

## **Corede do Vale dos Sinos: do governo eletrônico a uma sociedade tecnologizada**

### **Corede do Vale dos Sinos: from e-government to a company technologized**

Margarete Panerai Araujo<sup>1</sup>

#### **Resumo:**

A administração pública se baseia, num novo contexto político e tecnológico do país. A implementação de uma gestão, cujo uso de novas tecnologias de informação, junto à prestação de serviços e informações, se convencionou chamar de governo eletrônico (E-gov). O presente artigo procura analisar a região do Vale dos Sinos. Os procedimentos metodológicos envolveram o estudo exploratório, bibliográfico e documental de caráter quantitativo e qualitativo. Como resultado verificou-se que os benefícios advindos dessa pesquisa destacaram um cenário de implantação de novas políticas de inovação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e oferecem vantagens à adoção de ações de políticas públicas.

#### **Palavras-chave:**

Governo eletrônico; Gestão pública; Tecnologias da informação e comunicação.

#### **Abstract:**

The public administration is based on a new political and technological context of the country. Ie, implementation and outcomes of management, whose use of new information technologies, with the provision of services and information, to be known as electronic government (e-gov). This article analyzes, through research, the universe of fourteen municipalities in the Vale dos Sinos region. The methodological procedures involved the exploratory field of study, in addition to literature and documentary making use of quantitative and qualitative instruments. As a result it was found that the benefits from this survey highlight a deployment scenario these new innovation policies of Information and Communication Technologies (ICT) and municipal public administration.

#### **Keywords:**

E-government; Public administration; Information and communication technologies.

## **1 Introdução**

Por onde passam as políticas estratégicas da gestão pública de implantação

---

<sup>1</sup> Doutorado em Comunicação Social pela PUCRS (2004), Pós Doutora em Administração Pública e de Empresas em Políticas e Estratégias pela FGV/EBAPE/RJ (2013) e Pós Doutora em Comunicação Social, Cidadania e Região pelas Cátedras UNESCO e Gestão de Cidades na UMESP (2010). É professora e pesquisadora da linha de pesquisa em Memória e Gestão Cultural, vinculada ao Programa de Doutorado e Mestrado em Memória Social e Bens Culturais UNILASALLE.

do governo eletrônico municipal que orientam a sociedade para a modernização e desenvolvimento do seu território? A partir deste questionamento, foi possível identificar que as evidências quanto ao desenvolvimento institucional de uma gestão pública devem estar diretamente associados à transparência governamental e liberdade de informação. É possível considerar que a premissa maior e fundamental ainda é a democracia representativa na qual as Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs disponibilizam informações públicas. Ou seja, nessa orientação o programa de governo eletrônico vem se definindo como instrumento de gestão e transparência à disposição do governo, e as transformações que são efetuadas, segundo Ferri (2006), estão no quadro geopolítico e envolvem tanto as relações internacionais como as nacionais e locais, nas suas diferentes esferas e poderes.

Este artigo tem como objetivo geral demonstrar a gestão do governo eletrônico e tecnológico municipal em uma amostra da região do Vale dos Sinos a partir das evidências coletadas. A relevância do estudo está no seu universo em análise, que é cenário de negócios locais articulados com o panorama mundial e com as demandas de inovações e conhecimentos para dar respostas aos problemas presentes junto à gestão pública.

Sua importância, enquanto objeto de análise, segundo Ferri (2006), encontra-se no próprio conceito de governo eletrônico que surgiu a partir de aspectos oriundos da evolução da TIC, a da Internet, constituindo os atuais relacionamentos de grande parte das Administrações Públicas. Assim, esses relacionamentos foram objetos de classificação e de “[...] diferentes tipos de interlocução: com o cidadão (G2C), com as empresas e organizações (G2B), com os servidores públicos (G2E) e entre esferas e poderes governamentais (G2G)” (FERRI, 2006, p. 25).

Os suprimentos de recursos da TIC para seus processos internos, através de Sistemas de Informação (SI) que atendam aos órgãos de forma integrada, são considerados de grande necessidade para dar suporte aos sistemas. A Companhia de Processamento de Dados do Rio Grande do Sul (PROCERGS) vem garantindo os recursos da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para as prefeituras municipais, utilizando-se de um relacionamento G2G (*Government to Government*) de Governo Eletrônico. Para atingir ao objetivo proposto o artigo está dividido além desta introdução em três seções: uma que contempla os aspectos do referencial teórico, outra o método de investigação além dos resultados alcançados e as conclusões. Por último as referências utilizadas.

## 2 Governos eletrônicos municipais

O grande desafio dos gestores resulta na chamada sociedade do conhecimento e essas novas condições têm um embasamento técnico voltado para as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). As heranças acerca do papel da administração pública, nesse novo contexto político do país, baseiam-se nas reformas de estruturas administrativas e burocráticas, mas também no jogo social, econômico, com objetivo maior de garantir reconhecimento dos principais atores e das políticas, enfatizando o processo de modernização e desdobramentos de inovação. Para Cavalcanti e Peci (2005), essa proposta de redimensionamento depende de infinitas mediações burocráticas e de políticas para melhorar a gestão do setor público, priorizando uma agenda e ocupando um espaço maior na discussão pública.

