

| 56 | O ÍNDICE BRASIL DE CIDADES DIGITAIS POR UM VIÉS SÓCIO-CONSTRUTIVISTA: ANÁLISE DA SEGUNDA COLOCADA - CURITIBA/PR

Frederico de Carvalho Figueiredo, Leonardo de Oliveira Leite, Fábio Duarte de Araújo Silva, Denis Alcides Rezende

Resumo

O conceito de cidades digitais vem ganhando elevado destaque nas discussões de governos e sociedade. Este artigo tem por objetivo realizar uma análise sócio-construtivista do índice Brasil de cidades digitais, elaborado pelo CPqD e Ministério das Comunicações, buscando a aplicação dos conceitos conectividade, acessibilidade e comunicabilidade às variáveis analisadas. Além disso, pretende-se uma visualização histórica do processo que eleva uma cidade neste mesmo ranking. Como objeto, foi escolhida a cidade de Curitiba por dois motivos: primeiramente, pela colocação no índice – segundo lugar; além disso, pela conveniência do acesso ao questionário utilizado pela CPqD. Conclui-se que o Índice Brasil de Cidades Digitais não é um instrumento perfeito para se analisar o grau de inclusão dos municípios na sociedade de informação, vez que não abarca a complexidade da vida urbana e dos arranjos sociais, culturais e políticos existentes. Além disso, nota-se que a posição de Curitiba no ranking é uma construção histórica, determinada pela influência de diversos atores sociais.

Palavras-chaves: cidade digital, ranking Brasil, sócio-construtivismo.

1. Introdução

O conceito de cidades digitais vem ganhando elevado destaque nas discussões de governos e sociedade. Apesar de recente, diversas pesquisas buscam estruturar os elementos necessários para uma cidade ser considerada uma cidade digital (FONSECA, 2011). Surgiram diversas propostas para pontuar e graduar a infraestrutura sociotécnica existente em uma cidade, que possibilite a comparação, por meio de uma classificação ordenada, das cidades mais preparadas e próximas aos conceitos envolvidos em uma cidade digital.

Este trabalho tem por objetivo analisar o Índice Brasil de Cidades Digitais elaborado pelo CPqD e Ministério das Comunicações, via referencial socio-construtivista; a partir daí, realizar uma busca histórico-conceitual no caso específico de Curitiba, posicionada em segundo lugar neste índice. Para tanto, serão utilizados os conceitos de conectividade, acessibilidade e comunicabilidade apresentados por Duarte e Pires (2011).

Para isto serão avaliados os quesitos pesquisados para a formação do ranking, com fim de analisar as relações entre eles e o Plano de Ação da Cúpula Mundial da Sociedade da Informação, base para a construção das categorias conceituais conectividade, acessibilidade e comunicabilidade. Os próprios conceitos, por si só, já compõem uma visão

social das tecnologias, uma vez que impõem a análise dos atores sociais no tocante à utilização e efetiva aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no ambiente urbano, bem como determinam uma busca por relações entre estes atores para melhor explicar o problema.

Com esta abordagem, pretende-se determinar fatores relevantes para avançar na discussão de cidades digitais no contexto brasileiro, considerando não apenas uma abordagem tecnológica, e sim sociotécnica.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica resgata os conceitos de Cidades Digitais, além de conceitos chave da inclusão digital: conectividade, acessibilidade e comunicabilidade.

2.1. Cidades Digitais

A presença das TICs pelas cidades vem sendo incentivada pelos órgãos públicos, seja como um mecanismo para dar mais agilidade e transparência aos processos de gestão (REZENDE; CASTOR, 2005), seja para ampliação das possibilidades de interação social e política de diferentes grupos atuantes no debate público. Neste sentido, é inegável que o mundo urbano deixa de ser um complexo social vinculado apenas ao seu lastro físico (a cidade), e passa a incorporar esferas econômicas, culturais e políticas articuladas e fomentadas pelas TICs.

A cidade digital estratégica pode ser entendida como a aplicação dos recursos da tecnologia da informação na gestão do município e também na disponibilização de informações e de serviços aos munícipes ou cidadãos. É um projeto mais abrangente que apenas oferecer internet para os cidadãos por meio de recursos convencionais de telecomunicações. Vai além de incluir digitalmente os cidadãos na rede mundial de computadores (REZENDE, 2012, p. 184).

