

## GOVERNANÇA ELETRÔNICA E INCLUSÃO DIGITAL NA PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA (SC)

Daniela C. Pacheco<sup>1</sup>, Thiago Reginaldo<sup>2</sup>, Ana M. D. Franzoni<sup>3</sup>, Maria J. Baldessar<sup>4</sup>

### Resumo

Os conceitos de cidades inteligentes, governança eletrônica e inclusão digital começam a dominar a literatura e agenda de governos tornando-se cada vez mais necessários. Este artigo tem por objetivo identificar as ferramentas de governo eletrônico e iniciativas de inclusão digital utilizados pela Prefeitura Municipal de Criciúma (SC) para disponibilizar seus serviços e interagir com a sociedade. Trata-se de um estudo de caso de caráter exploratório qualitativo que realizou pesquisas em documentos e aplicou um roteiro de entrevista semi-estruturada junto a quatro profissionais da prefeitura. Foi identificado o sistema de portal da prefeitura para disponibilização de informações, serviços públicos e interação com a comunidade e descritas às iniciativas de inclusão digital procedida pela Secretaria de Educação relacionada à capacitação de alunos, professores e comunidade.

---

<sup>1</sup> Mestranda em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional (IPG-ESUCRI), Supervisão, Orientação e Gestão Escolar (IPG-ESUCRI); Graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), danielachagaspacheco@gmail.com

<sup>2</sup> Mestrando em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Graduado em Design pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Gestão da Tecnologia da Informação pelo Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) e Educação Física pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC); Bolsista Capes pelo PPGEGC/UFSC, thiagoreginaldo@yahoo.com.br.

<sup>3</sup> Doutora em Geociências e Meio Ambiente pela Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho (UNESP), Mestra em Geografia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Graduada em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Professora da Universidade Federal de Santa Catarina nos Programa de Pós-Graduação de Engenharia e Gestão do Conhecimento, profa.ana@gmail.com

<sup>4</sup> Doutora em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (USP); Mestra em Sociologia Política pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Graduada em Comunicação Social - Jornalismo (USFC); Professora adjunta da Universidade Federal de Santa Catarina nos Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica e do de Engenharia e Gestão do Conhecimento e nos cursos de graduação em Jornalismo e Design, mbaldessar@gmail.com

**Palavras-chave**

Cidades Inteligentes. Governança Eletrônica. Inclusão Digital. Educação.

**Abstract**

The concept of smart cities, e-governance and digital inclusion begin to dominate the literature and agenda for governments increasingly gaining importance. This article aims to identify the tools of e-government and digital inclusion initiatives used by the Municipality of Criciúma (SC) to provide their services and interact with society. This is a case study of an exploratory qualitative research conducted in documents and applied a script semi-structured interviews with four professionals from city hall. Was identified portal system from the city to the availability of information, public services and community interaction, and described the digital inclusion initiatives proceeded by the Department of Education related to the enabling of students, teachers and community.

**Keywords**

Smart Cities. Electronic Governance. Digital Inclusion. Education.

## 1 Introdução

A administração pública passa por uma nova realidade advinda da globalização e da valorização do conhecimento. Nessa realidade as TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) tem um papel crucial que influencia o modo das pessoas se relacionarem com o mundo. Então se torna essencial que mecanismos sejam criados para que o governo consiga se comunicar cada vez melhor com a sociedade através das potencialidades tecnológicas com o objetivo de atingir um melhor desenvolvimento humano, social e econômico.

Nesse contexto como possível caminho para melhorar a percepção geral quanto ao serviço público se incluíam novas formas de prestação de serviços e novos estilos de governança, surge então, a governança eletrônica que por meio da tecnologia possibilita interação governos e seus serviços e a sociedade (GUIMARÃES; MEDEIROS, 2005). No entanto, nessa realidade deve-se considerar o déficit digital dos cidadãos e outras desigualdades presentes no governo eletrônico com iniciativas da democratização a esses meios para os cidadãos com estratégias de educação e alfabetização digital (SANTOS; OLIVEIRA, 2006). Diante da existência de temas relativamente novos como cidades inteligentes, governança eletrônica (e-gov), inclusão digital e educação este estudo caracteriza-se como exploratório. Trata-se de um estudo de caso por analisar iniciativas de governo eletrônico e inclusão

digital e suas relações na Prefeitura Municipal de Criciúma (SC). Justifica sua relevância por tratar do acompanhamento das novas necessidades e tendências da sociedade e da economia do conhecimento e parte da questão: Quais as ferramentas de governança eletrônica e as iniciativas de inclusão digital utilizadas pela Prefeitura Municipal de Criciúma (SC) para disponibilizar seus serviços e interagir com a sociedade?

Com o objetivo de identificar as ferramentas de governo eletrônico e iniciativas de inclusão digital utilizadas pela Prefeitura Municipal de Criciúma (SC) para disponibilizar seus serviços e interagir com a sociedade este artigo foi dividido da seguinte maneira: introdução ao tema; descrição dos procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa; fundamentação teórica com a abordagem de cidades inteligentes, sociedade do conhecimento, uso das TIC, características e estrutura do e-gov, Inclusão Digital e Educação; e por fim, apresentação do caso da prefeitura municipal de Criciúma (SC) com seus dados e resultados para a apresentação posterior das considerações finais.

## **2 Metodologia da pesquisa**

Para fins deste estudo foram realizadas quatro etapas básicas: pesquisa bibliográfica, documental, coleta e tratamento dos dados e apresentação dos resultados. Adotou-se como procedimentos metodológicos a pesquisa exploratória, bibliográfica, documental e o estudo de caso.

É considerada exploratória, pois, consistiu em explorar o tema, buscando criar familiaridade em relação ao fenômeno em estudo (VERGARA, 2003). Quanto aos métodos empregados, trata-se de um estudo de caso caracterizado pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer (GIL, 2002). O estudo de caso se constitui numa estratégia comum em pesquisa de administração pela necessidade de se compreender fenômenos sociais complexos. Esta forma de investigação empírica é adequada para a análise de casos contemporâneos e permite ao pesquisador lidar com uma ampla variedade de evidências: documentos, registros em arquivos, entrevistas e observações (YIN, 2005). A pesquisa é bibliográfica já que se utilizou da pesquisa em livros, artigos, e no Portal da organização estudada (SEVERINO, 2007), e também documentos sobre a organização, especialmente dos setores na qual trabalham os profissionais mencionados acima, sendo que estes últimos não receberam tratamento analítico.

O escopo da pesquisa limitou-se intencionalmente a 4 profissionais da Prefeitura Municipal de Criciúma (SC) que atuam diretamente em funções ligadas ao tema deste estudo sendo: 2 da Secretaria de Comunicação responsáveis pela notícias e atualização do Portal da Organização; 1 da Secretaria de Educação responsável pela coordenação de inclusão digital;

e 1 do setor de Ouvidoria responsável pelos processos de interação com a comunidade, recebimento de solicitações e respostas. Para fins de coleta de dados foram realizadas entrevistas que são consideradas uma técnica de coleta de informações sobre determinado assunto no qual os sujeitos pesquisados são diretamente solicitados com interação entre pesquisador e pesquisado (SEVERINO, 2007). As entrevistas realizadas foram do tipo semi-estruturadas (GIL, 2002), guiadas por uma relação de pontos de interesse que o entrevistador foi explorando ao longo de seu curso, no intuito de verificar os processos de inclusão digital e governo eletrônico relacionados à educação.

