



Avaliação de Portais de Prefeituras da Região Metropolitana de Curitiba

LUCIANE TERESA SALVI¹

DANIELE COSTACURTA GASPARIN²

YUMI YAMAWAKI³

KLAUS FREY⁴

DENIS ALCIDES REZENDE⁵

LETÍCIA PERET ANTUNES HARDT⁶

PALAVRAS-CHAVE

Governo eletrônico, sites municipais, tecnologia da informação e da comunicação – TIC

RESUMO

A Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC) é responsável por significativas mudanças no mundo contemporâneo. O ambiente informacional tornou-se mais acessível, transformando as relações humanas e ampliando as possibilidades de utilização desta tecnologia, especialmente no âmbito da gestão urbana e regional. Entretanto, a TIC atinge a sociedade de forma diferenciada, ainda privilegiando determinados setores da sociedade. Visando contribuir para a promoção da inclusão social, os governos vêm optando por utilizar esta tecnologia para ampliar a visibilidade de suas ações e melhorar sua prestação de serviços. Porém, como observado por esta pesquisa, que objetivou analisar os portais eletrônicos das 26 prefeituras dos municípios integrantes da Região Metropolitana de Curitiba (RMC) com base em método exploratório, a grande maioria dos serviços se encontra em estágio preliminar de implementação, concluindo-se pela existência de um longo caminho a ser percorrido para que a TIC se transforme em ferramenta propulsora do desenvolvimento local.

1. INTRODUÇÃO

Apesar da Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC) não ser responsável pela formação de um ambiente paralelo, como chegaram a cogitar os mais entusiastas da tecnologia, esta ferramenta tem contribuído para profundas mudanças do mundo real na atualidade, representando importante instrumento para o processo de gestão urbana e regional.

¹ salvilu@hotmail.com

² danigasparin@gmail.com

³ yumi@proa.arq.br

⁴ klaus.frey@pucpr.br

⁵ denis.rezende@pucpr.br

⁶ chardt@terra.com.br

A sociedade contemporânea tem se deparado com novas formas de relações viabilizadas por um ambiente virtual que alcança diferentes níveis de sucesso. É importante lembrar que “embora a economia pontocom tivesse falido, a subjacente economia da informação cresceu repentinamente” [Wars06]. Hoje, observa-se que prosperaram as aplicações da vida real no comércio eletrônico, no governo eletrônico e no aprendizado reforçado pela Internet.

A partir da análise deste momento particular de transição da história humana é possível a identificação de quatro características que distinguem o informacionalismo da atualidade do estágio industrial anterior [Cast99]: a ciência e tecnologia como principal agente de desenvolvimento econômico; a geração, o processamento e a disseminação de informações; a expansão de novas organizações industriais baseadas em redes e a globalização socioeconômica. Entretanto, essas transformações não atingem toda a sociedade de modo uniforme. As diferenças de capacitação e oportunidades de acesso às tecnologias, entre outros fatores, são responsáveis por um acesso seletivo, que favorece determinados setores sociais em detrimento de outros.

Reverter essa desigualdade deve ser objeto de ações governamentais, uma vez que “a inclusão digital representa um canal privilegiado para equalização de oportunidades da nossa desigual sociedade em plena era do conhecimento” [Fgv+03]. A mudança de foco da exclusão digital para a inclusão social baseia-se em três premissas principais: a emersão da recente economia da informação e da nova sociedade de rede; o papel decisivo desempenhado pela TIC em todos os aspectos desta recente economia e desta nova sociedade; e o amplo acesso a esta tecnologia determinando a diferença entre marginalização e inclusão na atual era socioeconômica.

Partindo dessas considerações, o presente artigo tem por objetivo apresentar algumas reflexões sobre a implantação do governo eletrônico no Brasil, levantando aspectos conceituais importantes para a contextualização do tema e adotando os portais municipais da Região Metropolitana de Curitiba (RMC) como estudo de caso, para breve análise da realidade do governo eletrônico nos municípios integrantes da RMC.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Tanto o governo eletrônico quanto as políticas públicas participativas constituem elementos de fundamental importância no acesso à tecnologia para a inclusão social na gestão pública, tornando a análise dos portais uma ferramenta importante para avaliação da relação “governo x cidadão”.

2.1 GOVERNO ELETRÔNICO

O governo eletrônico (e-government ou e-gov) pode ser entendido como a aplicação dos recursos da tecnologia da informação (TI) ou da tecnologia da informação e comunicação (TIC) na gestão pública e política das organizações federais, estaduais e municipais. Envolve atividades de governo, seja de governo para governo ou em especial, de governo para com a sociedade e seus cidadãos (e vice-versa), disponibilizando as respectivas informações em meios eletrônicos [Reze05]. O Gartner Group [Ferg02] define governo eletrônico como sendo “a contínua otimização da prestação de serviços do governo, da participação dos cidadãos e da administração pública pela transformação das relações internas e externas através da tecnologia, da Internet e dos novos meios de comunicação”.

Fator essencial à elaboração desta definição é a incorporação da idéia de governança eletrônica (e-governance), constituída pela participação dos cidadãos junto ao governo a partir da utilização de meios eletrônicos. Assim, o conceito de governo eletrônico incorpora



dois componentes distintos: um técnico, referente à prestação de serviços e outro social, relativo à democracia, agora exercida de modo inovador a partir de instrumentos tecnológicos da comunicação e da informação. Ambos os casos são dependentes da construção de relações entre pessoas e organizações, as quais são aprimoradas pela utilização da TIC [Ferg02]. O foco do governo eletrônico, entretanto, reside nas “empresas, cidadãos, outras entidades governamentais e outras organizações públicas – nos projetos de governo eletrônico” [Ferg02].

O governo eletrônico consiste em uma das iniciativas que marcam a transformação de uma sociedade industrial em sociedade de informação, representando um fator estratégico para a construção de novos modelos de gestão pública [FeSa04]. Não pode, entretanto, ser considerado como “produto acabado”, uma vez que, por possuir natureza política e caráter público, deve ser percebido como um processo em desenvolvimento constante [Rued02]. Existem três tipos de relações distintas sustentadas pelo governo eletrônico [Rued02]:

- aplicações web com foco no segmento governo-negócio (G2B);
- aplicações web voltadas para a relação governo-cidadão (G2C);
- aplicações web referentes a estratégias governo-governo (G2G).