Assim, nas categorias das Tecnologias de Informação e Comunicação e do governo eletrônico na perspectiva de Chain (2004) e Lemos (2010) o uso de novas tecnologias pelos governos na prestação de serviços e informações constitui o que se convencionou chamar de e-government (E-gov) e objetivou uma desburocratização, abreviando a solução, simplificando e otimizando os processos administrativos, eliminando formalidades e exigências burocráticas que não se justificam e não oneram os cofres públicos. Segundo Zweers e Planqué (2001) e Pinho (2008), o Governo Eletrônico é um conceito emergente que objetiva fornecer ou tornar disponível informações, serviços ou produtos, através de meio eletrônico, a partir ou através de órgãos públicos, de modo a agregar valor a todos os *stakeholders* envolvidos com a esfera pública.

Citando, enquanto rede de governo, o e-gov é aqui entendido em acordo com Duarte (2004, p. 336 apud Martinuzo, 2008) como sendo uma “[...] estrutura organizacional, tecnológica, jurídico-normativa constituída para viabilizar a interação intensivamente mediada por recursos de tecnologia de informação e comunicação entre um governo (nacional, regional ou local)” e agentes externos e internos a ele - em particular, os agentes que formam a comunidade na qual esse governo se insere.

Historicamente Diniz *et al.* (2009) examinou as fases evolutivas do uso de TIC no setor público no Brasil, focadas na estrutura do processo de informatização, e classificadas em quatro grandes períodos: pioneirismo (dos anos 1950 até meados dos anos 1960); centralização (de meados dos 1960 até o final dos 1970); terceirização (anos 1980) e governo eletrônico, propriamente dito, (a partir dos anos 1990). Os debates sobre essas práticas inovadoras no setor público sustentadas pelas TICs também foram divididos em três fases: gestão interna (1970 a 1992); serviço e informações ao cidadão (1993 a 1998) e a entrega de serviços via internet (a partir de 1999).

Em 2000, o governo brasileiro lançou as bases para a criação de uma sociedade digital, e notou-se que diversos estudiosos focaram seus trabalhos na descrição dos recursos das novas medidas governamentais para a promoção das novas formas eletrônicas de interação entre o governo e o cidadão que só aconteceram a partir de 2003. Essa ainda é uma preocupação sintonizada com os tempos atuais conforme Diniz *et al.* (2009).

Notou-se que os chamados portais governamentais favoreceram a demonstração de identidade do governo, suas metas, suas realizações, possibilitando a concentração e disponibilização de serviços, informações e o acesso. A emergência desses espaços e ambientes virtuais pressupõe uma desterritorialização que, conforme Levy (2002), encoraja um novo estilo de relacionamento independente dos lugares geográficos, do tempo, consolidando uma novidade absoluta.

Conforme Pinho (2008); Lastres e Albagi, (1999); e Oliveira (2006), as TICs têm ampliado, cada vez mais, o setor governamental, representando, pois, uma informatização de atividades internas e oportunizando a comunicação com o público externo, desde cidadãos até fornecedores, empresas, entre outros. Essas políticas sociais representam, hoje, um modelo estratégico de gestão e objeto de análise, de formação e de conhecimento e suas demonstrações podem ser entendidas como um conjunto de ações que visam à orientação e integração do homem no contexto social.

Apostando nessa mudança, os governos, segundo Hoeschl (2010), Castells (1999); Kumar, (1997); Davenport (2004), apontam a sedimentação do chamado governo eletrônico no mundo. Cabe ressaltar que a tecnologia sozinha não faz política ou revoluciona a cultura. As tecnologias novas e bastante promissoras, como tecnologias sem fio, tais como *wi-fi*, *wimesh* e *wimax*, bem como o uso do *PLC (Power Line Communications)*, alavancaram esse processo. Elas ainda permitiram resolver os problemas particulares do Brasil. Segundo o Comitê Gestor de Internet, CGI.br (2011) e *CETIC.br* (2011), não há como desburocratizar os processos no âmbito do governo sem o uso intensivo das tecnologias baseadas na *Web*, pois todas as alternativas oferecidas na sociedade da informação implicam a sua utilização, seja no ramo financeiro, do entretenimento, dos jogos on-line, do comércio eletrônico e do governo eletrônico, bem como há necessidade de massificação da banda larga para o desenvolvimento dos países.