A abordagem do estudo é a qualitativa de maneira a possibilitar uma análise interpretativa do fenômeno em estudo para se chegar às conclusões dos fatos. Nesta abordagem o pesquisador tem liberdade para atuar no filtro dos dados por meio de sua visão de mundo (CRESWELL, 2007).

### 3 Cidades Inteligentes

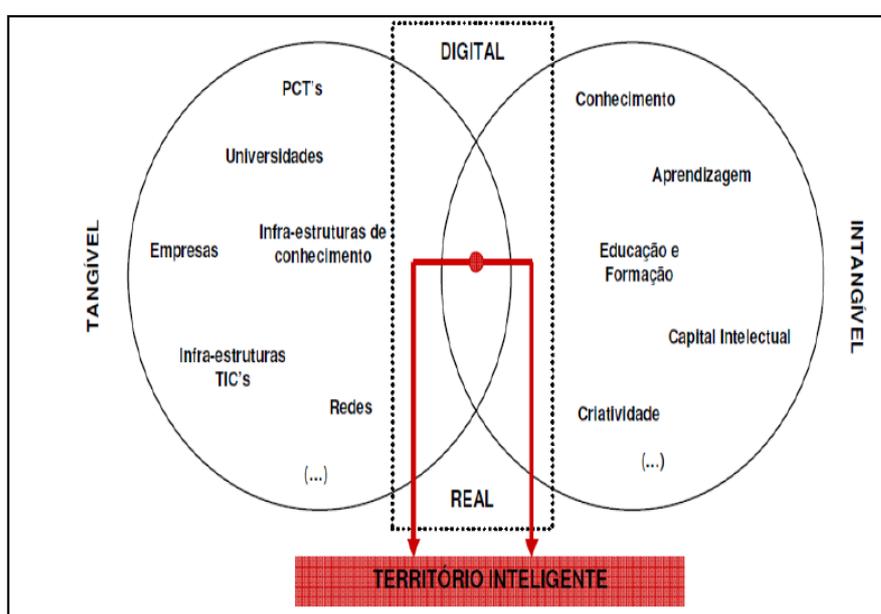
As cidades em que moramos tem se transformado em um emaranhado complexo de interesses e demandas, e o conhecimento por si só não soluciona as várias problemáticas que existem nas cidades do século XXI. No entanto, economias baseadas no conhecimento tem se apresentado como uma importante alternativa para contribuir à construção de cidades capazes de gerar conhecimento e ao mesmo tempo colocá-lo a disposição da sociedade de modo fácil e rápido. Surge aí uma nova concepção de cidade: as cidades inteligentes ou *smart cities*. Essas cidades devem ser consideradas uma junção entre as cidades do conhecimento e as cidades digitais (SOARES, 2012).

O conceito de *smart cities*, ou cidades inteligentes, surgiu a partir do conceito de cidades digitais que se preocupava mais com a infraestrutura de tecnologias de informação e, então, evoluiu para a preocupação com a qualidade dos produtos e dos serviços em processos inovadores direcionados para os cidadãos se relacionando diretamente com o desenvolvimento urbano nos mais diversos aspectos tais como: educação, transporte, fornecimento de energia e água e serviços de saúde (CÂMARA *et al.*, 2012).

Nas cidades inteligentes as tecnologias são um meio e não um fim em si mesmo. Estas cidades são comunidades de pessoas, polos de conhecimento e criatividade onde se recorre à colaboração entre os diferentes atores urbanos e cujo paradigma circundante advoga a participação dos cidadãos no processo de definição de políticas públicas e tomada de decisões sobre a vida urbana gerando uma inteligência coletiva e em relação ao conhecimento de cada indivíduo isoladamente, ou seja, considera a participação e intervenção dos cidadãos no próprio processo (INTELI, 2012).

Em outras palavras, as cidades inteligentes são uma convergência entre os aspectos tecnológicos, humanos e econômicos (STRAPAZZON, 2010). Sua capacidade de gerar e promover inovação, aprendizagem coletiva e o conhecimento, bem como para o seu direcionamento, se dará pela criação de estruturas capazes de promover e assegurar que esses elementos interajam com a dimensão digital numa relação estabelecida entre tangível e intangível conforme seguem elencadas na figura a seguir:

Figura 1 – Ligações funcionais das cidades inteligentes.



Fonte: Fernandes e Gama (2006).

Numa *smart city* acontece à colaboração entre diferentes atores urbanos: municípios, universidades, centros de investigação, empresas, cidadãos, entre outros, e também no âmbito de um modelo de governança em rede e digital (INTELI, 2012).

Um dos maiores desafios das cidades inteligentes é a mobilização de cada indivíduo ao objetivo fim de incorporá-los a uma complexa rede de interconexões. A cidade inteligente deve ser visualizada como um sistema orgânico cujas partes são indissociáveis, um sistema interligado onde as pessoas tornam-se os mais importantes conectores de todos os subsistemas (SOARES, 2012). Cidades Inteligentes são aquelas que estão dando os primeiros passos na crescente revolução de "objetos" e "coisas" interligadas com o objetivo

de criar um lugar que funcione com maior eficácia e sustentabilidade (HITCHEN, GRAHAM, 2012).

O conceito de cidade inteligente começou a dominar a literatura acadêmica e a agenda das políticas públicas nas últimas décadas. Encontra-se em concepção e implementação diversos projetos em nível mundial sobre características, motivações, níveis de maturidade, modelos de governança e fontes de financiamento diversas adotando como eixo central a utilização das TIC para facilitar a vida urbana. Cumpre destacar que não existe um conceito único e universalmente aceito para ‘cidades inteligentes’ prevalecendo uma multiplicidade de projetos com objetivos, motivações, ações, parceiros e modelos de financiamento diversos pelo mundo na atualidade (INTELI, 2012).

Um estudo realizado por Lee & Hancock (2012) apresentou a existência de 143 projetos de cidades inteligentes em todo o mundo com a seguinte distribuição geográfica: 47 na Europa, 40 na Ásia, 35 na América do Norte, 11 na América do Sul e 10 na África e Médio Oriente. Também destacaram que têm sido desenvolvidos diversos índices de avaliação do grau de inteligência urbana das cidades pelo mundo, onde os exemplos mais recentes destacados são respectivamente Espanha (ADC, 2011, 2012); Portugal (Inteli 2012) e Itália (Forum PA, 2012; Siemens, 2012). Portanto, verifica-se que a maioria das pesquisas obtidas sobre cidades inteligentes é internacional e em sua maioria referem-se a países desenvolvidos (INTELI, 2012).

O Brasil está no estágio inicial, mas com várias iniciativas que mesmo isoladamente tem contribuído para a evolução das cidades. Destacam-se o Rio de Janeiro, Curitiba e Recife com a Cidade da Copa (JUNIOR, 2012).

As cidades inteligentes requerem soluções inovadoras em seu design, em sua governança e em sua infraestrutura, bem como investimentos para que possam responder às suas questões de maneira apropriada, serem centros de inovação, crescimento econômico e transformação social (MITCHELL; CASALEGNO, 2008).