É importante ressaltar que as iniciativas de governo eletrônico devem promover a acessibilidade à informação pelo cidadão. Tais iniciativas buscam “melhorar a interação (comunicação de via dupla) e aumentar a participação dos cidadãos na tomada de decisões, facilitar a igualdade de acesso e fornecer acesso eletrônico sete dias por semana, 24 horas por dia” [Ferg02]. A TIC auxilia a interatividade e a difusão das informações, o que facilita a associação e a organização de grupos, tornando-se uma ferramenta estratégica para a construção de uma sociedade democrática. Entretanto, a existência de barreiras socioculturais como a exclusão digital, a resistência ao uso da tecnologia, a desconfiança quanto a privacidade dos dados e barreiras institucionais e políticas - compartimentalização dos setores internos e a complexidade do gerenciamento governamental - podem constituir obstáculos à construção de uma sociedade igualitária de cunho participativo [Ferg02].

Diferentes padrões de relação entre a sociedade e as instituições governamentais democráticas se estabelecem nos municípios a partir de suas diferenças históricas e culturais [SaRA04]. No entanto, “os governos – local, regional e nacional – estão dando início a um processo de visão a médio e longo prazos do que deve ser o governo eletrônico funcionando de forma mais efetiva” [Ferg02]. Assim, o governo eletrônico pode ser reconsiderado – e construído – dentro de uma perspectiva mais ampla, como vetor privilegiado para a promoção de mecanismos de governança, tanto no incremento da capacidade cívica e de capital social, quanto na promoção do desenvolvimento econômico, da eficiência governamental e de relações mais democráticas e transparentes entre governo e sociedade civil [Rued06]. É sempre importante lembrar que a retroalimentação do cidadão em relação aos atos governamentais atua como forma de controle contra o abuso e a corrupção no ambiente público, informando o governo a respeito das demandas e preocupações dos cidadãos, os quais passam, mesmo que de modo indireto, a participar das decisões.

2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS PARTICIPATIVAS

O poder de interferência do Estado sobre a sociedade tem se reduzido substancialmente com a chegada da era da globalização, expondo a capacidade de ação limitada dos governos frente aos problemas da atualidade. A constatação desta assertiva pela sociedade brasileira tornou emergencial a participação mais ativa da população no que se refere à construção de alternativas que busquem solucionar as dificuldades existentes.

Atualmente, existe uma estagnação na capacidade do Estado em fazer frente às suas tradicionais atividades-fim, como saúde, educação, segurança, saneamento básico e transportes, dentre outras [AnTC00]. O crescimento das estatais ocorreu de forma pouco articulada e planejada, o que limitou a possibilidade de realização de estratégias conjuntas, não só entre as diferentes esferas – federal, estadual e municipal, como entre órgãos da administração direta e indireta, reduzindo a eficácia das políticas macroeconômicas. Frente a esta realidade, um maior envolvimento dos diversos setores da sociedade e dos cidadãos nas questões relacionadas às políticas públicas torna-se fundamental [AnTC00].

É necessária a implementação de um novo conceito de poder político comunitário local, que viabilize o diálogo, a comunicação e a interação consciente da comunidade, pois as decisões sobre a organização do espaço e da vida social e cultural ultrapassam a competência técnico-instrumental dos planejadores e administradores urbanos [Ratt01].

A relevância do envolvimento dos cidadãos nas políticas públicas pode ser estimada pelas diversas funções democráticas fundamentais exercidas pela sociedade civil [Diam94]:

- ajuda a monitorar e restringir o exercício do poder estatal, controlando abusos e violações legais e sujeitando os governos à observação pública;
- complementa o papel dos partidos políticos, estimulando a participação política por parte de cidadãos, aumentando a eficácia e a habilidade dos direitos de cidadania;
- pode constituir uma arena decisiva para o desenvolvimento de atributos democráticos, como moderação, tolerância, respeito pelos pontos de vista contrários e disposição para o compromisso;
- proporciona um veículo além dos partidos políticos para a articulação, agregação e representação de interesses, fator especialmente importante para grupos marginalizados, que não são representados pelas estruturas políticas estabelecidas;
- pode ser decisiva para o recrutamento e treinamento de novos líderes políticos, além daqueles que emergem exclusivamente dentro dos partidos políticos, quando a sociedade civil democrática permite que surja um conjunto de movimentos baseados em problemas de corte transversal.

As últimas duas décadas são testemunhas do crescimento da atividade política e social da sociedade civil, principalmente pelo aumento da participação do terceiro setor (não estatal, não empresarial) influenciado pela TIC, a qual desempenha um importante papel nesta transformação [Wars06]. Prova disso é que as Organizações Não-Governamentais (ONGs) internacionais usam a Internet para trocar documentos e coordenar estratégias e campanhas e os movimentos populares a utilizam para mobilizar seus membros e organizar protestos. O crescimento no grau de envolvimento dos cidadãos abrange aspectos não só quantitativos, mas também de ordem qualitativa, uma vez que “já não se trata apenas de reivindicar, ou pressionar, mas também fazer, propor e ter uma participação qualificada” [Gohn97].

A existência dessas relações horizontais entre governo, administração e interesses organizados é chamada de *policy network*, a qual é definida como a rede de relações sociais não institucionalizadas; ou seja, uma prática atual de planejamento que envolve atores, hierarquicamente organizados de modo horizontal, caracterizada pela ampla comunicação e controle mútuo intenso [Frey00]. A *policy network* pode tornar as decisões mais assertivas, uma vez que inclui novos atores sociais e políticos, aqueles que a literatura empresarial define como *stakeholders*, cidadãos diretamente envolvidos com os problemas e não apenas os técnicos ou representantes do governo.



2.3 ACESSO À TECNOLOGIA PARA INCLUSÃO SOCIAL NA GESTÃO PÚBLICA

A utilização da Internet amplia o capital social dos indivíduos, fornecendo maiores oportunidades para a comunicação e associação com grande quantidade de pessoas, o que é especialmente importante para o desenvolvimento de vínculos sociais, para os quais a Internet é um meio natural. Um dos modos mais simples de promover o capital social consiste em reduzir o custo da interação social [Coll98].