Em certa medida, esta perspectiva poderia considerar que a cidade digital estaria desapegada deste lastro físico do urbano; mas é uma visão ingênua, uma vez que a cidade digital depende de infraestrutura adequada para permitir o acesso e a interação dos cidadãos entre si e com o próprio Estado. E uma vez que a provisão desta infraestrutura é feita pelo

Estado, ou sua permissão, a cidade digital tem em seu âmago um forte componente político (GRAHAM; MARVIN, 1996; FIRMINO, 2004). Se esse componente político parte da perspectiva de quem fornece ou autoriza a implantação de infraestruturas tecnológicas, dele também fazem parte as relações sociais e políticas que se estabelecem através da apropriação das TICs pela população, como salientam Aurigi e Graham (1997, p. 14):

As large cities become more fragmented physically, socially, and culturally, computer communications are seen in this view to be a potentially integrative medium, tying the disparate fragments together into new threads of public discourse, in ways that few other media can manage.

Sobre a necessidade de orientação político-administrativa, Rezende (2012) mostra a importância da racionalização de recursos para a busca da Cidade Digital, através de uma visão estratégica da cidade. Para o autor, sua implantação adequada exige a elaboração dos seguintes projetos: planejamento estratégico do município (PEM), com os objetivos e estratégias do município, utilizando-se das funções ou temáticas municipais; planejamento de informações municipais (PIM); e planejamento da tecnologia da informação (PTI) do município, prefeitura e organizações públicas municipais relacionadas (REZENDE, 2012).

Os modelos de informações das funções ou temáticas municipais são os principais produtos do projeto PIM, sendo pré-requisitos para o planejamento dos sistemas de informações (SI) e sistemas de conhecimentos (SC) municipais - além dos respectivos perfis de recursos humanos necessários (RH), sejam dos gestores locais, dos servidores municipais ou dos munícipes. O projeto PTI possibilitará o planejamento dos recursos da tecnologia da informação (TI), bem como dos respectivos serviços municipais oferecidos pelo município aos cidadãos (REZENDE, 2012).

Este trabalho, portanto, toma como base o conceito de cidade digital como um ambiente sociotécnico lastreado em infraestruturas tecnológicas articuladas globalmente (como é o caso da Internet), que recebem influência de poderes territoriais locais (nacionais, municipais, etc.), e que possibilita a emergência de novas inter-relações sociais. Tais novas formas de relacionamento, na escala municipal, afetam a dinâmica política, possibilitando a incorporação pelos poderes constituídos de instrumentos de gestão mais dinâmicos e abertos à participação da população, como também as articulações entre os cidadãos sem a tutoria deste mesmo poder constituído.

2.2. Conectividade, Acessibilidade e Comunicabilidade

A Organização das Nações Unidas (ONU) é um órgão político. Ciente do empoderamento possível pelo uso das TICs na escala local, vem incentivando que ele seja adotado em todos os países – e em especial pelas cidades, como forma de estimular a participação local nos processos decisórios. Ao analisar os documentos da ONU para a chamada sociedade da informação, Duarte e Gegembauer (2009) e Duarte e Pires (2011) chegaram a três categorias conceituais nas quais podem ser classificadas as medidas incentivadas pela ONU para o estímulo à sociedade da informação: conectividade, acessibilidade e comunicabilidade.

Para Duarte e Pires (2011), o conceito de conectividade diz respeito ao provimento de equipamentos e infraestruturas adequadas que permitam que qualquer ponto da rede esteja em conexão com os outros pontos da rede. É a base tecnológica da sociedade da informação: são os satélites de comunicação, os cabos submarinos, os mainframes onde estão e são processados, afinal, os dados da “computação em nuvem”.

A acessibilidade permite que as TICs cheguem efetivamente aos usuários: não basta haver acesso à rede, são necessários equipamentos que se comuniquem com esta rede, e formação dos usuários para que saibam manipular esses equipamentos. Durante algum tempo, a construção de telecentros foi a forma que prefeituras encontraram de disseminar o acesso à Internet para a população, acompanhados de programas de formação. A acessibilidade, portanto, trata da apropriação social das infraestruturas tecnológicas através de artefatos comunicacionais.

Finalmente, a comunicabilidade trata do uso que é feito das TICs. De forma metafórica, a alfabetização permite que a pessoa tenha acesso a um determinado léxico e suas regras codificadas de organização; a comunicação se dá pela apropriação e uso prático desse léxico e regras. A comunicabilidade, portanto, está além da acessibilidade: ela se dá, é verdade, apenas quando o cidadão tem acesso aos artefatos de comunicação; mas sua força reside quando o cidadão se apropriou das formas possíveis de usar esses artefatos fazendo que seu uso possa sair da esfera da tutela de quem provê conectividade e acessibilidade. No domínio político, a comunicabilidade é a esfera onde o poder constituído torna-se outro agente comunicante, que abre canais horizontais de comunicação e debate com outros agentes comunicantes – os cidadãos.