As iniciativas em cidades inteligentes devem fazer parte de um plano estratégico integral com plataformas digitais abertas para aplicações públicas e privadas visando e gerando resultados econômicos e sociais. A trajetória em direção a uma cidade inteligente nem sempre comporta transformações radicais devendo se constituir em projetos de longo prazo com ações de curto prazo. Também não existem receitas únicas e absolutas para transformar uma cidade numa *smart city*, pois, uma cidade nunca é globalmente inteligente dado que cada uma terá que definir a sua estratégia tendo em conta as especificidades econômicas, sociais, culturais e políticas de seus territórios (INTELI, 2012).

## 4 Governança eletrônica

Em uma pesquisa realizada sobre as práticas de governança eletrônica dos estados brasileiros e do Distrito Federal foi proposto um Índice de Governança Eletrônica dos Estados Brasileiros (IGEB), na qual, foram feitas recomendações de estudos sobre a implantação de novas práticas de governança eletrônica, bem como, a sua utilização nos municípios brasileiros (MELLO, 2009). Esse último faz parte da pesquisa que foi realizada neste artigo.

O advento da Internet e as inovações tecnológicas na comunicação proporcionaram às organizações a possibilidade de migrarem seus sistemas das plataformas convencionais para sistemas com interface *Web*. O esgotamento da sobrevida de sistemas legados pode ser considerado um exemplo de fator que motivou a construção de sistemas baseados na Internet os quais conformam na prática o governo eletrônico. A governança eletrônica – também intitulada e-governança ou governança digital, refere-se ao modo como a Internet pode melhorar a capacidade do Estado de governar e formular suas políticas (GUIMARÃES; MEDEIROS, 2005).

No Brasil, a partir de 1995, quando a Internet é reformulada e sai do restrito universo acadêmico, surge uma movimentação do governo brasileiro no sentido de viabilizar a utilização das tecnologias de informação na prestação de serviços e na apresentação de informações para a sociedade constituindo e-governo ou e-gov (GONTIJO, 2002).

Os aspectos que incentivaram o surgimento dessa inovação segundo Guimarães e Medeiros (2012) foram: a necessidade das administrações aumentarem sua arrecadação e melhorarem seus processos internos; e as pressões da sociedade para que o governo aperfeiçoasse seus gastos e atuasse, cada vez mais, com transparência, qualidade e de modo universal na oferta de serviços aos cidadãos e às organizações em geral. O e-gov tem se mostrado como uma das ferramentas encontradas pela administração pública para auxiliar na reforma administrativa e como um dos mecanismos utilizados atualmente para obtenção de melhores condições de governança por meio da prestação de serviços mais rápidos e eficientes à população (MEDEIROS, 2004).

A governança eletrônica pode ser conceituada como uma ferramenta de capacitação política da sociedade e fator de aumento de eficiência para o governo. A mesma é responsável por permitir a participação direta dos cidadãos na gestão das atividades e abrange o governo eletrônico e a democracia eletrônica (SOUZA *et al.*, 2012).

Na medida em que as condições gerais de desenvolvimento econômico e tecnológico mudam as cidades devem implementar estratégias inovadoras utilizando novas formas de interação, bem como, considerar uma nova interconectividade possibilitada pelas TIC no gerenciamento da cidade para evitar colocar em perigo a governabilidade e criar novas chances e oportunidades para o desenvolvimento e o gerenciamento público (FREY,

2000). Dentre os problemas que colocam a governabilidade em questão, de acordo com Frey (2000), estão os seguintes: a deterioração de condições ambientais e sociais e da qualidade de vida em geral; capacidade administrativa limitada para intervenção direta; recursos limitados; e crise de legitimidade política. Por outro lado, podem-se observar novas potencialidades de acordo com o mesmo autor: acesso mais rápido e mais eficiente ao conhecimento indispensável ao gerenciamento de cidades; novas práticas de aumentar e tornar permanente o intercâmbio de conhecimento, novas tecnologias, experiências, conceitos e abordagens; ambiente mais propício para parcerias público-privadas e maior cooperação com comunidades locais; e valorização da interdisciplinaridade tanto na pesquisa acadêmica quanto na prática de planejamento público e gerenciamento urbano.

De acordo com Lins e Teixeira (2002) a governança eletrônica contribui para a qualidade e participação na administração pública e a qualidade no serviço público, para gerar os seguintes benefícios:

- Aos cidadãos: proporcionar melhores serviços contribuindo para a melhoria da qualidade de vida;
- Ao setor Público: assegurar uma ação pública indutora e facilitadora do funcionamento e desenvolvimento das empresas;
- Aos servidores públicos: proporcionando condições de trabalho que conduzam ao desenvolvimento e ao reconhecimento profissional;
- As organizações públicas: possibilitar a consolidação de sua legitimidade perante a sociedade como instância responsável pela manutenção do bem estar social.

O Valor Público do e-governo ou os grandes feitos atribuídos segundo Mulgan (2006) são a maior eficiência, impactos na produtividade e competitividade de toda a sociedade e as transformações no relacionamento entre o Estado e os Cidadãos.

Durante esta breve revisão da literatura foi possível constatar que a governança eletrônica é um conceito atual e está em processo de construção. Vários autores apresentaram concepções diversas, distintas e complementares não mencionadas aqui restando, portanto, para os fins deste artigo o acima exposto em conformidade e complementaridade a um conceito de cidades inteligentes cuja ênfase é o uso das TIC e da internet para viabilizar acesso aos serviços e interação do governo com os cidadãos. Portanto, a definição de governança eletrônica a ser utilizada neste artigo: o processo onde há interação entre governo e sociedade por meios eletrônicos, cujo objetivo é o desenvolvimento da cidadania e da democracia.

## 5 Inclusão digital e educação

A criação da internet não teve o intuito de promover a cidadania, mas sim com fins militares. Por outro lado ela tem potencialidades democráticas e pode ser usada para renovar os modos de participação popular e de tomada de decisões governamentais. É preciso antes de tudo vontade política. O Estado deve considerar os novos recursos tecnológicos como elementos fundamentais em suas estratégias de reforma administrativa, participação política e desenvolvimento urbano (FREY, 2000).

Um dos maiores desafios para os governos municipais, estaduais e federal é comprometer-se realmente com valores cidadãos que vão além de ideias consumeristas. Desse modo, os governos passariam a garantir integralmente a utilização gratuita das tecnologias digitais tornando-as disponíveis para, a partir de então, contribuir com a democracia eletrônica colocando entre as principais linhas do governo eletrônico o estímulo ao acesso à internet com ênfase de pontos de acesso em instituições públicas ou comunitárias vislumbrando sempre a participação da sociedade (SANTOS, J.; OLIVEIRA, 2006).

Muito embora o governo eletrônico apresente inúmeras vantagens, deve ser levada em conta a existência da exclusão digital ou “divisão digital”, que é a desigualdade de acesso à Internet. No Brasil existe o Cege (Comitê Executivo de Governo Eletrônico) implementado pela Presidência da República como uma das principais estratégias do governo federal para formular as ações de inclusão digital (ID), proporcionar a políticas de inclusão social, somado ao SocInfo do Ministério da Ciência e Tecnologia, programa voltado a inserir o Brasil na Sociedade da Informação e viabilizar a nova geração da Internet e suas aplicações em benefício da sociedade brasileira. Os projetos de e-gov brasileiros têm sido estimulados pelo progresso das iniciativas do governo federal (GUIMARÃES; MEDEIROS, 2005).

