

INFOVIA MUNICIPAL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NA INCLUSÃO TECNOLÓGICA

Valéria Sueli dos Reis¹, Luzia Matos Mota²

Resumo

O presente trabalho resulta dos dados iniciais de uma pesquisa que se configura como um estudo de caso da Infovia Municipal de Pedreira (IMP), São Paulo. O objetivo principal do artigo é caracterizar a IMP nos seus aspectos cognitivos, sociais, políticos e de infraestrutura envolvidos em uma política pública de inclusão tecnológica. Paralelamente o artigo, objetiva explorar o cenário nacional dos debates e discursos oficiais sobre políticas de inclusão digital: regulamentações e políticas de incentivo para iniciativas como a IMP. A metodologia utilizada consistiu em uma revisão da literatura sobre o assunto; análise de documentos oficiais; análise das características da Infovia de Pedreira e a síntese dos resultados preliminares com a geração de informação e conhecimento sobre o tema, particularmente, em resposta as principais objeções e dúvidas sobre a iniciativa de constituição de infovias municipais, o estudo é descritivo e analítico. A Infovia é uma política pública que precisa ser compreendida nos seus aspectos de implantação e, também, avaliada. Este estudo, mais do que prescrever soluções ou mudanças para possíveis problemas no programa, tem um caráter descritivo e explicativo sobre como vem se desenvolvendo esta

¹ Aluna Especial do Programa de Pós Graduação de Política Científica e Tecnológica – UNICAMP; valeriareeis@gmail.com

² Doutoranda do Doutorado Multidisciplinar e Multiinstitucional em Difusão do Conhecimento (DMMDC); professora do Instituto Federal da Bahia (IFBA); luzia@ifba.edu.br

política em um município de pequeno porte. Sendo assim, suas conclusões apresentam um conjunto de informações que procura entender o processo de institucionalização dessa política e sua validação. Tratando-se de uma pesquisa exploratória que pretende servir de suporte para uma pesquisa mais ampla. Os resultados encontrados apontam para alguns problemas que precisam ser observados para a efetivação da Infovia na cidade de Pedreira. A oferta da internet gratuita descolada de programa e processos educativos para a população foi o principal problema encontrado na formulação da política.

Palavras-chave

Políticas Públicas. Infovia. Inclusão Digital. Internet Pública. Cidade digital.

Abstract

This work results of initial data of a survey that is configured as a case study of Infovia Municipal of Pedreira (IMP), Sao Paulo. The main objective of this paper is to characterize the IMP in their cognitive, social, political and infrastructure aspects in a policy of inclusion of technology. Alongside, the article aims to explore the national scene of official speeches and debates on digital inclusion policies, regulations and policies to encourage initiatives such as the IMP. The methodology consisted of a literature review on the subject, analysis of official documents, analysis of the characteristics of Infovia and summary of preliminary results with the generation of information and knowledge on the subject, particularly in response at the main questions and doubts on the initiative of setting up municipal highways, the study is descriptive and analytical. The Infoway is a policy that must be understood in its aspects of implementation and also evaluated. This study, rather than prescribing solutions for possible problems or changes in the program, has a descriptive and explanatory about how this policy has been developed in a small city. Thus, its conclusions present a set of information that seeks to understand the process of

institutionalization of this policy and its validation. Since this is an exploratory research that aims to provide support for a broader research The results point to some problems that need to be observed for effective Infoway in the city of Pedreira. The offer of free internet cool program and educational processes for the population was the main problem in formulating policy.

Keywords

Public Policies. *Infovia*. Digital divide. Public Internet. Digital city.

1 Introdução

O foco de análise deste ensaio está no âmbito do estudo de caso da Infovia Municipal de Pedreira (IMP) e privilegia dois aspectos: 1. a construção de uma rede própria de telecomunicações baseada em fibra ótica e o seu impacto na Governança Municipal, e por segundo, 2. a internet gratuita estendida a população. Na primeira parte é exposta uma breve gênese do Projeto IMP, utilizando o referencial teórico da Análise de Políticas (AP) e mais precisamente o ferramental analítico do Ciclo da Política (*Policy Cycle*). Em seguida é realizada a contextualização no cenário nacional de discussões sobre a inclusão digital: regulamentações, discussões e políticas de incentivos. A questão a ser levantada é: por que a constituição de políticas similares (Infovias) tem implicado em entraves políticos e regulatórios? A segunda parte trata de: verificação de algumas hipóteses da pesquisa; análise de alguns resultados exploratórios a partir da coleta de dados do Projeto IMP; análise de documentos oficiais da Prefeitura Municipal de Pedreira e análise de entrevista não estruturada com a direção municipal de TI e informática.