3. Metodologia da Pesquisa

Esta pesquisa toma como base de estudo o índice Brasil de cidades digitais e, como objeto de análise, a cidade de Curitiba, que ocupa o segundo colocado neste ranking. Para buscar entender porque a cidade foi considerada com tal relevância, e se os critérios correspondem aos de conectividade, acessibilidade e comunicabilidade, encontrados por Duarte e Pires nos documentos da ONU, será analisado o questionário aplicado às cidades para a construção do ranking de Cidades Digitais.

Justifica-se a escolha de Curitiba, a segunda colocada no ranking, e não da primeira colocada, Belo Horizonte, por uma razão de ordem prática: a conveniência do acesso ao questionário respondido pela Prefeitura Municipal.

A partir do questionário respondido pelos municípios, as principais questões que orientarão a pesquisa são:

- Quais os critérios do questionário para a avaliação da Cidade Digital?
- Qual - ou quais - conceitos, entre aqueles de conectividade, acessibilidade e comunicabilidade estão relacionados a cada variável utilizada na pesquisa do índice Brasil de cidades digitais?
- Qual a relação entre os critérios usados na composição do índice Brasil de cidades digitais com as categorias presentes nos documentos da ONU para a sociedade de informação?
- Analisando o caso de Curitiba, quais fatores podem ser apontados como pontos fortes e fracos para uma cidade ter uma boa classificação no Índice Brasil de Cidades Digitais?

4. Índice Brasil de Cidades Digitais

O Índice Brasil de Cidades Digitais foi elaborado pela Fundação CPqD em conjunto com o Ministério das Comunicações, gerando uma metodologia comum para análise do nível de digitalização de uma cidade. Sua primeira edição foi divulgada em 2011, contendo 75 municípios. O índice busca avaliar desde questões puramente tecnológicas até população e acesso (FONSECA, 2011).

Conforme a pontuação obtida pela cidade, o índice coloca seis níveis possíveis de cidades digitais: acesso básico; telecentros; serviços eletrônicos; pré-integrado; integrado; pleno. O nível 1, de acesso básico, está relacionado à existência de infraestrutura básica de serviços e telecomunicações, mas com limitação de pontos de acesso e banda. No nível 2, de

telecentros, existem provedores de acesso público a internet, mas em número limitado e com restrições de banda. No nível 3, denominado serviços eletrônicos, existem telecentros distribuídos pelo município e serviços públicos e privados acessíveis por meio virtual, ainda existe uma limitação em relação à banda. O nível 4, pré-integrado, tem acesso à internet com cobertura de todo o território e sem limitação de banda, com disponibilização de serviços públicos integrados na internet. O nível 5, integrado, indica um alto grau de digitalização e cobertura de acesso, assim como a integração das comunidades por meios virtuais. O nível 6, denominado pleno, indica a plenitude dos recursos digitais nas áreas sociais, econômica, política e tecnológica, a cidade é infiltrada pela tecnologia, com construções inteligentes e interligadas em rede (FONSECA, 2011).

O índice é composto por nove categorias, que são apresentadas conforme se eleva o nível de digitalização da cidade: presença de equipamentos primários; acesso público à internet; cobertura geográfica; acessibilidade e inteligibilidade; banda; serviços públicos e privados; integração de serviços públicos; integração de comunidades e novo espaço público; integração de cidades, estados e países. Cada categoria possui um peso diferente para a geração do índice. Sendo que a pontuação das categorias iniciais possui um peso menor do que a pontuação das categorias mais avançadas.

A utilização desta metodologia, realizada no ano de 2011, mostrou que 65 dos 75 municípios pesquisados encontram-se no nível de telecentros (nível 2). Apenas os quatro primeiros colocados atingiram a pontuação do nível de serviços eletrônicos (nível 3). Estes quatro primeiros colocados foram, nesta ordem: Belo Horizonte (MG), Curitiba (PR), Porto Alegre (RS) e Vitória (ES).

4.1. As questões do Índice Brasil de Cidades Digitais e suas relações com os conceitos chave de inclusão digital

A Tabela 1 apresenta o questionário aplicado aos municípios, bem como a classificação entre as categorias de análise. Os municípios, quando respondiam afirmativamente a uma questão, deveriam detalhar a resposta, se possível quantitativamente. O questionário foi respondido por gestores municipais e posteriormente validado pela equipe responsável pela pesquisa.