O novo modelo de gerenciamento de serviços públicos sugerido pelo movimento da “nova administração pública” tem como ponto central o melhoramento da qualidade de vida e a extensão da participação popular. Trata-se de uma visão emancipatória onde o conceito de governança tem relação com as novas práticas de coordenação de atividades, novas formas democráticas de interação com o público e há ênfase no aumento de poder social e a inclusão (GUIMARÃES; MEDEIROS, 2005). Existem basicamente três campos de ação potenciais essenciais à implementação de estratégias de e-governança numa perspectiva emancipatória segundo Frey (2000):

1. Pontos de acesso público. Quiosques interativos em que os cidadãos têm acesso gratuito à Internet são de importância fundamental para garantir que todas as pessoas tenham pelo menos a chance de usar as novas tecnologias e os serviços *on-line*, ou participar de fóruns de discussão pública;

2. Campanhas de ensino da linguagem digital são também de importância fundamental para capacitar os cidadãos a usarem a Internet de maneira consciente e em benefício próprio. Isso significa não apenas transmitir capacidades técnicas para o uso de computadores e da Internet, mas também seu uso de maneira a fomentar a cidadania ativa;
3. O apoio a aplicativos para a cidadania significa explorar as possibilidades da Internet para fomentar uma esfera pública virtual. Por exemplo, através de fóruns públicos no aprofundamento da prática democrática onde a população possa participar.

O melhor provimento de serviços públicos aos cidadãos não implica necessariamente em mudanças estruturais do Estado. Tais mudanças implicam em uma “governança social negociada” com base na criação de canais de participação popular e parcerias entre público e privado, a ênfase está no aumento de poder social e de inclusão (FREY, 2000).

Diante disso, esse trabalho visa analisar os movimentos de governança eletrônica sob o ponto de vista da democracia eletrônica levando-se em conta a interação entre governo e sociedade e da construção e aperfeiçoamento da democracia a partir das TIC.

A Informática Educacional passa a ser uma importante alternativa de inclusão e acrescenta no intuito de disseminar a inclusão digital. Surgem os centros de acesso público à Internet, cursos de alfabetização tecnológica, Laboratórios de informática instalados. Isso acontece através de doações de empresas privadas, de recursos e programas do Governo Federal e Estadual ou por iniciativa da própria Secretaria Municipal de Educação provendo as escolas computadores e outros recursos para suprir as carências existentes (SCHWARZELMÜLLER, 2005).

Inclusão digital não significa o simples acesso ao computador ou à internet, tampouco a reprodução de cursos de cunho profissionalizante, mas na proposta de atividades que considerem os recursos das tecnologias atuais como fomentadores de autonomia e protagonismo. A inclusão digital aponta para uma dimensão que privilegia a forma de acesso, não somente o acesso em si, e que tem como base e finalidade a construção e a vivência de uma cultura de rede como elementos fundamentais para o exercício da cidadania na sociedade contemporânea (MELO; TEIXEIRA, 2007).

A inclusão digital que vem sendo praticada hoje no país tem abordado, em sua maioria, apenas a necessidade de fazer com que o cidadão aprenda a usar as tecnologias com o objetivo de inseri-lo no mercado de trabalho (SCHWARZELMÜLLER, 2005). A autora considera que as ações para inclusão digital, além de cursos de alfabetização digital, devem se desenvolver em torno de três eixos fundamentais:

1. Promoção da competência informacional que deve começar na escola fundamental. Isso amplia a oportunidade aos jovens brasileiros de se tornarem cidadãos incluídos na sociedade da informação;
2. Ampliação dos serviços universais para a cidadania através de portais eletrônicos governamentais (e-gov);
3. Desenvolvimento de conteúdos locais trazendo linguagem, temas e discussões dos problemas regionais.

No contexto atual é de suma importância uma efetiva participação da escola e dos professores para o desenvolvimento da capacidade crítico-reflexiva que atenda às necessidades emergentes da nossa sociedade visando à formação de cidadãos capazes de intervir nos rumos da sociedade (SOUSA.; LEITE, 2008). Dessa forma, acredita-se que os programas de inclusão digital estarão colaborando com a ampliação da democracia à busca de informação e conhecimento, e para o surgimento de novas formas de pensar, trabalhar, interagir, ensinar, aprender e viver, para os milhões de seres humanos conectados (SCHWARZELMÜLLER, 2005).

## **6 Estudo de caso do município de Criciúma**

Criciúma é o maior município do Sul Catarinense e um dos cinco maiores de Santa Catarina, seja no âmbito populacional ou na esfera econômica. Destaca-se por ser polo nos setores da indústria de plásticos e descartáveis plásticos, indústria química, metal-mecânica, confecção, cerâmica, coloríficos e extração mineral, além de grandes redes de supermercados de atuação estadual e sul-brasileira. Está classificado em 57ª lugar, no que se refere as melhores cidades brasileiras para fazer carreira e conta com aproximadamente 7.626 empresas instaladas, sendo 38,8 % no comércio, 38,7 % no setor de prestação de serviços e 22,5 % no setor industrial (CRICIÚMA, 2013).

Durante a primeira guerra mundial o carvão mineral, abundante na cidade e região, tornou-se escasso no cenário internacional e o governo brasileiro tratou de dar incentivos à sua produção. Diante da oportunidade a região de Criciúma passou a realizar a exploração do produto ficando conhecida nacionalmente como a capital do carvão (CRICIÚMA, 2009).

Segundo dados oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2012 Criciúma possuía uma população estimada em 195.614 habitantes. A renda per capita é de 1,6 salários mínimo, a taxa de alfabetização da população acima de 10 anos de idade é de 95,8% (133.905 habitantes alfabetizados) e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH = de 0 a 1) é de 0,958 (em 2000). O número de estabelecimentos de ensino por milhão de habitantes é de 549 para pré-escola, 131 para o ensino fundamental, 722 estabelecimentos

para o ensino médio e 3 para o ensino superior, sendo o índice de matrículas (aluno/1000 habitantes) de 48,6 de pré-escola, 199,6 de ensino fundamental e 45,8 de ensino médio.

### 6.1 Governança Eletrônica na Prefeitura Municipal de Criciúma (SC)

A principal ferramenta de governança eletrônica e comunicação em meio digital com a comunidade é o portal ([www.criciuma.sc.gov.br/site/](http://www.criciuma.sc.gov.br/site/)):

Figura 2 -Portal da Prefeitura Municipal de Criciúma.



Fonte: (CRICIÚMA, 2013).

Além do portal são utilizados *e-mail* e o contato telefônico. No site há comunicações, notícias, publicações oficiais no diário oficial eletrônico, serviços ao cidadão, portal da transparência e os *links* das autarquias e fundações onde os interessados e/ou contribuintes encontram tudo num único local sem dispersões. A comunidade tem acesso e faz solicitações e reivindicações, ou seja, interage através da ouvidoria (CRICIÚMA, 2013).