O referencial de Análise de Políticas (AP) atende ao objetivo do estudo de caso da IMP na medida em que possibilita estudar a elaboração de políticas públicas em todas as suas fases, isto é: formulação, implementação e avaliação. A partir deste referencial foi possível analisar criticamente o conteúdo desta política, identificando os principais atores envolvidos e buscando

evidenciar como ela é determinada pelos interesses e valores dos atores envolvidos com sua elaboração.

Dye (1962, p.1), trata como um dos objetivos da AP “*descobrir o que os governos fazem, porque fazem e que diferença isto faz?*”. Já para Dagnino (2009, p. 98) a Análise de Política está preocupada tanto com o planejamento quanto com a política em si (*politics*). Assim, uma definição correntemente aceita sugere que a Análise de Política tem como objetivo analisar os problemas com os quais se defrontam os fazedores de política (*policy makers*) bem como a análise das práticas, dos custos, dos benefícios, dos orçamentos etc., Por outro lado a análise dos impactos das políticas é também uma área que deve preocupar os analistas de políticas.

Dentro do instrumental da AP utilizado para análise do projeto IMP destacam-se: o Ciclo de Política (*Policy Cycle*), que foi construído para fins de modelagem, ordenamento, explicação e prescrição do processo de elaboração de política (*policy-making*). No ciclo da política, a política pública deve ser entendida como um processo contínuo e dinâmico, que, para efeito de análise, é composto por momentos. No que tange à análise desse processo é importante ressaltar que cada momento possui seus atores; suas restrições; suas decisões; seu desenvolvimento e resultados próprios. A política pública é elaborada em um processo cíclico e reiterativo que pode ser dividido em cinco momentos: i. o momento da construção de um problema público; ii o momento da formulação da política; iii. o momento da tomada de decisão; iv. o momento da implementação da política e, finalmente v. o momento da avaliação da política. Todavia, segundo Deubel, os momentos do processo de elaboração da política não ocorrem de maneira tão ordenada e seqüencial quanto possa parecer (Deubel, 2006).

Na análise dos documentos do Projeto da IMP foi buscado identificar as principais características da proposta, e, conforme o referencial de Análise de política, determinar o ator dominante e delimitar qual o modelo cognitivo utilizado na confecção da política. Por ator dominante entende-se aquele que consegue

impor a sua agenda (conjunto de problemas percebidos por um dado grupo social, o qual luta politicamente para que o governo intervenha sobre ele e leve a sua resolução) como prioritária da política pública. E isto se dá na fase de formulação da política. Por modelo cognitivo compreende-se: “*modelo próprio de um ator (grupo de atores) para analisar e direcionar a ‘realidade’ (os fatos). O modelo cognitivo seria a racionalidade, ou o conjunto de idéias que pauta a ação de um ator em processos decisórios que têm lugar numa dada ‘arena’ de política pública*” (SILVA, 2008, p. 127).

No caso da IMP os atores dominantes foram os representantes da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) que idealizaram o projeto de Infovia Municipal. O modelo cognitivo que subjaz a proposta é que o uso da tecnologia seria a solução dos problemas de governança administrativa, traria desenvolvimento econômico e social, além de universalizar o acesso à informação, no município. O momento da tomada de decisão, pela Prefeitura, ocorreu a partir da legitimação da proposta da UNICAMP que passou a conformar a agenda pública da área. Esta proposta se tornou a política pública que será analisada.

No momento da implementação, segundo Silva (2008), ocorre o anúncio das metas e dos resultados esperados e a apresentação das diretrizes (recursos, meios, prazos etc.) que devem orientar a política. Nele são promulgados os instrumentos legais (leis, normas, decretos etc.) para permitir que as metas e resultados da política sejam alcançados. Estas fases, em relação à Infovia de Pedreira, serão mais bem identificadas e contextualizadas na próxima seção do ensaio.

2 Gênese da Infovia Municipal de Pedreira

O município de Pedreira esta localizado no interior do Estado de São Paulo, faz parte da região metropolitana de Campinas e é integrante do Circuito das Águas Paulista, tem uma população de 41 mil habitantes, Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

é de 0.81, segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano/PNUD (PNUD, 2010 *apud* PMP, 2011a).

A atual gestão municipal está no seu segundo mandato. Existem relatos que informam que a gestão, no seu início, sentia falta de mais autonomia e facilidades para lidar com os problemas na área da gestão da informação, da informática, e também havia preocupações com a educação em termos da inclusão digital dos estudantes.