As iniciativas que buscam fazer uso da TIC para fomentar o capital social ocorrem em diferentes níveis [Wars06]. O primeiro deles é referente às relações com amigos, parentes e vizinhos, que proporcionam companheirismo, apoio emocional, bens e serviços, informações, sensação de pertencimento e oportunidades para o desenvolvimento comunitário. O segundo, correspondente à efetividade das instituições governamentais, à sua transparência e às relações de confiança existentes entre governos e cidadãos. O terceiro, situado entre os dois primeiros, equivale às associações de voluntários e às organizações políticas que geram oportunidades para se estabelecer alianças, criar obras conjuntas e defender coletivamente interesses.

A inclusão social constitui conceitos proeminentes no discurso europeu, referindo-se à extensão pela qual indivíduos, famílias e comunidades são capazes de participar plenamente da sociedade e de comandar seus próprios destinos, levando em consideração diversos fatores relacionados a recursos econômicos, emprego, saúde, educação, moradia, lazer, cultura e engajamento cívico [Wars06]. A promoção da inclusão social numa era de forte tendência de globalização passa pelo acesso à informação e às novas tecnologias, tornando essencial uma maior atenção às questões relacionadas à exclusão digital. Este fenômeno, a exclusão digital, não pode ser compreendido somente como restrição ao acesso físico a computadores e à conectividade. Existem outros fatores que são também responsáveis por manter grande parcela da população alheia a tecnologia, como as questões de conteúdo, linguagem, educação, alfabetização e recursos comunitários ou sociais.

Atenção especial deve ser dada ao “perigo de uma cisão da sociedade local e global em uma camada on line e um proletariado off line” [Germ00]. Esta ruptura pode fortalecer as desigualdades internas nos países em desenvolvimento, pois além da má distribuição de bens essenciais, a má distribuição de bens não palpáveis se somariam às demandas já existentes. A problemática, entretanto, não é simples, pois não existe uma divisão binária entre ter ou não ter informação, mas ocorre uma gradação baseada em diversos graus de acesso à tecnologia da informação [Cisl00].

Uma análise correta sobre a questão do atual apartheid digital envolve, ao invés da contabilidade do equipamento de informática e das linhas de acesso à Internet, a investigação de diversos aspectos de ordem social: as estruturas, os problemas, a organização e as relações [Wars06]. Segundo este pensamento, a infra-estrutura constitui parte relativamente pequena do processo, se o objetivo das intervenções é a redução dos problemas de natureza social, entretanto, a utilização desta tecnologia é importante para potencializar as melhores práticas sociais já existentes.

2.4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS POR MEIO DE PORTAIS MUNICIPAIS

A tecnologia de portais representa a inserção de um novo elemento na relação entre governo e cidadão e constitui-se numa iniciativa inicial na busca da implantação da governança eletrônica [Coel07]. O portal web desenvolvido pelos municípios agrega dados, informações e, em alguns casos, serviços, permitindo aos munícipes visualizarem grande diversidade de aspectos relacionados a sua cidade e resolverem algumas de suas demandas particulares. A aproximação do cidadão às atividades públicas por meio desta tecnologia

representa um passo substancial na reforma de governo, pelo surgimento de novas oportunidades de interatividade e novos espaços para a promoção da cidadania [LeMN04], [Vaz03].

Os portais otimizam os serviços prestados pelos municípios, aumentam a transparência das ações públicas, servem como centrais de informação de tempo integral da cidade e podem viabilizar o contato com os administradores públicos, promovendo uma maior interação entre estes e a sociedade civil, fomentando a discussão dos problemas locais [LeMN04].

O desenvolvimento de websites pelos municípios brasileiros, para a disseminação de informações e prestação de serviços, teve início em meados dos anos 90 e século XX. A oferta básica de serviços e informações gerada e disponibilizada pode ser organizada nas seguintes categorias [Vaz03]:

- oferta de informações de interesse geral voltada às demandas individuais dos usuários dos websites; exemplos – disponibilização de informações institucionais e também de dados básicos sobre o município, notícias sobre a cidade e sobre o governo, apresentação da legislação municipal, divulgação das programações cultural, esportiva, de lazer;
- oferta de informações para controle social dos atos do governo municipal; exemplos – divulgação de prestação de contas, de relatórios financeiros, de andamento de obras públicas;
- comunicação interativa com os cidadãos; exemplos – estabelecimento de fóruns de discussão, de conversas on line com autoridades municipais e elaboração de pesquisas de opinião;
- prestação de serviços; exemplos – acompanhamento do trâmite de processos, downloads de documentos, emissão de boletos e guias de pagamento de impostos municipais, pagamentos on line de tributos.

A construção dos portais municipais deve considerar, entre outros, os seguintes aspectos: o estabelecimento de foco nas necessidades dos usuários, a utilização de linguagem direta e simples, um formato acessível, a criação de design atraente e a facilidade de navegabilidade, de forma a reduzir o tempo empregado para se alcançar a informação ou o serviço desejado [Silv01], [BaFP05]. A atualização dos portais deve ser contínua e sua elaboração deve ter como base um padrão de identidade visual que crie uma marca de governo eletrônico, capaz de transmitir valores, missão e visão futura de governo. Os websites municipais devem também “cumprir o papel de agentes de divulgação institucional e de comunicação social, sendo um dos instrumentos de transparência da gestão da administração pública” [BaFP05].

A utilização de portais municipais com o intuito da promoção da cidadania pode ser avaliada pelo sucesso obtido no exercício de diversos direitos, assim organizados [Vaz03]:

- promoção do direito à informação de interesse particular – acesso a informações individualizadas (referem-se, especificamente, aos cidadãos, seu trabalho ou seu patrimônio), ou informações gerais de interesse particular (notícias, concursos públicos, condições de tráfego, entre outras);
- promoção do direito aos serviços públicos – oferecimento de serviços de modo total ou parcial pela Internet, eliminando-se os obstáculos existentes de cunho social, cultural e geográfico ao acesso destes serviços;
- promoção do direito ao próprio tempo – a prestação de serviços por meio dos portais governamentais representa um recurso tecnológico que evita esforços e tem-



po gastos em deslocamentos e formação de filas, além de contribuir na agilidade dos processos pela disponibilização, em tempo integral, de acesso aos serviços e informações na rede;

- promoção do direito de controle social do governo – fomenta a transparência da gestão pública, por exemplo, pela divulgação da prestação de contas na Internet;
- promoção do direito à participação política – possibilidade de participação em processos de discussão por meio de recursos de interatividade presentes nos portais.