Além da mídia eletrônica digital virtual, representada pelos textos e fotos, o governo de Criciúma também utiliza a *web* rádio digital disponível no site e youtube, e o Sigeor (Sistema de Gerenciamento Orientado para Resultados) que se trata de uma ferramenta virtual criada para que a população acompanhe o planejamento estratégico de Criciúma e a evolução das obras e ações na cidade e em seus bairros. Todo o conteúdo do Sigeor pode ser acessado no *link* ([sigeor.criciuma.sc.gov.br](http://sigeor.criciuma.sc.gov.br)) disponível no Portal e conta com sessão audiovisual com sons e imagens de obras do governo fazendo com que o cidadão perceba a presença da prefeitura em todos os bairros da cidade (CRICIÚMA, 2013).

### 6.2 Inclusão Digital na Prefeitura Municipal de Criciúma (SC)

Existe na Secretaria Municipal de Educação uma coordenação Pedagógica específica voltada à inclusão digital. As iniciativas em inclusão digital existentes na atualidade são as três que seguem:

- PROINFO: Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo). É um programa do Ministério da Educação que tem como objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. O programa leva à

escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias (BRASIL, 2013).

- PROINDI: Programa de Inclusão Digital do governo municipal de Criciúma que disponibiliza núcleos de informática em 50 escolas dentre as 71 da rede municipal totalizando 1.064 microcomputadores. Tem como objetivos oportunizar o acesso das comunidades à rede mundial de computadores e aos serviços de informações (internet); incluir as pessoas das regiões de maior exclusão na luta pelos seus direitos e no exercício de seus saberes coletivos, na busca de suas necessidades e no desenvolvimento de habilidades e competências necessárias ao cotidiano em constante transformação; e inserir e utilizar a informática como ferramenta pedagógica às tecnologias de comunicação; facilitar e agilizar o trabalho introduzindo novidades na tecnologia pedagógica (CRICIÚMA, 2011).
- E.M.E.F. Adolfo Back: é uma escola específica da rede municipal de ensino que apresenta transferência de renda externa com um laboratório de Informática específico para uso da comunidade, acesso à internet, com professor de informática em período integral e Cursos de qualificação oferecidos para alunos, pais voltados à empregabilidade e profissionalização (CRICIÚMA, 2011).

## 7 Apresentação dos resultados

Primeiramente foi realizada consulta ao Portal da Prefeitura Municipal de Criciúma. Em seguida, no período de 2 a 6 de setembro foram entrevistados profissionais da Secretaria de Comunicação, Ouvidoria Geral e Educação – Coordenação de Inclusão Digital. Foi identificada a existência do sistema de portal para disponibilização de informações, serviços públicos e interação com a comunidade e 3 iniciativas de inclusão digital procedidas pela Secretaria de Educação.

### 7.1 Governança Eletrônica

O Portal ([www.criciuma.sc.gov.br](http://www.criciuma.sc.gov.br)) foi lançado em novo formato no dia 03 de setembro de 2011. Recebe atualizações diárias sob a responsabilidade dos setores de comunicação e informática a partir de conteúdos apresentados pelas secretarias. Nele são publicadas notícias diariamente sob a responsabilidade da Secretaria de Comunicação e no Diário Oficial Eletrônico e Licitações pela Secretaria do Sistema Econômico, sendo o primeiro pelo setor de administração e o segundo pela Diretoria de Logística e setor de Compras. Outras informações de outras secretarias também são divulgadas através das mesmas.

Os Serviços *on-line* ao cidadão oferecidos no Portal constam em 10 *links* com seus respectivos serviços disponíveis para consultas, informações, geração e pagamentos de tributos municipais:

- Alvarás, Certidões e Licenças: Alvará 2013; Alvará de Localização; Certidão Negativa; Consulta e Solicitação de Vistoria ao Corpo de Bombeiros; Dívida Ativa; REGIN; Validação de documentos.
- Impostos e Taxas: Consulta Prévia; IPTU 2013; ISS Fixo 2013; Livro Eletrônico; Nota Fiscal Eletrônica; Solicitação de ITBI.
- Programas Sociais: Auxílio Moradia; Cadastro Único para Programas Sociais; Programa Bolsa Família; Programa Municipal de Regularização Fundiária; Programas Habitacionais; Projovem Trabalhador.
- Emergências: Pessoas Desaparecidas
- Geral: Consulta de Editais; Consulta de Processos; Consulta de Viabilidade para Liberação de Alvará de Funcionamento; CRICIUMAPREV; Leis Municipais; Meteorologia; PROCON; Telefones das Secretarias e Órgãos.
- Publicações Oficiais: Diário Oficial Eletrônico; Licitações - Consulta de Editais para Licitação; Portal Contas Abertas.
- Destaques: ACT's 2013; Aposentados/Pensionistas, veja como regularizar sua situação; Edital de Eleição do Conselho Tutelar; Processo Seletivo - Assistente Social; Processo Seletivo Programa Segundo Tempo; Processo Seletivo Secretaria de Saúde; Processo Seletivo-ACESSUAS.
- Estudantes e pais: Bolsa Carente FUCRI/UNESC; Educação Especial; Escola em Tempo Integral; Inscrições para Estágio; Merenda Escolar; Projeto de Apoio Pedagógico das Séries Iniciais e Finais; Uniforme Escolar.
- Construção Civil: Declaração para Licenciamento Ambiental; Desmembramento e Remembramento; Liberação do Alvará de Uso (Habite-se); Licenciamento de Construções; Loteamentos e Condomínios; Parcelamento do Solo.
- Saúde: Atenção Especializada; CAPS II ad – Centro de Atenção Psicossocial; Educação Permanente de Saúde; Programa de Atenção Municipal as DST/HIV/AIDS; Quer parar de fumar?; Setor de Urgência e Emergência; Vacinação Contra a Gripe.

A comunidade interage com a prefeitura, faz solicitações, reivindicações, através da ouvidoria. Além da Ouvidoria *On-line* o serviço pode ser acessado pelo telefone. Pelos dois meios o cidadão pode solicitar qualquer informação e serviço pertinente ao âmbito administrativo municipal. No próprio site consta a informação: “o acesso ao serviço por

meio da Internet, pode ser realizado utilizando-se a rede pública gratuita” (CRICIÚMA, 2013). O registro é feito nos espaços ilustrados nas Figuras 3 e 4 abaixo:

Figura 3 - Registro de Manifestação da Comunidade – Etapa 1 dados do solicitante.

**REGISTRE sua manifestação**  
Registre sua manifestação pelo nosso site.

No preenchimento do formulário, os campos marcados com um **asterisco (\*)**, devem ser obrigatoriamente preenchidos. Quanto mais completas estiverem as informações, mais rápido sua solicitação poderá ser respondida.

[< Voltar para Homepage](#)

**Dados do Solicitante**

Nome (\*) Nome Sobrenome

Endereço (\*)

Número Complemento

Bairro (\*) CEP

Cidade (\*) Estado (\*) Seleccione

Telefone (\*) (99) 9999-9999 Celular (99) 9999-9999

E-mail exemplo@email.com

Fonte: (CRICIÚMA, 2013).