O contato com a UNICAMP, em 2006, através de um Seminário de políticas públicas, promovido pela INOVA (agência de Inovação da Universidade de Campinas), permitiu a apresentação da proposta de construção de uma rede própria de dados para a prefeitura de Pedreira. Esta proposta mostrou-se extremamente atraente e promissora às necessidades da gestão municipal, que começou então o processo de amadurecimento da idéia, com a análise dos implicantes e dos prós e contras para efetivar a tomada de decisão. O momento era adequado, já que a gestão estava no início de mandato, com apoio político e social expressando alta governabilidade. O município que vinha de um período de estagnação político-administrativo motivado pela substituição prematura do prefeito anterior, acatou o discurso defendido no *modelo cognitivo* da proposta, que previa que a solução tecnológica traria progresso e desenvolvimento para a cidade. A proposta acadêmica da Unicamp encontrou solo fértil, na nova gestão do município.

Na figura 1 é apresentado um diagrama do processo ocorrido na formulação da IMP.



Figura 1 Processo de tomada de decisão e conformação da agenda política

Fonte: Elaboração própria

Deu-se então, o processo de implantação do projeto, com reuniões entre o gestor, os representantes da comunidade de pesquisa da Unicamp e posteriormente com a Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Tecnológico do Município, na busca de recursos e licenças junto a Anatel. Houve também os processos licitatórios para aquisição dos insumos e a interação do Departamento de Informática (DI) na operacionalização para em conjunto com o corpo técnico da Universidade implementar as primeiras ações para a estruturação da rede.

O discurso simplificado do que seria o projeto IMP para a população foi construído com o apelo público de que o projeto traria *'internet gratuita'* para todos. Este discurso gerou expectativa por vezes crítica da população interessada, pois os pontos de acesso para internet abertos vieram após quase dois anos de lançamento do projeto e o acesso não foi generalizado.

De acordo com dados do DI da prefeitura, é possível realizar uma breve descrição do que representa o Projeto Infovia hoje no Município: uma rede híbrida com 13 km de fibra ótica interligando os principais prédios públicos do município; uma plataforma de alta velocidade de dados e voz que sustenta um sistema de informações gerenciais e E-gov; o programa Conexão do Saber que consiste em módulos educacionais interativos utilizados em todas as escolas da rede municipal, uma banda de acesso de internet gratuita à população, com 3.800 residências cadastradas e

em fase inicial, o sistema de câmeras de segurança e central de monitoramento. Além disso, ainda existe telefonia VOIP para todos os setores da administração pública. Resumidamente a Infovia Municipal de Pedreira gera os benefícios de: inclusão digital; economia em telecomunicações, eficiência e agilidade nos processos internos da Gestão Municipal; integração para novos programas de educação e projetos de desenvolvimento de base tecnológica.

3 Cenário Nacional e Situação Problema

A responsabilidade dos municípios é cada vez maior em grande número de ações demandadas para execução de serviços e programas dos Estados e União. Uma agenda cada vez mais complexa é atribuída às prefeituras para gerar soluções para problemas sociais, de meio ambiente, de segurança pública, de transporte, de administração de recursos, entre outros. Criar uma base tecnológica na administração pública é desafio primário e os processos administrativos não podem mais serem tratados sem a informatização e adoção de sistemas inteligentes de informações. Essas são as novas condições para o desenvolvimento das cidades, em especial, para a melhor implantação de políticas públicas. Estabelecer parcerias com instituições públicas ou privadas e gerir suas despesas dentro das possibilidades instituídas pelo Estado e legislação são atribuições que determinam uma nova forma de administração pública e de gestão de políticas públicas, que são englobadas pela governança.

Dentre os problemas que colocam a governabilidade em questão, segundo Frey (2001), destacam-se:

- A deterioração de condições ambientais e sociais e da qualidade de vida em geral;
- Capacidade administrativa limitada para intervenção direta;
- Recursos limitados;
- Crise de legitimidade.

Por outro lado, este autor observa novas potencialidades:

- Acesso mais rápido e mais eficiente ao conhecimento indispensável ao gerenciamento de cidades.
- Novas práticas para aumentar e tornar permanente o intercâmbio de conhecimento: novas tecnologias, experiências, conceitos e abordagens.
- Ambiente mais propício para parcerias público-privada e maior cooperação com comunidades locais.
- Valorização da interdisciplinaridade tanto na pesquisa acadêmica quanto na prática de planejamento público e gerenciamento urbano.

“Governar torna-se um processo interativo porque nenhum ator detém sozinho o conhecimento e a capacidade de recursos para resolver problemas unilateralmente” (STOKER, 2000, p.93.)

Em relação ao papel que as infovias possuem nessa definição da governança municipal, muito tem sido dito e as concepções, muitas vezes conflitantes, são desveladas.