Verificamos ser possível relacionar as questões enviadas às Prefeituras aos conceitos de conectividade, acessibilidade e comunicabilidade expostos anteriormente. Porém, na categoria comunicabilidade, consideramos que há duas tipologias possíveis: a

comunicabilidade aberta e comunicabilidade operacional. A comunicabilidade aberta seria o provimento de serviços pelo município que permitem uma interação livre dos cidadãos entre si, e de serviços públicos abertos ao cidadão com possibilidades de interação com os órgãos responsáveis. A comunicabilidade operacional é aquela que ultrapassa o mero acesso, mas cuja função é otimizar os procedimentos gerenciais do município. Os resultados se dão menos pela participação ativa do cidadão, e mais pela melhoria na eficácia dos procedimentos de gestão do município.

Tabela 1 - Questões avaliadas para geração do índice e conceito relacionado

| | |
|---|------------------------------|
| 1. Os órgãos da administração pública estão equipados com computadores? | Acessibilidade |
| 2. Os órgãos da administração pública estão conectados à internet? | Conectividade |
| 3. Os órgãos da administração pública municipal estão conectados entre si por uma rede de acesso municipal ou metropolitana complementar às redes convencionais dos provedores de telecomunicações? | Conectividade |
| 4. Existem locais de acesso público à internet? | Acessibilidade |
| 5. Os órgãos da administração pública dispõem de sistemas informatizados (software) que ajudam na execução das atividades? (Por exemplo, gestão de educação, marcação de consultas, gestão da arrecadação tributária, etc). | Comunicabilidade Operacional |
| 6. Existem serviços municipais (de governo eletrônico) disponíveis na internet para os cidadãos? | Comunicabilidade Aberta |
| 7. Existem serviços eletrônicos voltados para melhoria da transparência da administração municipal? | Comunicabilidade Aberta |
| 8. Existem serviços eletrônicos privados voltados para o cidadão? | Comunicabilidade Aberta |
| 9. Existem serviços eletrônicos que contribuem para melhoria da sustentabilidade ambiental? | Comunicabilidade Aberta |
| 10. Os órgãos da administração pública do município têm suporte eletrônico para integração de seus processos operacionais entre si? Por exemplo: cadastro único eletrônico, banco de dados com informações cruzadas entre diferentes secretarias, serviços eletrônicos que possibilitam a interação com diferentes órgãos, etc. | Comunicabilidade Operacional |
| 11. Há serviços eletrônicos que integram atividades de órgãos municipais com outros serviços de órgãos estaduais e federais? | Comunicabilidade Operacional |
| 12. Existem serviços eletrônicos que integram atividades privadas, com atividades públicas ou do terceiro setor? Por exemplo: nota fiscal eletrônica. | Comunicabilidade Operacional |
| 13. A prefeitura tem link contratado (backhaul) para conexão entre o acesso | Conectividade |

| | |
|---|-------------------------|
| municipal e rede de alta velocidade (backbone)? | |
| 14. Em que grau o território municipal dispõe de cobertura para o acesso individual (por exemplo: Speedy, Velox, Virtua, etc) à internet de serviços de telecomunicações? | Conectividade |
| 15. O município divulga na internet as informações sobre receitas e gastos públicos, segundo a Lei da Transparência (Lei Complementar 131/2009) | Comunicabilidade Aberta |

Fonte: os autores.

Ao comparar o peso das categorias conectividade, acessibilidade e comunicabilidade no questionário para medir o Índice Brasil de Cidades Digitais com o Plano de Ação da Cúpula Mundial da Sociedade de Informação, da ONU, analisado em Duarte e Pires (2011), nota-se uma sintonia bastante positiva. Enquanto no Plano da ONU, 20% das ações favorecem a conectividade, no Índice Brasil são 27%; em relação à acessibilidade, o Plano da ONU propõe 30% das ações, valor que é de 13% no Índice Brasil; e em relação à comunicabilidade, as ações propostas pela ONU somem 50%, e atinjam 60%. O que podemos considerar nisto que é ainda há, no Brasil, a necessidade de se investir em infraestrutura de conexão que permitam inserir os municípios na sociedade da informação. O Índice não valoriza tanto as políticas que permitem o acesso a essa infraestrutura, posto que a categoria de acessibilidade tem um peso menor do que nos critérios da ONU. Não obstante, o peso menor dado à acessibilidade no Índice Brasil de Cidades Digitais tem dois lados: por um lado, ao compará-lo com o peso dado à conectividade (que é maior no Índice Brasil do que no Plano da ONU), poderíamos dizer que ainda falta muito investimento nacional em dotação de infraestrutura de TICs nos municípios; mas, por outro, ao verificar que o peso dado à comunicabilidade no Índice Brasil é maior do que as ações propostas pela ONU, pode-se dizer que os critérios brasileiros já apontam a uma tendência e necessidade de os municípios incorporarem as TICs tanto como instrumento de gestão interna, como de comunicação com os cidadãos.