É necessário que o informante ou contribuinte registre seus dados para posterior retorno, esclarecimento de dúvidas ou orientações que podem ser realizadas por *e-mail* e/ou por contato telefônico bem como procedido com o encaminhamento ao setor responsável para resolução. Há um cuidado com organização e princípios legais de registro, protocolos, burocracia necessária.

Figura 4 - Registro de Manifestação da Comunidade – Etapa 2 registro da manifestação.

**Dados da Manifestação**

Assunto (\*) Escolha um Assunto

Local (\*)

Número Complemento

Ponto de Referência (\*)

Manifestação (\*)

**Enviar**

Fonte: (CRICIÚMA, 2013).

Revista Democracia Digital e Governo Eletrônico (ISSN 2175-9391), n° 9, p. 101-123, 2013.

A população também pode se comunicar com a prefeitura através de *e-mail* e rede social: o Facebook do Prefeito, da Secretaria de Comunicação e de cada secretaria municipal. No entanto, vale destacar que o Portal se constitui em um sistema de informação no qual há controles, ordem de solicitações e atendimento das reivindicações. Todas as manifestações ou solicitações recebidas fora do portal são registradas no sistema do Portal por servidores municipais para fins de organização, controle e sequência de protocolo.

De acordo com servidor da ouvidoria entrevistado o contato telefônico é o canal mais utilizado pela população com o número 156 para quaisquer ligações feitas dentro do município. Afirma também que o setor recebe registros por *e-mail* ou via memorandos que foram feitos pessoalmente pelos requerentes junto às Associações de Moradores e presidentes de bairros, das sub-prefeituras distritais, já que estas unidades e lideranças estão mais próximos das residências ou local de trabalho e até porque nem todos tem acesso ao meio digital.

O atendimento inicia e encerra no cidadão conforme se pode observar na figura 5:

Figura 5 - Fluxograma Ouvidoria Geral.



Fonte: (CRICIÚMA, 2013).

Outra iniciativa importante de ressaltar em Governança Eletrônica pela Prefeitura Municipal de Criciúma (SC) é a colocação a disposição de pontos de acesso a terminais eletrônicos para obtenção do IPTU em seu portal no início de cada ano.

## 7.2 Inclusão Digital

O Proinfo é um programa do ministério da educação que atualmente está implantado em 47 escolas com laboratórios funcionando no município. Forneceu material pedagógico nos

anos de 2007 e 2009: computadores, impressoras, internet e laboratórios na área rural e na área urbana, e orientações para uso e para atendimento pedagógico.

Nos anos de 2010, 2011, 2012, foram realizadas capacitações para os professores e formadas 4 turmas cada uma com 30 participantes. O primeiro curso se chamou “Inclusão Digital” e teve 40 horas de carga horária; no segundo curso foram 3 turmas e teve como tema “Projetos em sala de aula para trabalhar informática” cuja capacitação foi de 100 horas. O ministério da educação paga tutores para ministrar as aulas aos professores.

A inclusão digital não se trata de oferta de uma disciplina de informática, mas apoio pedagógico. O professor de sala de aula parte de seu planejamento e leva os alunos para a sala de informática para usá-la como recurso pedagógico de seu conteúdo ou disciplina. No ano de 2012 os trabalhos de inclusão digital perpassaram todas as disciplinas curriculares tais como: português, matemática, história, geografia, ciências, artes, educação física, inglês, entre outras. Além disso também é utilizado na educação infantil. Portanto, não se trata de uma ferramenta para ensinar programas de edição de texto ou planilhas eletrônicas, ademais, aconteça no início do ano o trabalho com esses temas para que os professores saibam como utilizar a ferramenta.

Existe um profissional chamado de professor de informática que tem uma função operacional de fazer o laboratório ficar funcionando e de dar o apoio aos professores. Não se trata um professor regente, não leciona nenhuma disciplina. O município organiza capacitações para os professores dos laboratórios de informática para que eles saibam como ajudar os professores em sala de aula a usar a ferramenta pedagogicamente.

A segunda iniciativa de inclusão digital é o PROINDI. Para a secretaria de educação a inclusão digital é uma forma de tentar diminuir as disparidades existentes entre as classes sociais brasileiras através da tecnologia da informação e levar essa tecnologia para as comunidades como uma forma de tornar a população economicamente ativa, socializada e contextualizada. Além disso, pretende-se contribuir para suas gerações e possibilitar oportunidades de negócios para as comunidades contempladas pelo projeto.

As principais metas estipuladas para o projeto são alfabetizar digitalmente quem nunca teve contato com as TIC tornando-os economicamente ativos no mercado digital e diminuir em pelo menos 20% o índice de excluídos digitalmente nas comunidades contempladas com o projeto, além de ampliar o projeto para mais escolas.

O Programa é totalmente financiado pelo município, ou seja, gratuito aos seus usuários com fornecimento de apostilas e funciona em 6 polos (unidades escolares). Trata-se de um projeto voltado aos pais de alunos ou pessoas da comunidade que não tiveram acesso a esses conhecimentos, desta forma, voltado para o mercado de trabalho com oferta de turmas no período noturno.

O município contrata um professor para ministrar formação e os estudantes aprendem desde as operações mais básicas, como por exemplo, escrever textos, navegar na internet,

planilhas de texto, de cálculo e apresentação. São realizadas duas aulas por semana com 2 horas diárias cada uma com as turmas pensando no mercado de trabalho. O total de horas do curso é de 200 horas oferecido durante um ano. O Curso auxilia os moradores dos bairros, já que muitos não teriam condições financeiras de se deslocar até a área central e pagar um curso de informática. Alguns estudantes têm dificuldades, pois, não tem computador em casa e não sabem utilizar ferramentas das TIC.

Ao final do curso os participantes recebem um certificado para utilizar junto ao mercado de trabalho. Até o momento 7 turmas foram formadas. As escolas municipais interessadas ou que percebam que sua comunidade necessita de formação nas TIC podem em qualquer época do ano procurar a Coordenação Pedagógica de Inclusão Digital na Secretaria Municipal de Educação que terão implantação do PROINDI o mais breve possível com a contratação de professor capacitado para iniciar a formação.

O outro projeto é o da escola Adolfo Bach que atende sua comunidade e alunos disponibilizando acesso à internet gratuita e oferta de cursos de informática. A partir de recebimento de doação por fundo de transferência de renda aplicaram o recurso num laboratório de informática que funciona só para atender a comunidade. É a única escola funcionando com sala para atendimento somente comunitário e possui 2 laboratórios de informática próprios e o do Proinfo. Neste caso o município paga o professor e fornece as apostilas do sistema municipal PROINDI.

## 8 Considerações finais

Criciúma apresenta algumas características de cidade inteligente, mas pode melhorar seus processos de TIC e relacionamento com a comunidade para se enquadrar de maneira mais sistêmica no conceito de *smart city*. Em contrapartida, dispõe de iniciativas em governança eletrônica e de inclusão digital, esse último através da Secretaria Municipal de Educação. Essas iniciativas apontam caminhos para que possa pensar na possibilidade de aperfeiçoar seus processos e inovar através do uso das TIC para a sociedade do conhecimento.

Este artigo teve seu objetivo alcançado ao identificar e apontar as ferramentas de governança eletrônica como o Portal e iniciativas de inclusão digital utilizadas pela Prefeitura Municipal de Criciúma (SC) para disponibilizar seus serviços e interagir com a sociedade.