Em relação ao poder público cabe destacar o papel da Anatel que em declaração recente, na figura do seu representante Marcelo Siena, afirmou que os projetos municipais que pleitearem as licenças deste órgão pra constituição da sua rede própria devem primar pelo estabelecimento de serviços à população através de e-gov e eficiência da gestão administrativa, caso contrário, não terão as licenças autorizadas. Isso se referindo a uma espécie de “veto” em torno da viabilização da internet gratuita oferecida pelos projetos de infovias municipais como é o caso da IMP.

Nesta linha também contingenciadora aos preceitos de internet pública a Secretaria de Inclusão Digital ligada ao Ministério das Comunicações responsável pela constituição de um modelo de cidade digital, que destinará verbas de incentivo do governo federal, também mudou os critérios dos seus editais na mesma perspectiva anunciada pela Anatel.

Por outra mão, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) através da Secretaria de Inclusão Social (SECIS), principalmente, tem lançado editais que conciliam tanto destinação de recursos para construção de estruturas de redes próprias pelas cidades, bem

como implantação de telecentros e laboratórios de informática nas escolas: *“Nenhum país que aspire a ser moderno e desenvolvido pode abrir mão de investir seriamente na área de TICs. “Façê-lo poderia ser comparado metaforicamente a um país que quisesse desenvolver-se em séculos passados sem se alfabetizar.”* (LIVRO AZUL-MCT-CGEE, 2010, p.32).

Do ponto de vista das organizações civis e de pesquisadores do tema os argumentos favoráveis a internet pública e ao seu financiamento também público vem ganhando espaço. A no mínimo dez anos atrás, no seu trabalho de pesquisa, Eisenberg prescrevia:

Hoje, o usuário da internet é um consumidor. Amanha, se a internet continuar a crescer no ritmo atual e continuar a ser tratada como um bem de consumo, ela terá a importância de um serviço de utilidade pública, mas somente uma pequena parcela da população terá acesso a ela. É por isso que o Estado deve trabalhar para garantir o acesso universal dos cidadãos. (EISENBERG, 1999, p.21).

Desde então, pouco foi feito nessa direção. E pelas últimas ações determinadas no PNBL³, e com relação à internet pública, às perspectivas nesse sentido são como já dito antes: contingenciadoras.

De acordo com o especialista em cidades digitais, Fabio Josgrilberg, *“Não obstante as dificuldades e as dúvidas sobre a participação do governo local em projetos desse tipo, o que se exige hoje é maior reflexão sobre essa participação e não o seu impedimento”*. (2009, p.6).

E refletindo também essa preocupação, um trecho do documento formal titulado como Carta de Goiânia, resultado do evento sobre Desenvolvimento e infraestrutura, realizado pela CNTU⁴:

À parte do reconhecido papel das telecomunicações e das tecnologias de informação e comunicação nas sociedades contemporâneas, imperativo destacar seu papel transversal e o impacto que elas produzem sobre as demais infraestruturas e todos os setores econômicos, além de serem recursos indispensáveis à integração, segurança e soberania nacionais. Assim, governo e sociedade brasileira devem dar atenção qualificada a esse setor, marcado atualmente por alto grau de oligopolização e internacionalização e baixa geração de inovação interna, descolado, portanto, da dinâmica expansiva e integradora dos

³ Plano nacional de Banda Larga: Fomento do Governo que pretende levar internet a população de baixa renda.

⁴ CNTU - Confederação Nacional dos Trabalhadores Liberais Universitários Regulamentados

projetos de desenvolvimento dos demais setores. Na sociedade da informação, é ainda preciso reconhecer a universalização do acesso gratuito à internet como um direito do cidadão a ser provido pelo Estado em suas várias instâncias administrativas. (CNTU, 2011)

Para Bryan e Tatam, “*a Internet não foi desenvolvida no vácuo e existem pressões externas que vão continuar a moldar seu desenvolvimento, utilização e finalmente sua forma*” (1999, p.168 *apud* Frey, 2003). E “*achar maneiras de estimular o acesso à informação não voltada para o lucro, [para a] informação que alimenta a curiosidade e a auto-educação e encoraja a cidadania animada e envolvida (...)*” (HAYWOOD, 1998 p. 25 *apud* Frey, 2003, p.37).

A instituição de um projeto como a IMP é justificada, na ótica deste trabalho, quando permite contribuir para eficiência administrativa e quando possibilita tomar a direção da invenção de novas práticas compartilhadas de formulação e implementação de políticas públicas, programas e projetos de desenvolvimento local com foco em novos mecanismos de organização e articulação em rede de atores e instituições. Outro benefício é quando essas políticas fortalecem a concepção de um sistema público de informação e comunicação para fundamentar uma gestão democrática da cidade, com tomada de decisão e com exigências em termos de estratégias públicas, políticas, estruturas e tecnologias; gestão estratégica das informações e do conhecimento na nova gestão urbana e na efetiva atuação de seus gestores. “*O novo paradigma das tecnologias da informação representa a base material que permite a expansão penetrante de redes em toda a estrutura social da sociedade contemporânea*”. (CASTELLS, 1999, p. 497).