Do ponto de vista de implementação e operação, propriamente dita, conforme Takahashi (2000), o modelo brasileiro se traduziu em uma montagem de empresas estatais de serviços de processamento de dados, incluindo o Serpro no nível federal; centralizado de ações governamentais, e um breve impulso no início da década de 90, com um viés marcadamente administrativo. A infraestrutura

de redes governamentais, no Brasil, hoje é ampla e o governo é o maior usuário de serviços de telecomunicações do País. No entanto, a mesma ainda não atende a requisitos *básicos de capilaridade e conectividade globais*, uma vez que resulta da verticalização de aplicações específicas no nível de infraestrutura de redes do que planejamento global de infraestrutura para suportar aplicações governamentais em geral.

Os impactos resultantes da utilização de novas tecnologias também estão ligados ao processo político-econômico de sua apropriação e de especificidades tecnocientíficas, segundo Eisenberg (1999). Para as análises qualitativas os diferentes estágios dessas tecnologias, segundo Costa (2005), definiram os níveis nos quais as iniciativas de governo eletrônico estão sendo adotadas em diferentes países. Tais níveis dos portais foram classificados da seguinte forma (UNITED NATIONS, 2002):

Emergente - Uma presença oficial do governo na Internet é estabelecida;  
Melhorada - O governo inicia a entrega de informação mais dinâmica através de seu site na Internet;  
Interativo - Algum nível de interação é proporcionado, tornando possível para usuários realizar downloads e fazer contato com secretarias e órgãos de governo de forma eletrônica;  
Transacional - Alto nível de interação é provido neste nível, onde usuários são capazes de pagar por serviços e realizar transações online;  
Sem limite - Neste nível, integração total dos serviços eletrônicos é ofertada. (UNITED NATIONS, 2002).

Teoricamente, essas novas tecnologias (LEMOS, 2003, 2004, 2010) estão cada vez mais integradas às cidades, principalmente, relacionadas à comunicação e à informação. Elas modificam a maneira de ocupar e planejar o espaço físico, as articulações sociais e suas relações com os centros de poder. No segmento de Governo Eletrônico também são realizadas ações no sentido de fortalecer e ampliar o uso das soluções geradas através de programas de inclusão digital, como o exemplo do Projeto Via Pública, que são pontos de acesso público à Internet, em diversos locais do Estado do Rio Grande do Sul, estabelecendo parcerias com entidades públicas e sociais, conforme Oliveira (2006).

Para fins de análise é importante resgatar que a PROCERGS é uma empresa de economia mista de informática do Estado do Rio Grande do Sul que vem processando, diariamente, milhões de transações vitais para o bom funcionamento do serviço público e atendimento à comunidade. Entre elas: prestar serviços públicos, desenvolver soluções adequadas para cada tipo de aplicação, serviços que incluem consultorias ao governo eletrônico e o desenvolvimento

e a operação de sites de integração de aplicativos; e o desenvolvimento e a operação de aplicações WEB (G2G, G2E, G2B, G2C).

Conforme o *site* oficial da PROCERGS<sup>2</sup>, ela gera soluções de governo eletrônico para inovação e eficiência do serviço público, cujo ramo de atividade concentra-se na prestação de serviços de informática. Está capacitada a desenvolver e manter sistemas integrados para o governo eletrônico (*e-Gov*), sendo considerada uma das pioneiras nessa área, segundo Oliveira (2006).

A forma mais utilizada pelos governos é, justamente, a elaboração de portais na Internet, que agregam informações, serviços e permitem a aproximação do cidadão às atividades públicas dos seus representantes. Para Lemos *et al.* (2004), essa iniciativa é apenas uma dentre as inúmeras novas tecnologias. O portal pode auxiliar na regeneração do espaço público, otimizar os serviços prestados ao cidadão, aumentar a transparência das atividades públicas, servir como uma central de informações 24 horas da cidade, viabilizar o contato com os representantes públicos e promover a interação e a discussão de problemas locais (PROCERGS, 2013).

Um dos projetos essenciais para o Estado foi, segundo Oliveira (2006), o MetrÓpole lançado em 2005 que pretendia concretizar e expandir a interação da PROCERGS com prefeituras do Estado do RS, disponibilizando serviços destinados ao provimento de recursos da TIC. A concepção envolveu entidades públicas e privadas através de diversas parcerias, e ofertou ao mercado público municipal – Prefeituras e Câmaras de Vereadores, um portfólio com as mais avançadas aplicações em TIC para gestão das suas necessidades. Ele visava instrumentalizar a Administração Pública Municipal (APM) para a melhoria dos níveis de serviços prestados aos munícipes e adequação à Legislação.

Assim, a PROCERGS é o *Data Center* do Estado do RS, que opera com diversos clientes, basicamente da Administração Pública Estadual (APE), mas também com produtos e serviços destinados a outras esferas e poderes públicos. Segundo Oliveira (2006), é o caso da Administração Pública Municipal (APM) e do Projeto MetrÓpole, que visam concretizar e expandir a atuação da empresa junto a prefeituras.