O que chama a atenção é que entre os 9 critérios que se referem à categoria de comunicabilidade, 4 sejam operacionais e 5 sejam abertos – ou seja, os critérios refletem justamente a necessidade da incorporação das TICs pelos municípios seja para aumentar a eficiência da gestão municipal por procedimentos internos e de comunicação com outros órgãos, seja para multiplicar os canais de comunicação interativa com os cidadãos – não apenas os informando de algo, mas permitindo que interajam com os órgãos municipais.

4.2. A Cidade Digital de Curitiba

A cidade de Curitiba foi a segunda colocada no Índice Brasil de Cidades Digitais, atingindo o score de 352 pontos, dentro do nível denominado serviços eletrônicos.

Os principais grupos sociais visualizados nesta análise são: cidadãos, gestores municipais, gestores municipais de TIC, funcionários públicos municipais, gestores públicos de outras esferas de governo e políticos.

O início desta análise pode ser remetida ao ano de 1953, quando foram implantadas máquinas eletro-mecânicas que automatizaram algumas tarefas dos funcionários públicos municipais. Antes disso todos os talões de impostos e controles eram manuscritos (FRANZE, 1984). Em 1972 o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) de Curitiba era processado pela CELEPAR (Companhia de Informática do Paraná). Até 1974, os gestores municipais realizavam demandas de serviços de processamento de dados para empresas externas e até mesmo para outros municípios de forma desordenada, ficando evidente a deficiência do município neste setor (AKEL, 1985). Visualizando esta deficiência do município, os gestores municipais alugaram o primeiro computador mainframe IBM 360/25 com 26k de memória, última geração de máquina na época, para utilização dedicada aos serviços da prefeitura. Foi contratado pessoal técnico especializado e criado, na URBS (Urbanização da Curitiba SA), o primeiro Centro de Processamento de Dados (CPD) do Município (ZACARIAS, 2003).

Em 1976, os gestores municipais ainda observaram um gargalo na área de processamento de dados no município, assim criaram e investiram em um novo Centro de Processamento de Dados no Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC) com o intuito e missão de promover a informatização da Prefeitura Municipal de Curitiba. Para este novo CPD do IPPUC, foi contratado um corpo técnico próprio dedicado aos sistemas de informações e a tecnologia da informação. Surgiram os gestores municipais de TIC e funcionários públicos dedicados a TIC, que por possuírem um perfil arrojado, começaram a trabalhar com tecnologias como “redes de computadores” (cabe lembrar que na época esta tecnologia ainda estava restrita aos centros de pesquisa e era denominada de teleprocessamento). Os gestores municipais de TIC acompanharam um processo que estava ocorrendo em todo o mundo e expandiram as áreas de atuação dos sistemas de informação para as diferentes áreas da prefeitura, pois inicialmente tratavam apenas aspectos administrativos e tributários.

Principalmente por ter um CPD diretamente na URBS, responsável pelo controle do tráfego urbano, no ano de 1983, grande parte do tráfego da cidade foi integrado e controlado por computador, conectado aos semáforos.

Em 1984 a proximidade dos gestores de TIC com os funcionários públicos de planejamento urbano resultou em três importantes avanços: o Sistema de Cadastro Técnico Municipal, que se tornou referência para outros municípios e estados; a avaliação do “Índice de Qualidade de Vida em Curitiba”, baseado em um método conhecido por Genebrino ou Distancial; e Sistema Cartográfico de Informação Técnica e Análise Urbana, que poderia ser identificado como um sistema pioneiro rumo à tecnologia hoje denominada “geoprocessamento” (AKEL, 1985; INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA, 2003). Ainda neste ano foi criado o serviço 156 com o objetivo de coletar as reclamações da população em relação à Prefeitura, este serviço foi o primeiro deste tipo implantado no país. Inicialmente o 156 não utilizava computadores, sendo que as demandas eram anotadas. Logo os gestores municipais identificaram a essencialidade da utilização de computadores para o gerenciamento desta atividade. Ao fim deste período o CPD do IPPUC era visto como uma referência nacional, prestando serviços para outras 11 cidades brasileiras.

De 1986 a 1988 os gestores municipais que chegaram ao poder, implantaram uma visão de retração nos investimentos e ações ligadas a TIC. Os contratos com outras cidades foram rompidos, um laboratório de tecnologia montado no CPD do IPPUC desativado, sendo um período apenas de manutenção do parque e sistemas existentes.

