcas-da-atual-administracao>>. Acesso em: 6 out. 2018.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 1 nov. 2018.

_____. Lei complementar nº 131, de 27 de maio de 2009. Acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências, a fim de determinar a disponibilização, em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp131.htm>. Acesso em: 14 abr. 2018.

_____. 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acesso em: 14 abr. 2018.

_____. Lei nº 12.965, de 25 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm>. Acesso em: 14 abr. 2018.

_____. Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015. Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei nº 19.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113089.htm>. Acesso em: 14 jul. 2018.

_____. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. Documento de referência Ambiente de demonstração de tecnologias para cidades inteligentes. 2017. Disponível em: <http://cidadesinteligentes.abdi.com.br/downloads/dl_documento_de_referencia.pdf>. Acesso em: 6 maio 2018.

CUNHA, M. A. et al. Smart cities: transformação digital de cidades. São Paulo: Programa Gestão Pública e Cidadania, 2016. Disponível em:

<http://ceapg.fgv.br/sites/ceapg.fgv.br/files/u60/smart_cities_bra_versao_final.pdf>. Acesso em: 16 set. 2017.

DECIDIM BARCELONA. Disponível em: <<https://www.decidim.barcelona/>>. Acesso: 27 jul. 2019.

ESPÍRITO SANTO. Lei complementar no 872, de 07 de dezembro de 2017. Institui o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado – PDUI da Região Metropolitana da Grande Vitória – RMGV. Disponível em:

<<https://planometropolitano.es.gov.br/Media/comdevit/Legisla%C3%A7%C3%A3o/LEI%20COMPLEMENTAR%20N%C2%BA%20872.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2018.

GREENFIELD, A. Against the Smart City. Panfleto do livro The city is here for you to use, Book 1. Do projects. Kindle. Edição 1.2, 13 de outubro de 2013.

GUIMARÃES, J. G. A. Cidades inteligentes: proposta de um modelo brasileiro multi-ranking de classificação. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em:

<<http://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-05072018-120958/pt-br.php>>. Acesso em: 20 out. 2018. p. 121, 125

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. Processo de revisão do PDU de Vitória (2018): etapas finais. Vitória, 2018. Disponível em: <<http://www.ijns.es.gov.br/component/attachments/download/6315>>. Acesso em: 2 nov. 2018. p. 62-63

_____. Plano de desenvolvimento urbano integrado. Região Metropolitana da Grande Vitória. Processo participativo, v.1. Vitória, ES, 2018. . 81p.; il. Tab. ISBN: 978-85-8370-050-0

INTRODUÇÃO (ao Geobases). Governo do Estado do Espírito Santo. Disponível em: <<https://geobases.es.gov.br/quem-somos>>. Acesso em: 16 jul. 2018.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 37122. Sustainable cities and communities - Indicators for Smart Cities. Genebra: ISO, 2019.

KÜNSCH, M. Vitória tem 3 primeiros lugares em ranking nacional de cidades inteligentes. Prefeitura Municipal de Vitória, Vitória, set. 2018. Disponível em: <<http://www.vitoria.es.gov.br/noticia/vitoria-tem-3-primeiros-lugares-em-ranking-nacional-de-cidades-inteligentes-30546>>. Acesso em: 3 nov. 2018.

LE MOS, A. Smart cities, internet of things and performative sensibility. Brief analysis on Glasgow, Curitiba and Bristol's initiatives. P2P & Inovação, Rio de Janeiro, v. 3 n. 2, p. 80-95, mar./set. 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21721/p2p.2017v3n2.p80-95>>. Acesso em: 6 ago. 2017.

LIPOVETSKY, G. Os Tempos Hipermodernos. São Paulo: Barcarolla, 2004.

MORIN, E. Introdução ao pensamento complexo. Porto Alegre: Sulina, 2011.

O QUE É O RANKING connected smart cities? Connected smart cities. Disponível em:
<<http://www.connectedsmartcities.com.br/o-que-e-o-ranking-connected-smart-cities/>>. Acesso em: 18 out. 2018.

O SMART Cities Expo World Congress celebra a sua edição no Brasil. Smart City Expo Curitiba. Disponível em:
<[https://www.smartcityexpocuritiba.com/assets/090418%20Relatório%20do%20Evento%20\(1\).pdf](https://www.smartcityexpocuritiba.com/assets/090418%20Relatório%20do%20Evento%20(1).pdf)>. Acesso em: 16 abr. 2018.