Governança Eletrônica e Inclusão Digital são conceitos afins que não se encontram ou entrelaçam intencionalmente na organização analisada, e neste caso, seria interessante aos Gestores Públicos municipais pensarem nesta importante parceria.

Em Governança Eletrônica não há iniciativas em divulgação e campanhas à população para acesso aos serviços *on-line* no Portal. A organização também não conta com profissional

qualificado em governança eletrônica, o que seria um elemento importante para planejar e direcionar o melhor uso e acesso pela população bem como aperfeiçoar a realidade apresentada, onde o maior número de atendimentos e procura pelos serviços públicos se dá por telefone.

Será difícil para o cidadão migrar do telefone para a internet quando se trata de administração pública. Neste caso, resta à administração pública refletir a questão da eficiência, qualidade e acessibilidade à *web*, e também em relação à resposta as suas necessidades. Em determinadas situações o contribuinte quer ser ouvido, ter certeza de que sua solicitação foi recebida e/ou terá uma solução para o seu problema principalmente quando espera uma resposta mais rápida ou imediata, além de saber prazos e em alguns casos até receber orientações de técnicos quanto á procedimentos e esclarecimentos.

No tocante à inclusão digital ficou evidente que a Prefeitura através da Secretaria Municipal de Educação atua em três frentes: (1) preparar as gerações de estudantes para a sociedade do conhecimento; (2) os professores para trabalhar com as TIC; e (3) a comunidade/sociedade para uma ação de iniciativa própria pensando na sustentabilidade e empregabilidade de seus munícipes, bem como promovendo uma inteligente aproximação dos pais com a escola.

A administração Pública têm duas questões para atentar: uma é a preocupação com o acesso de seus serviços via internet e que estes sejam utilizados pela população em suas necessidades via portal da prefeitura; e a outra diz respeito a prepará-la para utilizar esses serviços onde a Inclusão Digital é fundamental buscando atrair os pais dos alunos e a comunidade para aprender informática, e como resultado esperado, sua proficiência lhe habilitará o acesso aos serviços públicos e com isso ganham o município e o cidadão.

Outro grande desafio do município para implantar projetos de inclusão digital está no fato de que em algumas localidades não há o acesso à rede mundial de comunicação, ou ainda, parte de sua população não tem computador devido à condição financeira. Outra questão é o fato de ter acesso a computador e internet em espaços públicos e não ter conhecimentos ou habilidade para lidar com as TIC. O setor público não pode assumir o papel da iniciativa privada e fornecer acesso gratuito á internet às pessoas fora de seus espaços, não é seu papel, entretanto, seria interessante fazer parcerias com a iniciativa privada para baratear o custo de acesso à internet em áreas carentes ou periferias observada as questões legais e constitucionais de igualdade para todos, uma vez que, existe o desejo para o aumento do acesso aos serviços públicos *on-line*.

É imprescindível denotar que a inclusão de curso com computadores e TIC não garante per se a solução de todos os problemas de comunicação do governo e sociedade. No entanto, iniciativas como estas que se preocupam com a inclusão digital são um ponto de partida para a solução de um problema, e conseqüente, adequação ao contexto atual de sociedade em rede. Nelas deve-se reportar a um viés de teoria pedagógica que assegure um

aporte a estruturação dos conceitos e aplicação das ferramentas a serem utilizadas na aplicação das TIC e devem-se compreender também quais são as necessidades da comunidade perante esta nova realidade que se apresenta. Com esta compreensão de que o cidadão é um ser que tem um perfil construído ao longo do tempo pela sua realidade histórica, econômica e social a aplicação das TIC é potencializada.

Este artigo tem relevância, visto que, são poucas as pesquisas publicadas com casos de municípios brasileiros e a consequente análise de projetos e iniciativas em Governança Eletrônica e Inclusão Digital pode contribuir para se pensar uma cidade mais inteligente, na eficácia da administração pública e na democracia.

A educação é um mecanismo de poder que contribui com a formação, inclusão digital e para a cidadania. Todavia, deve-se pensar nesse espaço escolar interligado com a comunidade e com o mundo para que os serviços não sejam prestados indiscriminadamente e acabem por fim acarretando comprometimentos no processo de ensino-aprendizagem e na segurança dos cidadãos.

Recomenda-se que haja um profissional especialista em e-gov, mídias digitais e comunicação na estrutura dos governos para melhorar o aproveitamento e uso de seu portal pelos servidores e pela população. Outro ponto de recomendação é para que as iniciativas em Inclusão Digital tenham respaldo da Gestão e façam parte de um Projeto mais abrangente, e possivelmente em parceria com Universidades locais e a iniciativa privada, pois, se trata de uma questão do interesse de todos. Também oferecer capacitações aos servidores sobre as funcionalidades do Portal da prefeitura, governança eletrônica, inclusão digital e cidades inteligentes. Outro ponto está em dispor esforços no sentido de ampliar a usabilidade efetuando a interligação do Portal com os sistemas de informação internos de maneira a colocar as TIC a serviço da redução de filas nas escolas municipais em períodos de matrículas, para agendamento de consultas nos postos de saúde, nas inscrições de processos seletivos para admissão de professores em caráter temporário.

Para trabalhos posteriores, já que não estava na delimitação de pesquisa deste artigo, recomenda-se que seja realizada avaliação do portal e análise de indicadores de serviços prestados por meios eletrônicos ao cidadão, o nível de maturidade, facilidade de uso, comunicabilidade, multiplicidade de acesso, disponibilidade, acessibilidade, transparência e confiabilidade (BRASIL, 2007). Além disso, é necessário compreender como a comunidade das regiões carentes utiliza os serviços *on-line* para se comunicar com os órgãos públicos.

## 9 Referências

- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Departamento de Governo Eletrônico. Indicadores e métricas para avaliação de e-Serviços. Brasília: MP, 2007.
- Revista Democracia Digital e Governo Eletrônico (ISSN 2175-9391), n° 9, p. 101-123, 2013.