O projeto de rede própria da IMP está contemplando ações em algumas áreas importantes da administração pública como segurança, educação, sistemas de informações, e-gov, e telecomunicações. Surgem, porém, neste estudo algumas questões relacionadas aos condicionantes internos e externos da IMP, isto é: em que medida a implantação de uma rede própria pode contribuir com a governança municipal? Qual o impacto no orçamento municipal do investimento na construção da infraestrutura (fibra ótica) pelo município? Quais os desafios encontrados na

implantação de sistemas de informações e serviço de e-gov? Porque a sua constituição implica entraves políticos e regulatórios? Quais atores, interesses, variáveis envolvidos nesta controvérsia?

Na tessitura de todas essas questões está o governo federal e local; a sociedade civil, o mercado das telecomunicações que se constitui praticamente em um oligopólio no Brasil⁵ e o cidadão com direito à informação, ao conhecimento e ao serviço público. Cada um desses atores possuem seus próprios interesses econômicos e sociais.

O tema infovia municipal esta longe de ser ponto pacífico entre os atores institucionais, existem controvérsias em relação à decisão política de um município de pequeno porte, até 100 mil habitantes, investir em uma rede própria. É um conflito aberto onde um dos atores, a população, não tem informações ou voz preponderante no processo. Este cenário evidencia a ausência de debate público. Por outra mão, os conflitos de ordem regulatória são os mais explícitos hoje, passando por objeções de ordem econômica dos municípios até a capacidade e capacitação técnica. Além desses determinantes, existe também uma pressão do mercado representado pelo setor das empresas de telecomunicações, caracterizado no Brasil, como dito antes, por oligopólio e internacionalização.

O município digital se põe como um microcosmo, possível, dentro do cenário nacional que prenuncia desafios regulatórios e estruturais que implica em decisões econômicas, políticas e legais. A análise do que se tem feito e o que ainda pode ser construído tem um valor potencial diante aos desafios prementes de muitos gestores municipais. No caso específico do projeto IMP, a parceria com a Unicamp (ator dominante), teve papel neutralizante e decisivo na solução da controvérsia.

⁵ O setor de telecomunicações teve faturamento entorno de 185 bilhões e a cadeia produtiva de informática 56,4 bi. (MCT-SEPIN, 2010).

4 Resultados Preliminares

A partir dos dados coletados do Projeto IMP, junto à direção de TI, houve condições para síntese de alguns resultados analíticos. Primeiramente sobre o universo que compreende a internet gratuita e seus usuários, depois, sobre o projeto, como um todo, ressaltando aspectos críticos dos recursos necessários, e por fim, seus desafios e perspectivas.

O número de endereços cadastrado que recebem o sinal da internet gratuita da IMP é de 3.800. Esse número significa 30% dos endereços da cidade (PMP, 2011b) e tende a se estabilizar dentro dos próximos dois anos ou até antes, se não houver grandes mudanças na prestação do serviço. Isto porque, o mercado tem a sua parcela de usuários pagantes que tem necessidade de uma internet mais rápida, mais estável e/ou móvel, são pessoas físicas e jurídicas, que não fazem parte do perfil de usuário da internet pública. Numa perspectiva otimista pode chegar a 7.000 endereços. Isso significaria 50% dos usuários do município. Hoje este atendimento esta em 30%, atingido ao longo dos 3,5 anos de existência. Em comparativo, o Brasil hoje possui 18 milhões de lares conectados, dos 57 milhões estimados pelo IBGE chegando a pouco menos de 32%. (IBGE/PNAD, 2009)

Mas, cabe ressaltar que a qualificação e aumento distributivo do serviço dependem de fatores como a melhoria das características do serviço e aumento da velocidade disponível. Atualmente a IMP garante 256 Kbps. A administração demonstra preocupação de aumentar essa velocidade na medida em que os recursos e investimentos sejam concretizados, no entanto alguns setores da rede contam com a velocidade de 512 kbps.

A estabilização da oferta de internet pública a uma fatia específica da população corrobora com a desconstrução de uma crítica relevante e recente de que de que a internet pública é uma ameaça ao mercado privado de provedores.