Este quinto item representa um grande desafio que deve se tornar foco no desenvolvimento dos portais municipais. Uma vez que constituem ferramentas dinâmicas de relacionamento, de visibilidade e de diálogo, os websites municipais devem ser pensados e desenvolvidos como tal, sendo sistematicamente atualizados, fortalecendo as estruturas democráticas presentes na sociedade informacional baseada no conhecimento [Coel07], [Vile03].

2.5 AVALIAÇÃO DE PORTAIS MUNICIPAIS

Os portais municipais veiculados na Internet constituem uma das primeiras iniciativas de muitos governos na implantação da governança eletrônica [Coel07] e representam uma ferramenta de expressivo potencial na implementação de gestões públicas mais transparentes e democráticas.

A eficácia das ações propostas em programas de e-gov pode ser estimada pelos resultados obtidos a partir de análises dos portais, o que torna a observação e a investigação de sites governamentais fatores de grande relevância para o entendimento do foco das políticas de governo eletrônico e do estágio de evolução em que se encontram [DiBa04].

2.5.1 *Estudo na América Latina – [DiBa04]*

A pesquisa avalia, nos meses de julho e agosto de 2002, 125 sites governamentais, todos na esfera federal, em 12 países integrantes da América Latina: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Cuba, Equador, México, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela.

Para realizar as análises, os sites objeto de estudo são divididos em três grupos distintos: pertencentes às áreas institucionais, como portal do governo, presidência, Legislativo e Judiciário; áreas sociais, envolvendo setores como educação, saúde, cultura, previdência, trabalho/emprego; áreas econômicas e de desenvolvimento, compreendendo economia/finanças, comércio exterior e turismo. O método utilizado para as análises – desenvolvido por [Dini00] – avalia os serviços oferecidos na web em duas dimensões distintas: uma que considera a direção do fluxo de informações e outra que analisa o grau de interatividade e inovação dos serviços oferecidos. Dentre as diversas conclusões apresentadas pelo trabalho, pode-se citar:

- os governos priorizam os investimentos na web nas áreas econômica e institucional, em detrimento da social;
- a questão da interatividade de governo e cidadão é pouco explorada, uma vez que a maioria dos sites encontra-se em estágio primário de desenvolvimento;
- o uso de recursos transacionais é mais freqüente em sites das áreas econômica e social, com destaque para aqueles ligados aos organismos de arrecadação fiscal, emissão de documentos e certidões;

- os sites institucionais são os que apresentam serviços de relacionamento avançado, como fóruns e chats.

2.5.2 *Estudo no Brasil – [Torr06]*

O trabalho desenvolvido pelo TecGov⁷ da Fundação Getúlio Vargas utiliza como amostra de pesquisa um conjunto de cidades brasileiras composto de todas as capitais de estados e também alguns municípios, sorteados de modo aleatório, de variadas densidades populacionais. O estudo avalia o desenvolvimento do governo eletrônico nos municípios selecionados a partir da análise de seus sítios de Internet (websites) de acordo com sete visões de governo eletrônico definidas pelo projeto. Cada visão reúne, por sua vez, diversas categorias às quais são atribuídos diferentes pesos. As visões analisadas são:

- grau de relacionamento com o cidadão;
- nível de e-democracia;
- nível de governo eletrônico;
- nível detalhado de governo eletrônico;
- papéis estratégicos da Tecnologia de Informação;
- tipo de conteúdo ou serviço;
- usabilidade.

O trabalho, que possui uma complexidade muito superior a que é aqui brevemente relatada, principalmente no que diz respeito à composição de indicadores e variáveis para avaliação de websites municipais, apresenta um volume expressivo de informações, dentre as quais destacam-se:

- na elaboração do ranking de avaliação global de governo eletrônico, a cidade de São Paulo figura em primeiro lugar, porém obtendo apenas uma avaliação de 3,293 pontos num total de 10 possíveis – pontuação máxima que representaria o website ideal;
- os demais municípios classificados entre os dez melhores colocados no ranking obedecem a seguinte ordem: 2º São Carlos (SP) – 2,619; 3º Curitiba (PR) – 2,590; 4º Ipatinga (MG) – 2,584; 5º Jaraguá do Sul (SC) – 2,440; 6º Foz do Iguaçu – 2,400; 7º Esteio (RS) – 2,368; 8º Navegantes (SC) – 2,325; 9º Bauru (SP) – 2,308; 10º Cachoeiro do Itapemirim (ES) – 2,263;
- estes municípios posicionam-se à frente de outros com expressiva população, como é o caso das capitais Belo Horizonte (MG) – 2,165, Brasília (DF) – 1,733 e Rio de Janeiro (RJ) – 1,593, que ocupam as colocações de 14º, 36º e 48º, respectivamente.

O trabalho conclui que:

- existe uma fraca relação (de efeito não significativo) entre densidade populacional e nível de e-Gov nos municípios pesquisados;

⁷ Centro de Estudos em Tecnologia de Informação para Governo, integra a Escola de Administração do Estado de São Paulo (EAESP) da Fundação Getúlio Vargas (FGV).



- municípios com populações pequenas apresentam ampla variação nos níveis de e-Gov;
- não existe relação significativa entre nível de e-Gov e PIB/Capita nos municípios.

Assim, o estudo alerta da necessidade de novas pesquisas sobre o assunto, de modo a investigar outros fatores relacionados ao nível de e-Gov implantado, uma vez que o mesmo não é determinado pelo tamanho, tampouco pelo grau de atividade econômica desenvolvida no município.

2.5.3 *Estudo Regional – [Coel07]*

A pesquisa realizada pelo departamento de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos avalia a estrutura e tipologia de portais municipais de cidades do interior do Estado de São Paulo. No estudo, são selecionados municípios com população entre 100 mil e 500 mil habitantes, constituindo uma amostra de 54 cidades, consideradas de porte médio.