### 3 Método

A metodologia da pesquisa selecionada para a região foi do tipo exploratória com uma abordagem quantitativa e qualitativa, segundo Malhotra (2001), pois

---

<sup>2</sup> Disponível em: <[www.procergs.rs.gov.br](http://www.procergs.rs.gov.br)>. Acesso em: 10/07/2013.

se buscou pesquisar junto aos municípios do Vale dos Sinos a implantação das políticas de gestão de TICs do governo eletrônico. Envolveu técnicas como a coleta bibliográfica, documental e entrevista com uso interpretativo da análise de conteúdo do portal, bem como um *survey* mapeando os serviços.

As pesquisas institucionais proporcionaram fontes para o conhecimento sobre os serviços públicos, visto que o ambiente oferece projetos, informações e práticas de suporte para compreensão da gestão. Assim, as variáveis de análise aproximaram os estudos de uma realidade local específica, que foi observada num período de tempo compreendido entre março e dezembro de 2012. Este trabalho concentrou-se em aspectos relacionados aos recursos da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) em prefeituras com Governo Eletrônico.

Na pesquisa realizada, o universo foi considerado em sua totalidade (ou seja, 100% do universo = 14 municípios) para a coleta de dados. Toda a população foi classificada quanto aos fatores possíveis (ou seja, contemplado com internet e *web sites* em sua gestão de governo). O retorno dos questionários quantitativos foi de 43% dos municípios e dos questionários qualitativos foi de 64% do universo.

Na análise qualitativa dos portais municipais, foram utilizados como base os estágios delimitados pela ONU para essa estrutura de governo. Nessa pesquisa as adaptações efetuadas seguiram as teorias de Silva Filho (2004); Dujisin (2004); Eisenberg (1999), Wilson Gomes (2005) e o Martinuzo (2008) no sentido de simplificar a análise. Quatro categorias de conteúdo (informação, comunicação, serviço, participação e mobilização) são descritas para avaliar níveis de interatividade, utilização de recursos hipermidiáticos e consistência de dados, entre outros, fazendo um mapeamento dos portais da política de e-gov.

1) O primeiro estágio consiste na criação de sites para difusão de informações dentro dos mais diversos órgãos e departamentos de governo. É o grau de democracia digital mais elementar segundo Wilson Gomes (2005); 2) Já no segundo estágio, as informações e os dados, por parte dos cidadãos, das empresas e de outros órgãos, podem ser utilizados através da Internet. Para Martinuzo (2008) e Gomes (2005), esse segundo grau de democracia digital também incide no emprego das TICs na coleta de opinião pública; 3) O terceiro estágio é o de implantação interativa do e-government (GOMES, 2005), Martinuzo (2008) descreve que o portal não é mais um simples índice de sites, mas uma plataforma de convergência de serviços prestados pelo governo.

#### **4 Apresentação e discussão dos dados**

As informações evidenciam os dados e espelham uma situação amostral, nessa região do RS. A caracterização da região-alvo deste estudo está próxima à capital do Estado do Rio Grande do Sul, a cidade de Porto Alegre. A região formada por quatorze municípios foi nomeada pelo Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE) de região do Vale dos Sinos que, segundo o IBGE (2011 apud Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser (FEE), 2012), tem uma população total de 1.298.362 habitantes, o que corresponde a um pouco mais de 12% do total do Estado (10.735.890 habitantes).

Segundo FEE (2012), o PIB a preços de mercado da região constatado em 2009 foi de R\$ 33.518.881 mil, sendo o PIB per capita de R\$ 25.520,00. A região tem como predominância, desde a década de 70, a produção de calçados femininos, representando ainda hoje 80% das exportações destes produtos no Brasil, conforme dados setoriais. Segundo RAIS (2007 apud ACI, 2012), a região apresentou 76.102 empresas, sendo sua grande maioria concentrada nos setores de comércio e serviços, contudo existem 13.401 empresas pertencentes à indústria, e 99,2% das mesmas são de micro e pequeno porte (75.490), demonstrando o potencial do mercado de trabalho dessa região. Segundo Gama, Álvaro e Peixoto (2012), a região dispõe de dispositivos estratégicos para o planejamento econômico, social e a também gestão inteligente e virtual de cidades.

Na coleta de dados foi caracterizado o perfil dos gestores respondentes da pesquisa em cada unidade municipal. Os dados demonstraram que 29% da amostra ocupavam um cargo comissionado, considerado temporário dentro da estrutura funcional municipal ou, ainda, com uma relação indireta. Os outros respondentes, 14%, são funcionários concursados.

Os dados demonstraram o tempo de serviço dos respondentes sendo caracterizado com maior percentual o período de 4 a 8 anos, (29%); sendo os demais com vínculos de 1 a 4 anos (7%) e mais de 8 anos ( 7%). O grau de instrução dos respondentes ficou distribuído em 22% com ensino superior e 14% possuindo ensino médio. Foram identificados 7% dos respondentes com pós-graduação, os demais (57%) não responderam.