Em 1990 políticos e gestores públicos de outras esferas, pressionados pelos cidadãos e por empresas, acabaram com a chamada “reserva de mercado”. O fim da reserva de mercado aliada ao contexto de evolução tecnológica mundial e a alteração dos gestores municipais, levou a um período de intensa expansão das TICs no município. Os novos gestores municipais e gestores de TIC estabeleceram um Plano Diretor de Microinformática para o município, pregando a migração do mainframe para microcomputadores, forte ação na criação de redes locais, processamento distribuído e novos modelos na forma de contratação de produtos e serviços, com visão de solução integrada e locação em larga escala. Cabe evidenciar que estes processos foram precursores no Brasil e serviram como modelo para implementação de novas filosofias técnicas e legais para aporte de recursos do município. Também foi foco de ações dos gestores municipais a ampliação da rede de conectividade do município. Além disso, os gestores de TI disponibilizaram o ensino gratuito de informática nos Liceus de Ofício do município.

No final da década de 1990, gestores públicos nacionais e políticos criaram a legislação sobre as Organizações Sociais, com características da iniciativa privada para utilização pela administração pública em algumas situações, entre elas as TICs. Os gestores municipais optaram por esta alternativa e em 1998 criaram o Instituto Curitiba de Informática (ICI), com o intuito de gerenciamento e operação da informática municipal (CURITIBA, 1998). Assim o ICI passou a ser o responsável por todo o legado de TIC existente na administração pública municipal, sendo supervisionado e fiscalizado por uma Assessoria Técnica de Informações (ATI), no Gabinete do Prefeito, que estabelece e controla anualmente as metas a serem cumpridas pelo ICI em função de um Contrato de Gestão.

Apesar de polêmica, a formação jurídica e técnica do instituto permitiu maior dinâmica para os investimentos e projetos de TIC no município. Mais de trezentos aplicativos rodam diariamente na Prefeitura de Curitiba, com mais de 80 sistemas de modo on-line, em tempo real, a maioria disponíveis via web, possibilitando grande poder na prática de governo eletrônico (FANTIN, 2004). Isto possibilitou o pioneirismo na implantação da tecnologia SmartCard, projeto mais tarde denominado Cartão Qualidade (ZACARIAS, 2003).

Em 2000 os gestores municipais receberam diversas críticas de que estariam apenas investindo em obras e deixando em segundo plano questões sociais da cidade. Então os gestores municipais demandaram aos gestores de TIC a geração de um projeto de popularização, capacitação e acesso a internet. Foi criado o projeto Digitando o Futuro que visava à criação de uma rede pública de acesso gratuito a Internet, disponibilizada nos Faróis do Saber e nas Ruas da Cidadania, totalizando 48 locais espalhados pela cidade e mais de 700 mil contas de email gratuito (ZACARIAS, 2003). São disponibilizados aos cidadãos os primeiros serviços públicos online. Resultado de um processo de pressão dos cidadãos e políticos locais é disponibilizado na internet o sistema de pregão online e as contas e orçamento municipal.

Em 2005, novos gestores municipais trazem em seu plano de governo o objetivo estratégico de transformar Curitiba na “Cidade do Conhecimento”. Logo no início dos trabalhos destes gestores é sentida a falta de sistemas e tecnologias que disponibilizassem ao gestor público informações estratégicas da Prefeitura e do município e começaram a ser estudadas e implantadas tecnologias para suprir esta necessidade, culminando com o Centro Integrado de Informações Estratégicas. Também são retomados e atualizados pelos gestores de TIC os Planos Setoriais de Informatização e Informações, identificando e definindo as necessidades, projetos, metas e disponibilidade de recursos para TIC. A Cidade do Conhecimento fomentou a ampliação da rede de conectividade na cidade e a

disponibilização de pontos wireless de acesso gratuito em algumas áreas públicas. Aliado a esta ampliação da rede de conectividade, foram fomentadas ações relacionadas à geração do Tecnoparque, que procura atrair e integrar empresas, universidades e institutos de desenvolvimento e de pesquisa visando estruturar um novo polo de serviços de base tecnológica, em uma área que já contava com um núcleo de universidades ligadas ao tema. Neste mesmo período os gestores municipais tinham como objetivos aumentar o potencial turístico da cidade e, em conjunto com os gestores de TI, foram disponibilizados totens multimídia espalhados pela cidade, com informações e serviços da cidade. Estes totens multimídia tem uma média de 5.000 acessos por dia. Também foi ampliada a estrutura de relacionamentos com os cidadãos, via central 156 e uma nova central de relacionamentos ativa, além de um grande aumento no número de serviços disponibilizados aos cidadãos via internet (INSTITUTO CURITIBA DE INFORMÁTICA, 2010). Durante este período as questões de segurança estiveram em evidência como um dos grandes problemas dos cidadãos, assim os gestores municipais desta área visando melhorar a sensação de segurança dos cidadãos implantaram, em conjunto com os gestores de TIC, mais de 100 câmeras e uma central de monitoramento urbano (AMERICANO, 2011; INSTITUTO CURITIBA DE INFORMÁTICA, 2010).