Os elementos de análise dos portais são divididos em quatro categorias: informações, serviços, comunicação e interface. O item informações compreende o material veiculado que não propicia interação com o usuário, o que os autores designam “material de mão única”. Serviços corresponde ao material disponibilizado que supõe respostas ou ações coordenadas por parte do usuário e do poder público, ou “de mão dupla”. Estes dois itens iniciais são avaliados sob critérios de complexidade e de acessibilidade. Em comunicação são descritos os canais de comunicação ofertados ao usuário pelo poder público. Por fim, o item interface aborda questões como navegabilidade, funcionamento, usabilidade e design da interface do portal web. Este ambiente gráfico é analisado de acordo com dois princípios: avaliação heurística – composta por 10 tópicos distintos que auxiliam na determinação de problemas ou dificuldades de navegação oriundas do design e estrutura do site – e regras de usabilidade, que determinam os erros relacionados ao seu uso.

Após a análise dos portais municipais, os pesquisadores elaboram várias conclusões, dentre as quais destacam-se:

- 88,9% das cidades avaliadas apresentam o portal web como uma das primeiras iniciativas de governo eletrônico implantadas;
- o número de serviços oferecidos pelos portais, entretanto, é ainda reduzido;
- existe um grande potencial, ainda inexplorado, de emprego da TIC como ferramenta de fomento da participação do cidadão/usuário;
- o caráter informativo é o aspecto mais desenvolvido no universo dos portais avaliados pelo estudo.

3. **METODOLOGIA DA PESQUISA**

A metodologia de pesquisa contempla os conceitos de pesquisa exploratória, pois faz uso dos recursos de levantamento bibliográfico com o intuito de compilar informações e conhecimentos prévios acerca do assunto abordado [LaMa91]. Abrange também um estudo de caso que se detém sobre a análise dos sites eletrônicos dos municípios integrantes da Região Metropolitana de Curitiba, Estado do Paraná.

3.1 ESTUDO DE CASO

Preliminarmente, foram selecionadas as 26 prefeituras dos municípios integrantes da Região Metropolitana de Curitiba (RMC): Adrianópolis, Agudos do Sul, Almirante Tamandaré, Araucária, Balsa Nova, Bocaiúva do Sul, Campina Grande do Sul, Campo Largo, Campo Magro, Cerro Azul, Colombo, Contenda, Curitiba, Dr. Ulysses, Fazenda Rio Grande, Itaperuçu, Lapa, Mandirituba, Pinhais, Piraquara, Quatro Barras, Quitandinha, Rio Branco do Sul, São José dos Pinhais, Tijucas do Sul e Tunas do Paraná.

Posteriormente, verificou-se a existência dos sites eletrônicos oficiais de cada uma das prefeituras durante o período de um mês (outubro de 2007), observando-se, em cada um deles, os tipos de informações disponíveis aos usuários (saúde, educação, emprego, segurança, serviços sociais, turismo etc.), bem como sua organização e relevância. Outros itens avaliados foram: impressão e preenchimento on-line de formulários; requerimentos; marcação de exames e entrevistas pelo site; resposta aos e-mails; lista de perguntas freqüentes; pagamentos de taxas, impostos e tributos no site; e comunicação com outros órgãos do governo.

Por fim, os sites eletrônicos foram classificados de acordo com seus serviços prestados segundo uma escala de qualidade que varia de I a VII [Cost04]:

- I. uma simples brochura eletrônica: é o nível de qualidade mais comum. As informações publicadas no site referem-se apenas às atividades desenvolvidas pelo próprio departamento, porém a organização é feita seguindo sua lógica interna. A maioria dos itens no site não é de interesse do usuário, mas de pessoas que trabalham naquele setor. A freqüência de atualização é baixa;
- II. um bom serviço de informação: é implementado após consulta aos usuários. A informação é atualizada e organizada de acordo com seus interesses;
- III. um serviço que reinventa e simplifica processos: além da informação, podem ser impressos formulários e enviados para o governo pelo correio; os exames e entrevistas podem ser marcados on-line. Devem constar no site instruções de preenchimento dos formulários, lista de dúvidas freqüentes, serviço de resposta a e-mails, marcação on-line de horários de consultas, exames, entrevistas etc.;
- IV. um serviço transacional de fato (altera um banco de dados do governo): neste nível de qualidade, o usuário insere seus dados diretamente nos bancos de dados, de forma diferente do nível anterior, onde o usuário preenchia o formulário e o enviava de volta;
- V. um serviço que oferece pagamento on-line: os pagamentos de taxas, impostos e tributos são realizados diretamente no site do departamento de governo. Esse nível requer um grande esforço de implementação;
- VI. um serviço integrado com outros órgãos do governo: inter-relaciona seus sistemas com os de outros departamentos e agências. Alterações de bancos de dados, bem como pagamentos efetuados pelos usuários, são comunicados aos outros órgãos de governo que devem tomar conhecimento da transação;
- VII. um serviço completo de e-government: o usuário pode preencher seus dados on-line, efetuar seus pagamentos no site, saber que todos os outros departamentos tomaram conhecimento de suas ações e completar, no próprio site, todas as



atividades relacionadas com aquele serviço. Poucos foram aqueles que atingiram esse estágio até hoje no Brasil e nos demais países.

4. RESULTADOS DA PESQUISA

Do total dos 26 portais das prefeituras municipais da Região Metropolitana de Curitiba analisados, quatro não estavam disponíveis (Cerro Azul, Dr. Ulysses, Itaperuçu e Tunas do Paraná), sendo, portanto, desconsiderados da análise. O site da Prefeitura Municipal de Mandirituba também foi desconsiderado pelo fato de não conter qualquer tipo de informação ou de serviços aos usuários. O site encontra-se em construção, contando apenas com o nome da prefeitura na parte superior da página e dois links na parte inferior que reportam o usuário a um Sistema Integrado de Gerenciamento de ISS licenciado para a prefeitura.

Os sites municipais que obtiveram classificação em nível I de qualidade (15 municípios) receberam essa categorização por apresentarem em seus portais itens como: dados gerais sobre o município (localização, clima, vegetação, histórico, turismo, aspectos físicos e políticos etc.), dados das secretarias/gerências irrelevantes ao usuário (continham apenas o nome do secretário, endereço, telefone e e-mail), notícias diversas, legislação municipal, mapas do município, pontos turísticos e telefones úteis. Alguns possuíam serviço de resposta a e-mails (fale conosco).