Em síntese percebeu-se, pelos dados coletados, que grande parte das pessoas que trabalham com TIC na gestão dos municípios em estudo são cargos comissionados e terceirizados ou contratados. Observou-se que essa tendência não permite criar funcionalidades, qualificações e ampliações das atividades de referência. O grau de municípios que não responderam justificou-se devido ao período eleitoral. Bem como a grande quantidade de cargos comissionados vinculados à gestão municipal.

Na estrutura e organograma da gestão, destacou-se que 35% dos respondentes afirmaram que existe na gestão municipal uma área ou setor especializado para tratar de TIC, e que existe também uma empresa terceirizada prestadora de serviço (35%). Também, caracterizaram (35%) que existe, na estrutura funcional, um cargo ou diretor, que responde, responsabilmente, pelas tecnologias de comunicação e informação no município. Na amostra, 8% dos respondentes informaram não existir setor, área ou divisão no município.

No arranjo organizacional verificou-se carência nos recursos humanos e usuários disponíveis para operar as TICs nas prefeituras. Dos respondentes, notou-se que 28 % (têm de 1 a 5 pessoas envolvidas) com suporte aos usuários TIC; 35% (têm de 1 a 5 pessoas) com o desenvolvimento de sistemas de informação (análise, projetista, programadores, etc.) e 7% (têm de 1 a 5 pessoas) nos temas com rede e comunidade; com a manutenção de hardware; com TIC. Esses dados corroboram com as ideias de Ferri 2006 e Diniz *et al.* (2009) de que a automação e informatização de processos e procedimentos dependem de uma infraestrutura e técnica especializada adequada.

O envolvimento dos gestores é fundamental para o desenvolvimento dos sistemas. Percebeu-se que 36% dos dirigentes entrevistados participam da definição de prioridade para a implantação de projeto de informática e desenvolvem uma boa relação entre as pessoas que tratam dos assuntos de TIC. Também, verificou-se que em 22% tem uma participação ativa junto às funções diretivas na implantação de soluções de informática, e existe conhecimento de possibilidades, usos e aplicações das TIC por parte de dirigentes.

Sobre os sistemas e recursos informatizados que são acessados e usados pelos gestores sem auxílio de outras pessoas; 28% deles responderam de forma positiva e apenas 15% destacaram um grau médio de dificuldade. As proposições de Ferri (2006), Zweers e Planqué (2001), Pinho (2008) destacam a necessidade de tornar disponíveis informações, serviços ou produtos, através de meio eletrônico, para todos os *stakeholders* envolvidos com a esfera pública.

De acordo com os gestores respondentes os equipamentos são essencialmente próprios (100%) e não foram identificados processos (35%) referentes às locações de empresas ou terceiros em relação à quantidade de equipamentos. A presença de computadores com servidores nos municípios demonstrou organização, visto que esses computadores estão vinculados ao acesso de internet e à rede.

A quantidade de equipamentos compatíveis com Pentium IV ou superiores é pequena, foi de 15% dos municípios para até 10 equipamentos, e 28% dos municípios para acima de 50 equipamentos. A quantidade de computadores portáteis (*Notebook*,

*Laptops*, equipamentos móveis, *Palmtops*, *Handhelds*, coletores de dados) ficou distribuída em 21% de 11 a 20 equipamentos, 15% de 21 a 30 equipamentos.

Sobre a rede de comunicação e segurança, nas prefeituras, a quantidade de computadores ligados em rede e com acesso à internet é, respectivamente, de 43%. Sobre as medidas de segurança, normas e políticas de acesso na gestão dos usuários e servidores através do gerenciamento de *login* e senha, bem como os procedimentos diários de *backup*, notou-se que apenas 1 município, representando 7% do universo, não possui essas normas estabelecidas e definidas, tornando-se mais vulnerável, sendo que os demais consideram importantes todas as políticas de segurança.

Conforme os entrevistados o grau de informatização nas áreas de serviços municipais ainda é muito baixo; notou-se que as Secretarias Municipais da Fazenda ainda respondem pelos graus mais elevados, 35%, juntamente com a legislação municipal com o mesmo percentual e o planejamento e orçamento, respectivamente. Setores vinculados a obras municipais, planejamento e organização do município estão se qualificando e, nesse sentido, observaram-se dados significativos nessas áreas (controladoria, governadoria municipal, habilitação, infraestrutura, obras, RH, urbanismo, patrimônio com 29%, respectivamente, cada item). Chamam a atenção os serviços essenciais, como a saúde, com o mesmo percentual. Na análise realizada, percebeu-se que alguns municípios ainda não demonstram excelência na informatização dos seus serviços com dados sem informação ou graus muito baixos, ratificando as proposições teóricas de Davenport (2004).