4.1 Recursos Financeiros e Investimentos

Com relação ao investimento econômico por parte da administração pública, foi observado que este fator não é, como poderia parecer, o fator mais relevante, isso pelo baixo valor auferido. Recentemente uma cidade da região com 63.7 mil habitantes revelou que toda sua rede, mais o acesso gratuito ao cidadão não ultrapassou 5 milhões de reais. Pedreira, cidade de 41 mil habitantes, desde sua implantação em 2007, não investiu mais que 2 milhões de reais, contando com verbas do governo estadual e federal. As Principais fontes de financiamento da IMP foram o convênio com o Ministério de Ciência e Tecnologia, o SICONV-MCT; com a Caixa Econômica Federal e com recursos do Ministério da Educação. Este último direcionado à aquisição de máquinas e equipamentos de informática para constituição de laboratórios.

A adoção, por sua vez, da “telefonia voz sobre ip”, levará a economia com ligações telefônicas para percentuais acima de 40% que podem ser realocados nos gasto com a manutenção da rede, por exemplo. Outra possibilidade observada são os arranjos locais ou regionais com parcerias envolvendo iniciativa privada e instituições que patrocinam esse tipo de iniciativa. A conclusão que este chega é que o financiamento da IMP não se traduz em impedimento para a sua implantação e manutenção, pelo governo municipal.

Outro implicante da decisão política de instituir internet pública em termos de recursos financeiros, encontra-se na outra ponta: a dos usuários. Cobrar ou não? Há experiências onde a gestão municipal decide cobrar o acesso de alguma forma vinculando a outros serviços, ou contrapartidas como, por exemplo, estar em dia com os tributos e contas públicas, vacinação dos filhos e regularidade escolar. No caso da IMP a oferta da Internet é desagregada de qualquer tipo de cobrança. O único critério ou condição para solicitar o sinal de acesso é a solicitação de um cadastro do usuário que deve ter seu receptor (antena) dentro das especificações técnicas determinadas. A licença concedida pela Anatel, para o serviço de internet da IMP restringe a cobrança, o

serviço deve ser gratuito.

4.2 *Recursos Humanos*

A capacitação técnica dos profissionais envolvidos num projeto de inclusão tecnológica é um desafio constante em todas as fases do empreendimento, fazendo dos recursos humanos um aspecto preocupante para a gestão pública. A constituição de capital humano no setor público, através do concurso público ou cargos de confiança, são fatores limitantes.

Ao se tratar da gestão de pessoas para a efetivação da rede própria é preciso levar em conta não apenas a terceirização, a qualificação e a capacitação que demanda: o gerenciamento do sistema (hardware e software) desde o nível operacional ao nível técnico mais avançado, mas também os diversos âmbitos da administração municipal, que envolve, por exemplo, educação (capacitação dos professores); saúde; processos administrativos (finanças, tributação, secretarias e dep. Licitação, compras, contabilidade, protocolo) etc.

A parceria feita com a universidade traz alternativas para este desafio, e foi providencial no caso da IMP.

4.3 *Alguns Aspectos políticos e sociais*

Sorj faz uma observação pertinente validando a responsabilidade do governo em investir em políticas contra a exclusão digital, mas alerta para a continuação dessas iniciativas através das mudanças dos mandatos: “tendência nos países em desenvolvimento, de os novos governos, abandonar e desvalorizar as realizações de seus antecessores” (2008, p. 82). Esse fator parece ser improvável quando se concretiza a institucionalização em médio prazo como uma prestação de serviço público que se valida pela qualidade e envolvimento da comunidade local. Difícil imaginar retirar acesso gratuito de uma parcela considerável de usuários sem efeitos políticos, sociais, consideráveis, principalmente do ponto de vista eleitoral. Ilustra o comentário do diretor de TI da Prefeitura Municipal de Pedreira (PMP), Claudinei Gobbis: “Isto aqui não vai

acabar, é uma prestação de serviço como água, esgoto, iluminação pública”.

Outro ponto crítico para Sorj é a potencialização de um processo de inclusão digital. É preciso que o uso da internet esteja em interação direta com a educação. A educação para o uso, é traduzida como fugindo do senso comum e do uso incoerente que vem condenando às políticas de inclusão digital, associando-as à fatores de subordinação dos usuários, à incapacidade de interação produtiva na rede e até mesmo à alienação. Fomentar uma inteligência coletiva e ensinar competências digitais, apesar de soar como “lugar comum” devem ser elementos de incentivo e ponderação nas políticas pública de inclusão digital.

Este aspecto é corroborado na análise da pesquisa TIC domicílio 2010 realizado pelo CGI - Comitê Gestor da Internet⁶, mostra que a falta de interesse pelos sites de e-gov, (serviços e informações de dados do governo local, estadual ou federal na rede) se deve primeiramente, pela falta do acesso ou pelo alto custo deste. E em segundo pela *acessibilidade desqualificada*, a isso se refere à falta de conhecimento e a baixa instrução dos usuários. Portanto, todos os desafios que a internet no Brasil prevê passam por essa linha de ação: inclusão digital com processos de aprendizagem.