Com a proximidade de novas eleições municipais, o assunto transparência parece voltar à agenda de discussões de políticos locais e cidadãos, assim os gestores municipais buscando antecipar o tratamento desta questão lançaram recentemente um novo portal de transparência do município, denominado Curitiba Aberta.

Pode-se inferir que a boa pontuação de Curitiba no Índice Brasil de Cidades Digitais pode ser consequência de uma atuação sempre planejada, baseada em planos estratégicos de informações. Também é observado que a proximidade entre os gestores de TI e os gestores municipais, principalmente os responsáveis pelo planejamento urbano renderam bons resultados. Estes fatores aliados à forma que está estruturada a TIC no município, trabalhando com soluções integradas (e possibilitando maior dinâmica na realização de projetos em relação às estruturas mais tradicionais da administração pública) e as ações de implantação do Tecnoparque podem ajudar a explicar o bom nível de Curitiba, frente às demais cidades avaliadas, especialmente nos quesitos relacionados à conectividade.

Também contribuiu a influência política e dos cidadãos ocorrida no início da década de 2000, que informalmente pode ser apontado como indutor da geração do projeto Digitando o Futuro, que gerou uma grande quantidade de pontos públicos de acesso à internet. Assim como, pode-se apontar a gradual ampliação dos serviços públicos

disponibilizados na internet – correspondendo ao conceito de acessibilidade, também discutido por Duarte e Pires (2011).

Mesmo que relevada a segundo plano no questionário, a questão da acessibilidade tem nos cursos gratuitos de informática dos Liceus de Ofício seu principal representante, mas também mereceria destaque a boa estrutura de TIC existente nas escolas públicas municipais.

Apesar da evolução da gestão de relacionamentos com os cidadãos, buscando uma aproximação entre gestores e cidadãos, e da colocação da gestão do conhecimento como objetivo estratégico da administração municipal, a comunicabilidade parece representar o maior desafio a ser enfrentado para melhorar significativamente esta pontuação. Ressalta-se que esta dificuldade aparenta ser encontrada pelos quatro primeiros colocados do ranking, classificados no nível de “serviços eletrônicos”. E como destacado pelos pesquisadores que elaboraram o ranking, as cidades brasileiras ainda tem muito que evoluir rumo ao nível máximo de digitalização (nível pleno, acima de 2.250 pontos), haja vista as pontuações obtidas mesmo pelas primeiras colocadas – a cidade de Belo Horizonte que foi a primeira colocada obteve 360 pontos e Curitiba, a segunda colocada, 352 pontos.

5. Conclusão

Certamente o Índice Brasil de Cidades Digitais não é um instrumento perfeito para se analisar o grau de inclusão dos municípios na sociedade de informação, e por uma razão bastante simples: ele é focado no município enquanto uma entidade administrativa, e não abarca a complexidade da vida urbana e dos arranjos sociais, culturais e políticos existentes e possíveis pela apropriação pelos cidadãos das TICs – por isso uma análise sociotécnica seria importante, e não apenas tecnológica ou administrativa.

Não obstante, os critérios usados sinalizam que há um importante destaque para a implementação de ferramentas e procedimentos que permitam a comunicabilidade para que o município atinja uma boa posição no ranking – o que demonstra, primeiro, que a fase de simples provimento de infraestrutura já passou (mesmo que necessária, é uma questão de recuperar o tempo perdido); segundo, que a simples distribuição de computadores ou instalação de telecentros é insuficiente para se criar uma cultura digital no município; e terceiro, que as medidas de comunicabilidade, com a constituição de ferramentas gerenciais interinstitucionais e, principalmente, a abertura de canais de comunicação interativa com os

cidadãos é o que de fato indicará o quanto um município pode ser classificado como uma cidade digital.

Mesmo com as ressalvas apontadas, rankings como este podem ser de grande valia dentro de um recorte temporal para a análise dos investimentos e retornos obtidos por cada município. Talvez, com reiteradas aplicações dos questionários e um prolongamento temporal do estudo, seja possível determinar as causas e consequências históricas da implantação de cidades digitais no Brasil.