Outros dados sobre o grau de utilização do sistema informatizado também deixaram claro que grandes áreas municipais já estão adaptadas, porém com grau reduzido. O grau baixo se fez notar no ponto eletrônico, previdência, saúde, assistência social, educação, creche, Câmara Municipal, comunicação, turismo, todos com 21%, e eventos turísticos relacionados (28%), na infraestrutura e agropecuária, também com 29%.

Na análise por áreas, foi possível identificar que o grau de utilização do sistema de informação ainda é baixo. O nível de integração entre esses sistemas utilizados tem um grau alto, mas demonstrou a necessidade de buscar mais tecnologia e novas tendências que possam capacitar um sistema de informação corporativo nos municípios.

No uso de processos, sistemas e metodologias, o universo estudado apresentou uma média significativa, visto que os municípios destacam-se por alguns itens, como o sistema de gestão integrada (35%), e gerencial (28%), relacionamento com o cidadão (28%), compras eletrônicas (28%). Chamou a atenção a dificuldade de execução do *Balanced Score Card* (BSC) com grau baixo significativo (35%).

Também os fluxos de trabalho têm percentual significativo no grau baixo (28%).

Os dados demonstraram que 35% do universo respectivamente efetuam planejamento da TIC na Prefeitura, planejamento para equipamentos e para o Sistema de Informações. O Planejamento para a Comunicação (internet, site, etc.) obteve 28% de respostas positivas e 15% de respostas negativas. E referente à existência de orçamento específico para a TIC, 28% das respostas foram positivas e 15% não sabiam responder.

Notou-se que o grau de satisfação está adequado na opinião dos entrevistados nos municípios. Percebe-se que a qualidade dos profissionais (22% em grau alto), quantidade de profissionais (28% em grau alto), quantidade de equipamentos (35% em grau alto), qualidade dos equipamentos (35% em grau alto), é uma avaliação significativa dos gestores respondentes. A integração entre os sistemas de informação e a satisfação geral ficou com 43%.

Os municípios julgam que já estão capacitados para promover seus projetos municipais. As áreas com maior infraestrutura em tecnologia estão concentradas na fazenda, infraestrutura urbana, legislação municipal e obras (28%) respectivamente e ciência e tecnologia (22%). As maiores demandas de investimentos estão entre as secretarias do trabalho, coordenação política e desporto e lazer com 35% respectivamente.

O chamado “e-governo”, segundo Pohn (2005) quantitativamente analisado, perde o sentido para a grande maioria da população, se não for seguido da inclusão digital que possibilite igualdade de acesso efetivo às informações e aos serviços respectivos. As tecnologias promissoras. Não há como desburocratizar os processos no âmbito do governo sem o uso intensivo das tecnologias baseadas na Web.

Na análise qualitativa dos portais municipais, foram utilizados como base os estágios delimitados pela ONU para essa estrutura de governo e as adaptações seguiram as teorias de Silva Filho (2004); Dujisin (2004); Eisenberg (1999), Wilson Gomes (2005) e o Martinuzo (2008) no sentido de classificar as quatro categorias. Segue quadro 1 com as informações:

Quadro 1 – Análise de conteúdo nos graus de classificação dos portais.

Tipos de análise de conteúdo	Elementar	Intermediário	Interativo
Informação – Ação em favor da transparência e fortalecimento/suporte da cidadania	Araricá Estância Velha Esteio Ivoti Nova Hatz Portão Sapucaia do Sul	Campo Bom Nova Santa Rita Sapiranga	Canoas Dois Irmãos Novo Hamburgo São Leopoldo
Comunicação – ação discursiva para prestação de contas, persuasão e convencimento político.	Araricá Estância Velha Esteio Ivoti Nova Hatz Portão Sapucaia do Sul	Campo Bom Nova Santa Rita Sapiranga	Canoas Dois Irmãos Novo Hamburgo São Leopoldo
Serviço – ação para qualificar e ampliar o atendimento ao público (rapidez, eficácia, menos custos)	Araricá Estância Velha Esteio Ivoti Nova Hatz Nova Santa Rita Portão Sapucaia do Sul	Campo Bom Sapiranga	Canoas Dois irmãos Novo Hamburgo São Leopoldo
Participação / Mobilização – ação para buscar, ampliar e potencializar a influência dos cidadãos no planejamento, implementação, condução e avaliação das políticas e programas públicos.	Araricá Estância Velha Esteio Ivoti Nova Hatz Nova Santa Rita Portão Sapiranga Sapucaia do Sul	Campo Bom	Canoas Dois Irmãos Novo Hamburgo São Leopoldo

Fonte: (Adaptado de MARTINUZZO, 2008). Elaborado com dados da pesquisa (2013).