A IMP, não contempla nenhum programa paralelo relevante de uso na educação. Esse fator pode ser descrito como um erro de formulação da política, que gera um hiato de implementação, na medida em que não foi prevista essa necessidade.

Outra característica da IMP é que seu acesso gratuito se restringe ao domicílio. Não se observa o sinal aberto em lugares públicos como em outros projetos similares de internet pública. A família usuária da internet gratuita se constitui o universo estratégico do programa. Neste universo é possível se pesquisar com mais propriedade as questões de apropriação da TIC e do mundo em

⁶ O Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) foi criado pela Portaria Interministerial nº 147, de 31 de maio de 1995 e alterada pelo Decreto Presidencial nº 4.829, de 3 de setembro de 2003. É composto por membros do governo, do setor empresarial, do terceiro setor e da comunidade acadêmica

rede. Este será um desdobramento desse estudo: uma pesquisa etnográfica que tem sua observação no perfil desse usuário: quais indivíduos da família fazem uso da internet? Há algum grau de resistência; Qual o gênero, a faixa etária, o grau de apropriação, os níveis de utilização entre outras possibilidades a serem ainda definidos.

Neste ponto a idéia é atribuir o valor expressado por Matellart (2009):

(...) contrastar a ideologia da comunicação defendida por aqueles que colocam todas as suas esperanças na tecnologia em si mesma e que, ao mesmo tempo, é essencial um trabalho de reapropriação social das tecnologias. A possibilidade de se apropriar e de gerir socialmente a tecnologia é uma questão de natureza estratégica fundamental.

5 Considerações Finais

O objetivo dessa pesquisa foi descrever a experiência da Infovia Municipal da Cidade de Pedreira em seus aspectos cognitivos, políticos e de infraestrutura. Na condução do trabalho foi possível verificar que a implantação de projetos como o analisado aqui está quase sempre ligado a um modelo cognitivo exógeno, ou seja, gestado em ambientes externos à comunidade que efetivamente o implantará. No caso da IMP, o ator externo que elaborou o projeto que veio a se tornar uma política pública municipal em Pedreira, foi a Universidade de Campinas (Unicamp). O principal aspecto defendido neste modelo era a defesa da implantação da Infovia como um vetor determinante do desenvolvimento local. Este aspecto que suportou a iniciativa da IMP está longe de ser verdadeira, do ponto de vista aqui assumido. A criação de uma rede própria não trará de modo linear e direto o desenvolvimento socioeconômico do município. Obstante a participação da instituição de pesquisa teve papel relevante na superação de aspectos críticos para iniciativas de infovias municipais, como a capacitação técnica dos recursos humanos, desentrelaçamento regulatório, e busca de financiamentos.

As Infovias, enquanto política pública nacional, não possui ainda um marco regulatório bem estabelecido. O modo como elas devem ser implantadas, os serviços que elas devem prestar e também a fonte dos recursos não está ainda definido legalmente e depende do modelo assumido em cada localidade. Os organismos do Governo Federal que representam a questão mantêm uma postura, como evidenciada, contingenciadora.

Os aspectos mais relevantes que foram analisados na implantação da IMP foram: 1.o aporte financeiro necessário para a implantação do sistema. 2. Os recursos humanos necessários para a viabilização e manutenção da Infovia e 3. Os aspectos sociais e políticos que cercam a implantação do projeto. Quanto ao financiamento, a pesquisa verificou que o recurso total necessário para a implantação e funcionamento da Infovia é baixo considerado o volume de soluções proporcionadas pelo sistema tanto ao próprio governo municipal quanto à população. A qualificação da gestão de pessoas tanto na área técnica quanto administrativa é um possível desafio ao desenvolvimento do projeto, isto porque toda a implantação foi realizada com o apoio técnico da Unicamp. Esse déficit de capacitação pode repercutir em diversas áreas ao longo do desenvolvimento da Infovia. Este é então um ponto em que a gestão local precisa atuar de modo significativo para evitar prejuízos ao sistema.

O estudo realizado analisou os aspectos sociais e políticos e observou que existe na IMP sem a determinação de grau, o que autores da área chamam de “acessibilidade desqualificada” basicamente pela ausência de ligação entre a Infovia e programas e processos educativos. Esse fator caracteriza um erro de formulação da política, que gera um hiato de implementação, na medida em que não foi prevista essa necessidade. Entretanto, observando o ciclo da política, é possível na fase da avaliação utilizar essa descontinuidade como um fator de retroalimentação da política e corrigir em um próximo ciclo de implementação.