- BRASIL. Ministério da Educação. Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo). 2013. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=462>> Acesso em: 06 set 2013.
- CÂMARA, S. F.; CARVALHO, H. J. B.; PINTO, F. R.; ALVES JÚNIOR, N. É possível o Nordeste brasileiro ter cidades Inteligentes e Inovadoras: A proposta de um Framework. In: Anais do Encontro de Administração Pública e Governo 2012 – ANPAD – Salvador BA, 18 a 20 de novembro de 2012.
- CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. - Porto Alegre : Artmed, 2010.
- CRICIUMA. Câmara Municipal de Criciúma. Criciúma, SC, 2009. Disponível em: <[http://camara.virtualiza.net/historia\\_criciuma\\_cronologia.php](http://camara.virtualiza.net/historia_criciuma_cronologia.php)> Acesso em: 06 de set de 2013.
- CRICIUMA. Câmara Municipal de Criciúma. Criciúma, SC, 2013. Disponível em: <[http://camara.virtualiza.net/historia\\_criciuma\\_aspecto.php](http://camara.virtualiza.net/historia_criciuma_aspecto.php)> Acesso em: 06 de set de 2013.
- CRICIUMA. Prefeitura Municipal de Criciúma. Criciúma, SC, 2011. Disponível em: <[http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/site\\_da\\_prefeitura\\_de\\_criciuma\\_tem\\_novo\\_layout-6572](http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/site_da_prefeitura_de_criciuma_tem_novo_layout-6572)> Acesso em: 06 de Set de 2013.
- CRICIUMA. Prefeitura Municipal de Criciúma. Criciúma, SC, 2011. Disponível em: <[http://www.criciuma.sc.gov.br/site/sistema/educacao/inclusao\\_digital-52](http://www.criciuma.sc.gov.br/site/sistema/educacao/inclusao_digital-52)> Acesso em: 06 de Set de 2013.
- CRICIUMA. Prefeitura Municipal de Criciúma. Criciúma, SC, 2013. Disponível em: <<http://www.criciuma.sc.gov.br/conteudo.php?codigo=101&secretaria=30>> Acesso em: 06 de Set de 2013.
- FERNANDES, R. GAMA, R. A cidade digital versus a cidade inteligente: estratégias de desenvolvimento sócio-econômico e/ou de marketing territorial. In: Congresso Luso-Brasileiro Para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável, 2. 2006, Braga. Anais... Braga: Universidade do Ninho. 2006. p. 1-13 Disponível em: <[https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/bitstream/10316/12403/1/Fernandes%26Gama\\_PLURIS\\_2006.pdf](https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/bitstream/10316/12403/1/Fernandes%26Gama_PLURIS_2006.pdf)> Acesso em: 07 set. 2013.
- FREY, K. Governança Eletrônica: experiências de cidades européias e algumas lições para países em desenvolvimento. In: Anais I Conferência Eletrônica do Centro Virtual de Estudos Políticos (CEVEP), com o tema Internet, Democracia e Bens Públicos, promovida pelo Departamento de Ciência Política da UFMG e pela Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte (Prodabel) entre 01 e 30 de novembro de 2000.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4º ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GONTIJO, M. Análise da proposta brasileira de e-governo como expressão de uma política de informação a partir do conceito de regime de informação. *Perspect. Cienc. Inf.*, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, p. 179-188, jul./dez. 2002.
- GUIRMARÃES, T. A.; MEDEIROS, P. H. R. A relação entre governo eletrônico e governança eletrônica no governo federal brasileiro. *Cadernos EBAPE.BR – Volume III – Número 4 – Dezembro 2005*.
- HITCHEN, G. Pequenas Cidades mais Inteligentes: Open City Project. Portugal: Guimarães, 2012.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Santa Catarina, Criciúma, Estimativa da População, 2012.

- <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/temas.php?codmun=420460&idtema=75&search=santa-catarina|criciuma|estimativa-da-populacao-2012>> Acesso em 08 set 2013.
- INTELI – Inteligência em Inovação, Centro de Inovação. Índice de Cidades Inteligentes de Portugal. Portugal: Europress - Indústria Gráfica, 2012.
- JUNIOR, Orivaldo. Cidades Inteligentes para o Futuro. In: Revista Nordeste, 30/10/2012. <<http://advbpe.org.br/uploads/files/city-inteligentes-nordeste.pdf>> Acesso em 09 set 2013.
- LEE, J.; HANCOCK, M. Toward a framework for Smart Cities: A Comparasion of Seou, San Francisco & Amsterdam, Standford Program on Regions of Innovation and Entrepreneurship. 2012.
- LINS, M. T. G.; TEIXEIRA, R. M. Gestão da qualidade em Instituição de ensino Superior Pública: Avaliação de Ações Estratégicas e Operacionais pelo Público Interno. In: 26º Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração - ENANPAD, 2002, Salvador-BA, Anais da ANPAD, 2002.
- MEDEIROS, P. H. R. Governo eletrônico no Brasil: aspectos institucionais e reflexos na governança. 2004. 314 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado em Administração. Universidade de Brasília, Brasília, 2004.
- MELLO, G. R. Estudo das práticas de governança eletrônica: instrumento de controladoria para a tomada de decisões na gestão dos estados brasileiros. 2009. 188 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- MELLO, E. F. F.; TEIXEIRA, A. C. Um processo de inclusão digital na hipermodernidade. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, XVIII, 2007, São Paulo. Anais... 2007. v. I. p. 58-68.
- MITCHELL, W. J; CASALEGNO, F. Connected Sustainable Cities. 2008. Disponível em: <[http://www.connectedurbandevelopment.org/pdf/connected\\_sustainable\\_cities.pdf](http://www.connectedurbandevelopment.org/pdf/connected_sustainable_cities.pdf)> Acesso em: 05 set. 2013.
- MULGAN, G. Moldar de novo o Estado e a sua Relação com os Cidadãos: o potencial das tecnologias de comunicação e informação no curto, médio e longo prazo. In: CASTELLS, Manuel.; CARDOSO, Gustavo. A Sociedade em Rede do Conhecimento à Ação Política. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2006.
- PINHO, J. A. G. Investigando portais de governo eletrônico de estados do Brasil, muita tecnologia, pouca democracia. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>> Acesso em: 06 set. 2013.
- SANTOS, J. OLIVEIRA. R. C. R. Um olhar qualitativo para governança eletrônica na administração pública. In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Resende: Rio de Janeiro, 16, 17, 18 de outubro de 2006. Anais... <[http://www.aedb.br/seget/artigos06/740\\_artigo\\_final\\_ampliado-final.pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos06/740_artigo_final_ampliado-final.pdf)> Acesso em 04 set. 2013.
- SCHWARZELMÜLLER, A. F. Inclusão digital: uma abordagem alternativa. In: CIFORM - Encontro Nacional de Ciência da Informação, VI. Proceedings... Salvador, 2005. Disponível em: <<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/index.php/buscalegis/article/viewFile/29621/29175>> Acesso em: 07 set. 2013.
- SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. Ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- SOARES, D. J. Cidades Inteligentes: um novo arranjo para o desenvolvimento. In: Anais do II Encontro das Faculdades de Gestão e Negócios - 13 a 15 de junho de 2012 - Uberlândia - MG – Brasil, 2012.
- Revista Democracia Digital e Governo Eletrônico (ISSN 2175-9391), n° 9, p. 101-123, 2013.

- SOUZA, F. J. V.; MELO, M. M. D.; SILVA, M. C.; ARAUJO, A. O. Uma avaliação das práticas de governança eletrônica das capitais brasileiras. 9º Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade São Paulo/SP 26 e 27 julho de 2012.
- SOUZA, L. T.; LEITE, L. S. Inclusão Digital na Educação e Formação de Professores. VI E-TIC 6 Encontro de Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação. Petrópolis: 17, 18 e 19 de novembro de 2008.
- STRAPAZZON, C. L. Convergência tecnológica nas políticas urbanas: pequenas e médias cidades inteligentes. O governo eletrônico e suas múltiplas facetas, Zaragoza. p. 265-284. 2010. No prelo. Disponível em: <[http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/lefis\\_10.pdf#page=265](http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/lefis_10.pdf#page=265)> Acesso em: 07 set. 2013.
- VERGARA, S. C. Projeto e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas Editora, 2003
- YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. Tradução: Daniel Grassi. 3. ed. Porto Alegre: Bookman.