Nessa análise qualitativa os portais municipais agrupam segmentos e/ou categorias, potencializando informações de localização e contato com as instituições integrantes, facilitando o acesso. Nesse cenário, o ambiente virtual é inovador, mesmo que utilize uma informação, comunicação, serviço e participação elementar,

pois pode sempre ser ampliado, à medida que um número maior de pessoas do município possa utilizar a internet e seus sistemas e programas de gestão, em razão da facilidade de disseminação e acesso às informações. Convém lembrar que a região, segundo Gomes (2005), aparece associada a fatores intangíveis como o conhecimento, a aprendizagem e o capital social, decorrente de outros aspectos como cluster calçadista, universidades, incubadoras tecnológicas, implantação de infovia no eixo de desenvolvimento metal mecânico do Estado. Fernandes e Gama (2008) destacam, ainda, que é possível enquadrar o conceito de território inteligente dentro dessas dimensões real, virtual e institucional, pois há fortalecimento de um contexto social onde a informação e seus indicadores podem ser utilizados para uma análise mais concreta dessa realidade.

Notou-se que todos os municípios possuem sistemas de internet e serviços prestados à população, inclusive com o portal de transparência; porém, apenas quatro (4) municípios são realmente considerados cidades digitais. São eles: Canoas, Dois Irmãos, Novo Hamburgo e São Leopoldo. Ou seja, municípios que já detêm uma contrapartida de conhecimento e capital social acumulado, que oferecem no portal eletrônico possibilidades de potencializar informações, facilitando o acesso com base nas evidências estudadas. Possuem sistemas informatizados e capacitados para oferecer à população serviços *online* entre outros benefícios, como acesso por rede sem fio, através de radiofrequência (comunicação via ondas de rádio) ou comunicação via infravermelho, com outros dispositivos compatíveis (conhecido também por *wireless*, gratuitamente).

## 5 Considerações sobre os resultados

A pesquisa sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) é tarefa primordial para o setor público e de seus governos municipais, para que haja aumento de eficiência na prestação de serviços aos cidadãos. Ressalta-se que o objetivo de modernização da gestão pública interliga a prefeitura às outras repartições como telecentros, escolas, secretarias, postos de saúde e demais órgãos públicos, tornando a cidade autônoma em internet, diminuindo gastos com provedores e demais serviços de terceiros.

Assim, como o objetivo geral apresentado foi investigar junto aos municípios da região do Vale dos Sinos a implantação das políticas de gestão do governo eletrônico, notou-se que apesar das carências apresentadas nessa amostra é possível perceber desenvolvimento no território, garantindo estratégias de gestão e transparência.

Foram encontrados evidências da evolução da tecnologia da informação nessa região.

Notou-se que existem políticas públicas destinadas a reduzir a grande brecha digital ainda existente em diferentes áreas do governo para a entrega de serviços públicos e práticas. Aos poucos, a conexão entre cidadãos e seus representantes eleitos torna os governos mais sensíveis às necessidades dos contribuintes, melhorando os relacionamentos e a prestação dos serviços.

Os resultados qualitativos coletados englobaram três municípios considerados cidades digitais (São Leopoldo, Novo Hamburgo e Dois Irmãos) que incidiram, de forma positiva, nos índices e percentuais, sendo que os outros (Campo Bom, Estância Velha, Nova Santa Rita) incidiram para rebaixamentos dos índices e frequências. Os demais municípios (oito deles) não se fizeram representar na amostra quantitativa, ou não responderam o questionário proposto, caracterizando uma desvantagem ao estudo regional.

A promoção da inclusão digital, conectando prefeituras a órgãos públicos, formatará um novo modelo para apoiar as prefeituras gaúchas, através de uma modelagem de negócios que seja aderente ao projeto de Cidades Digitais, viabilizando a inserção da InfoVia RS, bem como seus serviços, nos projetos municipais. Porém, nem todas as prefeituras são contempladas.

Nesse pressuposto, as tecnologias da informação e da comunicação têm tido um papel preponderante no desenvolvimento desses territórios, cuja base está centrada numa economia global, digital e inteligente. Contudo, as cidades digitais não podem ser vistas apenas como uma estratégia isolada, estanque. O desenvolvimento desses municípios do Vale dos Sinos não pode se basear, apenas, nessa dimensão virtual de estratégias, mas nas dimensões sociais, políticas, econômicas e tecnológicas para que as bases estruturantes sejam de desenvolvimento.

Verificou-se que muito deve ser feito no sentido de contribuir para o debate das gestões municipais, a fim de alinhar os objetivos estratégicos a uma implantação prática de mudança de estruturas vigentes, visando o fortalecimento das capacidades municipais e, conseqüentemente, das políticas públicas. Considerou-se na pesquisa a existência de um novo processo de conhecimento comprometido com a gestão de transparência e com a própria sociedade, bem como a existência de uma evolução da Administração Pública onde as TICs potencializaram ações voltadas para a informatização de processos e procedimentos na gestão da informação, transformando o Corede do Vale dos Sinos numa sociedade tecnologizada. Através de infraestrutura e de novas práticas de gestão pública, percebeu-se os efeitos positivos do ponto de vista dos serviços e da visão de governo eletrônico (Internet, equipamentos móveis, terminais de autoatendimento, etc.).