O estudo deste caso implicou a análise de questões políticas, sociais e tecnológicas que se encerram fortemente nas duas

características igualmente, importantes do projeto IMP: a construção de uma rede própria usando a tecnologia de fibra ótica e a abertura de um sinal gratuito de internet a população. O estudo focou em algumas dimensões julgadas importantes tanto para a formulação da política quanto para a sua implementação, todavia há aspectos que necessitam ser aprofundados e outros que surgiram ao longo da pesquisa que precisam ser tomados como novos objetos de estudos. Este artigo termina prescrevendo a necessidade de pesquisas complementares e comparativas à que foi realizada aqui para um conhecimento mais amplo e profundo sobre a implementação de Infovias Municipais em um país das dimensões do Brasil e sua necessidade de políticas públicas de tecnologia.

6 Referências Bibliográficas

- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura. V 1. Paz e Terra, São Paulo, 1999.
- CGI.br (Comitê Gestor da Internet). **Pesquisa Tic Domicílios 2010**. São Paulo, 2011.
- DAGNINO, Renato. **Ciência e Tecnologia no Brasil: o processo decisório e a comunidade de pesquisa**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2007.
- _____, R. **Curso de Gestão Estratégica Pública – Módulo I**, Salvador; INGA, 2009
- DYE, T. R. **The policy analysis**. Alabama: The University of Alabama Press, 1992.
- DEUBEL, André-Noël. **Políticas Públicas: formulación, implementación y evaluación**. Bogotá: Ediciones Aurora, 2006.
- IBGE. Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílios – **Síntese dos Indicadores**, 2009.
- JOSGRILBERG, Fabio. **Para Além da cidade Digital**, poliTICS, 3 ed. Março 2009, p.4-9.
- EISENBERG, José. **Internet popular e democracia nas cidades**, Informática Publica, Belo Horizonte, 1999. Disponível em http://www.ip.pbh.gov.br/ANO1_N1_PDF/ip0101eisenberg.pdf Acessado em 27/09/2011
- III ENCONTRO REGIONAL O DESENVOLVIMENTO E A INFRAESTRUTURA – CNTU. **Carta de Goiânia**. Goiânia, 2011.

Disponível em: <http://www.cntu.org.br/cntu/internas.php?pag=ODgx>.
Acesso em 30 de set. 2011

FREY, Klaus. **Governança eletrônica: experiências de cidades européias e algumas lições para países em desenvolvimento**. Informação Pública Belo Horizonte, 2001. 3 ed., 1, 31-38. Disponível em: http://www.ip.pbh.gov.br/ANO3_N1_PDF/ip0301frey.pdf. Acesso em 21 de setembro de 2011

_____. **Gestão Pública Municipal, Redes Sociais e Democracia Eletrônica no Brasil**. In: Porras, J.S.; Araya, R. (eds.). E-Democracia. Retos y Oportunidades para el Fortalecimiento e la Participación Ciudadana y la Democracia en la Sociedad de la Información. Colección Tecnología y Sociedad. Santiago de Chile: Universidad Bolivariana, 2003, p. 209-234

MCT-CGEE. **Livro Azul: 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: CGEE-MCT. 2010. p. 46, Disponível em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/327967.html> acesso em 29/09/2011.

MCT-SEPIN. **Relatório Estatístico Preliminar de Resultados da Lei de Informática**, Ano base 2010, versão 1.0 MCT – SEPIN, 2010. Disponível em: <http://sigplani.mct.gov.br/arquivos/RelatorioEstatisticoPreliminar.pdf>, acesso em 31 de setembro de 2011.

MATTELART, Armand. **A necessidade de desmistificar a tecnologia**. Armand Mattelart - Por Giuliano Battiston - II Manifesto. 07.04.2009. Disponível em http://www.diretoacomunicacao.org.br/novo/content.php?option=com_content&task=view&id=4846 . Acesso em: 31 de set. 2011.

PMP, Prefeitura Municipal de Pedreira. **Relatório da Secretaria de Tributação**, Pedreira, SP, 2011

PMP, Prefeitura Municipal de Pedreira. **Dados Gerais do Município**, Pedreira, SP, 2011. Disponível em www.pedreira.sp.gov.br.

SILVA, Rogério B. **Pólo e Parque de Alta Tecnologia de Campinas: uma análise da política pública**. Campinas. 2008, (Dissertação de Mestrado) - IG/UNICAMP.

SORJ, Bernardo. **Information Societies and Digital Divides: an introduction**. Milano: Polimetrica: 2008.

STOKER, Gerry: **Urban political science and the challenge of urban governance**. In: Jon Pierre (ed.): Debating governance: authority, steering and democracy. New York: Oxford University Press 2000, pp. 91-109.