Dentre os itens observados nos portais das prefeituras municipais classificados em nível III de qualidade (4 municípios), destacam-se: informação bem organizada e completa; impressão de cadastros do tipo licitação e prestação de serviços; impressão de requerimento de consulta comercial; impressão do carnê do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e da guia do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS); lista de dúvidas freqüentes; resposta a e-mails sobre denúncia, elogio, reclamação, solicitação e sugestão; consulta ao Código de Endereçamento Postal (CEP); itinerário de ônibus; consulta a processos por meio do número do protocolo. Alguns eram integrados com outros órgãos públicos, tais como: Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN), Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR) e Sistema Meteorológico do Paraná (SIMEPAR).

Apenas os sites da Prefeitura Municipal de Curitiba e da Prefeitura Municipal de Pinhais obtiveram classificação em nível IV de qualidade, apresentando todos os itens anteriormente citados, porém destaca-se que, além da possibilidade de impressão de formulários para envio subsequente ao correio, também é possível a atualização on-line de cadastros. Neste processo, o usuário insere as informações solicitadas e, automaticamente, é feita a atualização do banco de dados, sem a necessidade de qualquer tipo de impressão.

É importante destacar que nenhum portal foi classificado em nível II de qualidade, pela dificuldade de análise e avaliação, uma vez que o mesmo é implementado somente após consulta aos usuários, onde toda a informação contida é organizada de acordo com seus interesses.

O Quadro 1 apresenta os resultados da análise dos 21 sites municipais considerados na classificação quanto à escala de qualidade, onde evidencia-se que a grande maioria enquadra-se no nível I de qualidade – uma simples brochura eletrônica (71,4% do total dos municípios analisados). Do restante, 19,0% foram classificados no nível III – um serviço que reinventa e simplifica os processos – e 9,5% no nível IV – um serviço transacional de fato de qualidade (altera um banco de dados do governo – Figura 1). Com essa proposta de classificação dos governos eletrônicos é possível “visualizar o estágio em que se encontram os serviços existentes de e-government e atuar para melhorar a sua qualidade” [Cost04].

Quadro 1 - Resultados da classificação dos sites eletrônicos municipais da Região Metropolitana de Curitiba

MUNICÍPIO	SITE ELETRÔNICO	CLASSIFICAÇÃO (I – VII)*
Adrianópolis	http://www.adrianopolis.pr.gov.br/	I
Agudos do Sul	http://www.agudosdosul.pr.gov.br/	III
Almirante Tamandaré	http://www.tamandare.pr.gov.br	III
Araucária	http://www.araucaria.pr.gov.br/	III
Balsa Nova	http://www.balsanova.pr.gov.br	I
Bocaiúva do Sul	http://www.bocaiuvadosul.pr.gov.br	I
Campina Grande do Sul	http://www.pmcgs.pr.gov.br/	I
Campo Largo	http://www.campolargo.pr.gov.br/	I
Campo Magro	http://www.campomagro.pr.gov.br/	I
Cerro Azul	Não disponível	–
Colombo	http://www.colombo.pr.gov.br/	I
Contenda	http://www.contenda.pr.gov.br/	I
Curitiba	http://www.curitiba.pr.gov.br/	IV
Dr. Ulysses	Não disponível	–
Fazenda Rio Grande	http://www.fazendariogrande.pr.gov.br/	I
Itaperuçu	Não disponível	–
Lapa	http://www.lapa.pr.gov.br/	I
Mandirituba	Desconsiderado (em construção)	–
Pinhais	http://www.pinhais.pr.gov.br/	IV
Piraquara	http://www.piraquara.pr.gov.br/	I
Quatro Barras	http://www.quatrobarrasparana.com.br/	I
Quitandinha	http://www.quitandinha.pr.gov.br/	I
Rio Branco do Sul	http://www.riobrancodosul.pr.gov.br	I
São José dos Pinhais	http://www.sjp.pr.gov.br/	III
Tijucas do Sul	http://www.pmtijucasdosul.com.br	I
Tunas do Paraná	Não disponível	–

Nota: Classificação segundo Costa - [Cost04]

- I – uma simples brochura eletrônica;
- II – um bom serviço de informação;
- III – um serviço que reinventa e simplifica os processos;
- IV – um serviço transacional de fato (altera um banco de dados do governo);
- V – um serviço que oferece pagamento on-line;
- VI – um serviço integrado com outros órgãos de governo;
- VII – um serviço completo de e-government.

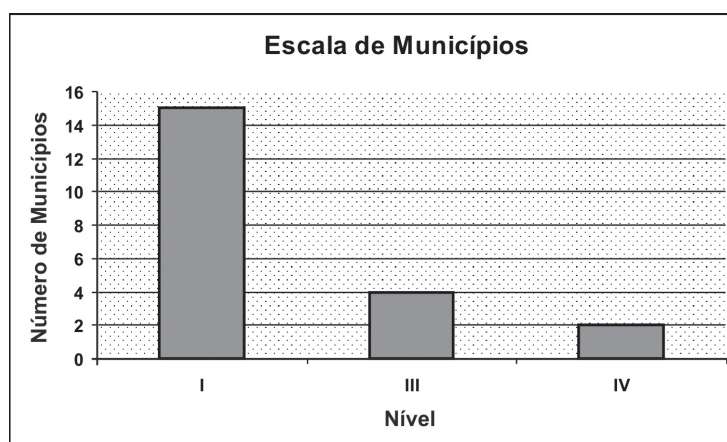


Figura 1 - Gráfico demonstrativo da posição do nível de qualidade dos sites eletrônicos municipais da Região Metropolitana de Curitiba

5. CONCLUSÃO

A utilização da Internet como meio de transação, tanto econômica como social, é essencial no mundo globalizado, pois auxilia outras formas de produção, participação e desenvolvimento sociais.

Na sociedade da informação, o acesso à Tecnologia da Informação e da Comunicação constitui uma importante ferramenta para a superação da exclusão social, seja em países desenvolvidos ou em desenvolvimento.