No caso específico de Curitiba, em segunda colocação no ranking Brasil, notamos que este resultado tem características históricas, sendo fruto de diferentes atores sociais que se debateram em determinadas questões e fundamentaram as diferentes atitudes que levaram Curitiba à posição em que hoje se encontra.

Pode-se notar que, entre as principais causas da redução da pontuação, encontram-se fatores relacionados à comunicabilidade – a possibilidade de alteração da própria rede e do ambiente não virtual ainda é escassa, e os serviços prestados podem ainda ser aumentados.

Em futuros trabalhos, espera-se relacionar os resultados da cidade de Curitiba e da primeira colocada no índice, Belo Horizonte, para fundamentar as razões desta diferença e melhor determinar as razões para tais cidades se colocarem no topo do rol de Cidades Digitais.

Sendo campo de estudo ainda em seu início, a análise da Cidade Digital – especialmente sobre um ponto de vista socioconstrutivista, aliando ferramentas técnicas e sociais – pode-se mostrar frutífero meio de buscar métodos e exemplos na construção de um município cada vez mais permeado pelas TICs. Especificamente, este trabalho pode servir como paradigma para outras cidades que se encontram atrás da segunda colocada no ranking apresentado.

Apontamos, por fim, o escopo de apenas um município como principal vulnerabilidade deste artigo. A comparação entre outros municípios poderia demonstrar desvios ou valorações do próprio ranking, bem como um estado atual das nossas Cidades Digitais no Brasil. Inclusive, esta é uma proposta para futuras pesquisas.

Referências

AMERICANO, A. C. 2011. Inteligência para Planejar. Revista Wireless Mundi. São Paulo, Ano 4, Número 6, p. 22 a 23, jun.

AKEL, O. 1985. A História do IPPUC. Revista Brasileira de Informática na Administração Pública Municipal. Curitiba, n. 3, p. 14-19, jul.

AURIGI, A.; GRAHAM, S. 1997. Virtual Cities, Social Polarisation and the Crisis in Urban Public Space. Journal of Urban Technology, v.4, n. 1, p. 19-52

CURITIBA. 1998. Decreto Municipal nº 375, de 23 de junho de 1998. Qualifica como Organização Social, no âmbito do Programa Municipal de Publicização, o Instituto Curitiba de Informática. Diário Oficial (da Prefeitura Municipal de Curitiba), Curitiba.

DUARTE, F.; GEGEMBAUER, E. 2009. Conectividade, acessibilidade, comunicabilidade - parâmetros conceituais para se pensar a inclusão digital. In: Encontro Nacional da ANPUR, Florianópolis. Anais do XIII ENAnpur, v. 1. p. 1-10.

DUARTE, F.; PIRES, H. F. 2011. Inclusión digital, tres conceptos clave: conectividad, accesibilidad, comunicabilidad. Revista Electrónica de Recursos em Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona: Barcelona. Disponível em <<http://www.ub.edu/geocrit/aracne/aracne-150.htm>>. Acesso em 22 de agosto de 2011.

FANTIN, E. 2004. Os Diferenciais do ICI. Noticiando. Curitiba, n. 39, ano 4.

FIRMINO, R. 2004. Building the virtual city: the dilemmas of integrative strategies for urban and electronic spaces. Doctoral thesis, University of Newcastle.

FRANZE, C. 1984. O Caso Curitiba. Revista Brasileira de Informática na Administração Pública Municipal. Curitiba, n. 0, p. 5-8, nov..

FONSECA, F. 2011. O Mapa da Cidadania Digital. Revista Wireless Mundi. São Paulo, Ano 4, Número 6, p. 8 a 12, jun.

GRAHAM, S.; MARVIN, S. 1996. Telecommunications and the city: electronic space, urban places. London, Routledge.

INSTITUTO CURITIBA DE INFORMÁTICA. 2010. Pesquisa Ranking das Cidades Digitais: questionário respondido, com anexos. Curitiba.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA. 2003. Resumo Gerencial: Indicadores de Qualidade de Vida em Curitiba. Curitiba. Disponível em: <http://ippucnet.ippuc.org.br/Bancodedados/Curitibaemdados/anexos/01_IQV%20Curitiba_Introdução%20e%20método%202003.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2011.

REZENDE, D. A. 2012. Planejamento de estratégias e informações municipais para cidade digital: guia para projetos em prefeituras e organizações públicas. São Paulo: Atlas

REZENDE, D. A.; CASTOR, B. V. J. 2005. Planejamento estratégico municipal: empreendedorismo participativo nas cidades, prefeituras e organizações públicas. Rio de Janeiro: Brasport.

ZACARIAS, S. 2003. Aniversário de 5 anos do ICI. Noticiando, Curitiba, n. 24, ano 2.