PANHAN, A. M.; MENDES, L. S.; BREDA, G. D. Construindo cidades inteligentes. Curitiba: Appris, 2016.

PORTAL do Observatório de Indicadores da Cidade de Vitória. Observavix. Disponível em:
<<http://observavix.vitoria.es.gov.br/>>. Acesso em: 31 jul. 2019.

PORTAL de Serviços da Cidade de Vitória. Disponível em: <<http://portalservicos.vitoria.es.gov.br/>>. Acesso em: 31 jul. 2019a.

ROCHA, B.; ATHIÉ, K.. Emerging senses from Smart Cities phenomenon, p. 434-441. São Paulo: Blucher, 2018.

SAULE JÚNIOR, N. A participação dos cidadãos no controle da administração pública. **Pólis Papers**, v. 1, p. 20-43, 1998. Disponível em: <<http://www.polis.org.br/uploads/840/840.pdf>>. Acesso em: 31 jul. 2019.

SMART CITIES: cidades inteligentes. Observatório Internacional Sebrae. Disponível em:
<<http://ois.sebrae.com.br/publicacoes/smart-cities/>>. Acesso em: 16 out. 2018.

SMARTCITY Business Brazil Congresso. Disponível em:
<<http://expo.scbamerica.com/site/scbbr2019/premio-inovacidade>>. Acesso em: 25 de jul. 2019

VITÓRIA (Município). Decreto nº 17.289, de 25 de janeiro de 2018. Institui a Política Municipal de Monitoramento de Indicadores e dá outras providências. Disponível em:
<<http://diariooficial.vitoria.es.gov.br/ExibirArquivo.aspx?qs=qWdXNT75uq4jT8sAXHV4YcKe8SoLZJ3dDlfTaxRwv%2FkTq2%2F08j9RDCzsKhlVvmB0Zi%2F2pT3g5ubRfg3EwY9aO825pAsXaYzAzBxil1zV1Lw%3D>>. Acesso em: 1 nov. 2018.

_____. Decreto nº 17.396, de 21 de maio de 2018a. Regulamenta o funcionamento do sistema de Cerco inteligente de Segurança de Vitória e dá outras providências. Disponível em:
<<http://diariooficial.vitoria.es.gov.br/ExibirArquivo.aspx?qs=qWdXNT75uq4jT8sAXHV4YcKe8SoLZJ3dDlfTaxRwv%2FkTq2%2F08j9RDCzsKhlVvmB0Zi%2F2pT3g5ubRfg3EwY9aOzM7NCMoaaRpXfZbQMkMQYg%3D>>. Acesso em: 1 nov. 2018.

_____. Lei nº 9.271, de 22 de maio de 2018b. Aprova o Plano Diretor Urbano do Município de Vitória e dá outras providências. Disponível em:
<<http://diariooficial.vitoria.es.gov.br/ExibirArquivo.aspx?qs=qWdXNT75uq4jT8sAXHV4YcKe8SoLZJ3dDlfTaxRwv%2FkTq2%2F08j9RDCzsKhlVvmB0Zi%2F2pT3g5ubRfg3EwY9aOzpu4NH1LpoBJb2FbaHL0XU%3D>>. Acesso em: 1 nov. 2018.



II CONGRESSO INTERNACIONAL
DE ARQUITETURA E CIDADE
& X COLETÂNEA ARQURB

Transformações e Desafios da Cidade Contemporânea:
Complexidade, Redes e Conflitos

VILA VELHA, 29 A 31 DE OUTUBRO DE 2019

VITÓRIA Online. Google Play. Disponível em:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.primelan.primespotpmv&hl=pt_BR>. Acesso em: 11 out. 2018.

VITÓRIA Online: internet liberada em diversas áreas da cidade. Prefeitura Municipal de Vitória, ago. 2018. Disponível em: <<http://www.vitoria.es.gov.br/cidade/vitoria-online-internet-liberada-em-diversas-areas-da-cidade>>. Acesso em: 1 nov. 2018.

WEISS, M. C.; BERNARDES, R. C.; CONSONI, F. L. Cidades inteligentes: casos e perspectivas para as cidades brasileiras. **Revista Tecnológica da Fatec Americana**, v. 5, n. 1, p. 01-13, 2017.