As atividades de governo eletrônico, nesse caso analisadas aquelas elaboradas por governos municipais da Região Metropolitana de Curitiba, já apresentam avanços significativos na direção dessa nova forma de governar, a qual associa as tarefas tradicionais da administração pública às novas tecnologias. No entanto, a grande maioria dos serviços oferecida está num estágio preliminar de desenvolvimento.

De modo similar aos resultados obtidos pelo grupo de São Carlos, observa-se que os portais dos municípios integrantes da RMC possuem o caráter informativo como o aspecto mais explorado, com reduzido número de serviços ofertados e que a interatividade de governo e cidadão apresenta um grande potencial a ser desenvolvido.

A pesquisa em questão limitou-se a consulta aos sites selecionados, sendo recomendável a conferência periódica para averiguação dos diversos aspectos relacionados às atualizações das informações e serviços oferecidos. Tal procedimento é fundamental, tanto para estudos acadêmicos quanto para análises técnicas das prefeituras, dentre outros interessados, para a avaliação sistemática dos serviços prestados e respectivos benefícios à população.

Conclui-se, portanto, que muito ainda está por ser feito no intuito de se avançar nos níveis de qualidade para que a Tecnologia da Informação e da Comunicação possa, efetivamente, tornar-se numa ferramenta propulsora do desenvolvimento local.

KEYWORDS

e-government, Municipal Web Sites, The Information and Communication Technology – ICT

ABSTRACT

The Information and Communication Technology (ICT) is responsible for significant changes in the contemporary world. The informational environment has become more accessible and has been transforming the human relationships and extending the possibilities for the use of this technology, especially in the scope of urban and regional management. However, the ICT reaches the society in a differentiated way, still privileging some social actors. Aiming to contribute to the promotion of social inclusion, the governments have been choosing to use this technology to increase the visibility of their actions and improve their service rendering. Yet, as observed in this research, which aimed the electronic sites of the 26 administrations of the municipalities which form the Metropolitan Area of Curitiba (RMC), based on an exploratory method, the great majority of the services can be found in a preliminary stage of implementation, which leads to the conclusion of the existence of a long way to go so that the ICT is transformed in a propeller tool for the local development.

AGRADECIMENTOS

Ao Centro de Estudos em Tecnologia de Informação para Governo – TecGov, da Escola de Administração do Estado de São Paulo (EAESP) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), pelo envio de material bibliográfico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [AnTC00] ANDRADE, R. O. B.; TASHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. *Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Makron Books, 2000.
- [BaFP05] BARBOSA, A. F.; FARIA, F. I. de; PINTO, S. L.; *Organizando os ativos tecnológicos do governo: modelo de referência para a implantação de programas de governo eletrônico centrado no cidadão*. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SAC 10 ANOS, 2005, Salvador. Resumos... Salvador: Fundação Luís Eduardo Magalhães, 2005. p. 1-15. Disponível em: <http://www.centraisdeatendimento.sp.gov.br/Conteudo/Ministerio_Planejamento/Apresenta%E7%F5es/SAC10AnosPainel4.pdf>. Acesso em: 20 maio 2008.
- [Cast99] CASTELLS, M. *A sociedade em rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura*. v.1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- [Cisl00] CISLER, S. Subtract the digital divide. San Jose Mercury News, California, 2000. Disponível em: <<http://www.mercurycenter.com/svtech/news/indepth/docs/soap011600.htm>>. Acesso em: 20 fev. 2007.
- [Coel07] COELHO, R. A. *Portais municipais na internet: estrutura e tipologia dos portais das cidades médias do Estado de São Paulo*. São Carlos: USP, 2007. Disponível em: <http://www.eesc.usp.br/sap/grupos/e-urb/pesquisas/cidadesvirtuais/relatorio_portais_web.pdf>. Acesso em: 14 set. 2007.



- [Coll98] COLLIER, P. *Social, capital and poverty: social capital initiative*. Banco Mundial, 1998. Disponível em: <<http://www.bancomundial.org>>. Acesso em: 20 fev. 2007.
- [Cost04] COSTA, E. da. *Classificação de serviços de governo eletrônico*. In: FERRER, F.; SANTOS, P. (Orgs.). *e-government: o governo eletrônico no Brasil*. São Paulo: Saraiva, 2004. p. 29-31.
- [Diam94] DIAMOND, L. *Rethinking civil society: toward democratic consolidation*. *Journal of Democracy*, Baltimore, v. 5, n. 3, 1994.
- [Dini00] DINIZ, E. *Uso do comércio eletrônico em órgãos do governo*. São Paulo: NPP; EAESP; FGV, 2000. Relatório 18/2000.
- [DiBa04] DINIZ, E. H.; BARBOSA, A. *Sites de governo na América Latina: presença on-line das áreas institucionais, econômicas e sociais*. In: FERRER, F.; SANTOS, P. (Orgs.). *e-government: o governo eletrônico no Brasil*. São Paulo: Saraiva, 2004. p. 32-41.
- [Ferg02] FERGUSON, M. *Estratégias de governo eletrônico: o cenário internacional em desenvolvimento*. In: EISENBERG, J.; CEPIK, M. (Orgs.). *Internet e política: teoria e prática da democracia eletrônica*. Belo Horizonte: UFMG, 2002, p.103-140.
- [FeSa04] FERRER, F.; SANTOS, P. *e-government: o governo eletrônico no Brasil*. São Paulo: Saraiva, 2004.
- [Fgv+03] FGV – FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS; IBRE – INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA; CPS – CENTRO DE POLÍTICAS SOCIAIS. *Mapa da exclusão digital*. NERI, M. C. (Coord.). Rio de Janeiro: 2003. Disponível em: http://www2.fgv.br/ibre/cps/mapa_exclusao/apresentacao/Texto_Principal_Parte1.pdf>. Acesso em: 30 out. 2006.
- [Frey00] FREY, K. *Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil*. Planejamento e Políticas Públicas. Brasília: IPEA, v. 21, p. 211-259, 2000.
- [Germ00] GERMAN, C. *On line off line: internet e democracia na sociedade de informação*. *Sociologia, Problemas e Práticas*, Lisboa, n. 32, p. 101-116, 2000.
- [Gohn97] GOHN, M. da G. *Teoria dos movimentos sociais: paradigmas clássicos e contemporâneos*. São Paulo: Loyola, 1997.
- [LaMa91] LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Metodologia científica*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- [LeMN04] LEMOS, A.; MAMEDE, J.; NÓBREGA, R.; PEREIRA, S.; MEIRELLES, L. *Cidade, tecnologia e interfaces. Análise de interfaces de portais governamentais brasileiros. Uma proposta metodológica*. *Revista Fronteiras – estudos midiáticos*, São Leopoldo, v. 6, n. 2, p. 117 - 136, jul./dez., 2004. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/cibercidades/interface_final.pdf>. Acesso em: 20 maio 2008.
- [Ratt01] RATTNER, H. Prefácio. In: ACSELRAD, H. (Org.). *A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p. 9-19.
- [Reze05] REZENDE, D. A. *Sistemas de informações organizacionais: guia prático para projetos em cursos de administração, contabilidade e informática*. São Paulo: Atlas, 2005.
- [Rued02] RUEDIGER, M. A. *Governo eletrônico e democracia – uma análise preliminar dos impactos e potencialidades da gestão pública*. In: ENCONTRO NACIONAL

- DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ANPAD), 26., 2002, Salvador. Anais. Salvador, 2002.
- [Rued06] RUEDIGER, M. A. *Perspectivas da governança na era da informação: Estado e sociedade civil*. In: MARTINS, P. E. M.; PIERANTI, O. P. (Orgs.). Estado e gestão pública: visões do Brasil contemporâneo. 1. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. p. 233-256.
- [SaRA04] SANTOS JÚNIOR, O. A.; RIBEIRO, L. C. de Q.; AZEVEDO, S. *Democracia e gestão local: a experiência dos conselhos municipais no Brasil*. In: SANTOS JÚNIOR, O. A.; RIBEIRO, L. C. de Q.; AZEVEDO, S. (Orgs.). Governança democrática e poder local: a experiência dos conselhos municipais no Brasil. Rio de Janeiro: Revan, Fase, 2004. p. 10-56.
- [Silv01] SILVEIRA, H. F. R. Internet, governo e cidadania. *Ciência da Informação, Brasília*, v. 30, n. 2, p. 80-90, maio/ago., 2001.
- [Torr06] TORRES, N. A. *Avaliação de Websites e indicadores de e-gov em municípios brasileiros: relatório final*. São Paulo: TecGov; EAESP; FGV; Cátedra Software AG -Aliança Sumaq, 2006.
- [Vaz03] VAZ, J. C.; *Limites e possibilidades do uso de portais municipais para promoção da cidadania: a construção de um modelo de análise e avaliação*. 2003. 490 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) - Fundação Getúlio Vargas / Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 2003.
- [Vile03] VILELLA, R. M. *Conteúdo, Usabilidade e Funcionalidade: três dimensões para avaliação de portais estaduais de governo eletrônico na Web*. *Informática Pública*, Belo Horizonte, v. 5, n. 1, p. 131-132, jan./jun., 2003.
- [Wars06] WARSCHAUER, M. *Tecnologia e inclusão social*. São Paulo: Senac, 2006.

SOBRE OS AUTORES

Luciane Teresa Salvi

Mestranda em Gestão Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PPGTU – PUCPR) – Especialista em Genética pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Ritter dos Reis de Porto Alegre e em Ciências Biológicas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Atua na elaboração de Planos Diretores Municipais – Afiliação Institucional: Mestranda em Gestão Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Daniele Costacurta Gasparin

Engenheira Ambiental graduada na Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) – Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU – PUCPR) – Atualmente é Auditora Fiscal Ambiental da Prefeitura Municipal de Almirante Tamandaré/PR – Secretária de Meio Ambiente e professora da disciplina de Análise Ambiental do Curso de Graduação em Biomedicina da Faculdades Pequeno Príncipe (FPP) – Afiliação Institucional: Mestranda em Gestão Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Yumi Yamawaki

Mestranda em Gestão Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Especialista em Gestão Técnica do Meio Urbano pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná e pela Université



de Technologie de Compiègne – Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Atuou como arquiteta e urbanista no Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba em 2004/2005 – Arquiteta titular do escritório Proa Arquitetura Ltda – Afiliação Institucional: Mestranda em Gestão Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Klaus Frey

Doutor em Ciências Sociais - Políticas Locais e Regionais (Universität Konstanz, U.KN., Alemanha) – Mestre em Ciências da Administração (Universität Konstanz, U.KN., Alemanha) – Graduado em Ciências Sociais (Universität Konstanz, U.KN., Alemanha) – Afiliação Institucional: Professor visitante na Technische Universitaet Berlin, TUB, Alemanha – Professor titular na Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Áreas preferenciais de atuação: administração pública e processo político local – governança e democracia eletrônica; políticas públicas – redes sociais e sua análise – desenvolvimento sustentável urbano.

Denis Alcides Rezende

Pós-doutor em Administração (FEA/USP), doutor em Gestão da Tecnologia da Informação (UFSC) – Mestre em Informática (UFPR), com especialização em Magistério Superior (UTP/PR) – Graduado em Administração de Empresas (FADEPS/PR) e em Processamento de Dados (FACET-UTT/PR) – Professor e Pesquisador PUCPR – Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Mestrado em Gestão Urbana – Líder da Linha de Pesquisa Planejamento Urbano e Regional – Coordenador acadêmico do Projeto de Planejamento Estratégico do Município de São José dos Pinhais/PR – Autor e co-autor de 12 livros de Tecnologia da Informação, Sistemas de Informação e Planejamento – Consultor de Planejamento de Informática e de Gestão de Organizações Privadas e Públicas desde 1995 pela Nove D Consultoria – Afiliação Institucional: Professor titular na Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Letícia Peret Antunes Hardt

Doutora e Mestre em Ciências Florestais pela Universidade Federal do Paraná – Especialista em Paisagismo pela Universidade de São Paulo e pela Universidade Católica do Paraná – Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Paraná – Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana, Líder do Grupo de Pesquisa de Planejamento Urbano e Regional e Professora Titular do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Professora Titular do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Positivo – Professora Aposentada do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Paraná – Afiliação Institucional: Professora Titular do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Professora Titular do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Positivo.