Os suprimentos de recursos da TIC, através de Sistemas de Informação (SI) que atendem aos órgãos de forma integrada, são considerados de grande necessidade para dar suporte aos sistemas. Hoje, no Estado do RS, a Companhia de Processamento de Dados (PROCERGS) fundamenta e garante esse suporte através dos recursos da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para as prefeituras, utilizando-se de um relacionamento G2G (Government to Government) de Governo Eletrônico.

Os dados analisados nessa pesquisa apresentaram limitações no seu período de coleta de informações. Uma sugestão para futuros estudos seria a ampliação da amostra para a região metropolitana do Estado envolvendo outros municípios além dos estudados e a construção de novos indicadores que colaboram na consolidação de políticas públicas do setor.

## REFERÊNCIAS

ACI – Associação Comercial, Industrial e de Serviços de Novo Hamburgo, Campo Bom e Estância Velha. Disponível em: <<http://www.acinh.com.br/>>. Acesso em: 15/01/2013.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**: a era da informação. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAVALCANTI, B. S.; PECI, A. Além da (re)forma do aparelho do Estado: para uma nova política de gestão pública. In: CAVALCANTI, B. S.; RUEDIGER, M. A.; SOBREIRA, R.(Orgs.). **Desenvolvimento e construção nacional: políticas públicas**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

CHAIN, A., et al. E-gov.br. In: **A próxima revolução brasileira, e f i c i ê n c i a , Qualidade e Democracia**: o governo eletrônico no Brasil e no mundo. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

CHAUÍ, M. Raízes teológicas do populismo no Brasil: tecnocracia dos dominantes, messianismo dos dominados. In: DAGNINO E. (Org.). **Os anos 90: política e sociedade no Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

CETIC – Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (CETIC.br). Disponível em: <<http://www.cetic.br/sobre-ceticbr/>>. Acesso em: 10/12/2011.

CGI.Br – O Comitê Gestor da Internet no Brasil. Disponível em: <<http://www.cgi.br/sobre-cg/index.htm>>. Acesso em: 10/12/2011.

DAVENPORT, T. H. Resgatando o “I” da “TI”. In: DAVENPORT, T. H.; MARCHAND, D.A.; DICKSON, T. (Orgs.). **Dominando a Gestão da Informação**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial**: como as organizações gerenciam seu capital intelectual. 7. ed. Rio de Janeiro: Campos, 1998.

DINIZ, E. H., BARBOSA, A. F.; ÁLVARO, R. B.; PRADO, O. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análises. In: **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 43 n. 1, p. 23-48, jan./fev. 2009.

DUARTE, C. Desenhando portais. In: CHAIN, A. et al. **E-gov.br: a próxima revolução brasileira**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

EISENBERG, J. Internet Popular e Democracia nas Cidades. In: **Revista IP – Internet Pública**, Belo Horizonte, n. 1, p. 7-24, jun. 1999. Disponível em: ><http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/files/journals/2/articles/30777/public/30777-32946-1-PB.pdf>>. Acesso em: 21/07/2010.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 47.140, de 5 de abril de 2010**. Institui a Política de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC/RS –, no âmbito da Administração Pública Estadual, cria o Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências. Porto Alegre, 20/05/2011.

Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser (FEE). Disponível em: <[www.fee.tche.br](http://www.fee.tche.br)>. Acesso em: 20/12/2012.

FERRI, J.B. **O governo eletrônico: uma proposta para o provimento de recursos da tecnologia da informação e comunicação em Prefeituras**. São Leopoldo, 2006. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

GAMA, K; ALVARO, A; PEIXOTO, E. **Em direção a um modelo de maturidade tecnológica para cidades inteligentes**. CESAR – Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife. Recife: 2012. Disponível em: <<http://www.cesar.org.br/site/files/uploads/2012/10/SBSI2012-CameraReady.pdf>>. Acesso em: 17/02/2013.

GOLDSMITH, S.; EGGERS, W. D. **Governar em rede: o novo formato do setor público**. Brasília: ENAP, 2006.

GOMES, C. F. S.; RIBEIRO, P. C. C. **Gestão da cadeia de suprimentos integrada à difusão de inovações, estratégias e a inovação: o modelo D.E.I. para os executivos**. Rio de Janeiro: E-papers, 2007.

GOMES, W. **Transformações da política na era da comunicação de massa**. São Paulo: Paulus, 2005.

GUIA DAS CIDADES DIGITAIS. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.guiadascidadesdigitais.com.br/site/>>. Acesso em: 10/01/2013.

GUIA FAMURS. **Guia dos Municípios do Rio Grande do Sul 2012**. Disponível em: <<http://www.famurs.com.br/>>. Acesso em: 10/01/2013.

HOESCHL, H. C. Introdução ao governo eletrônico: instituto de governo eletrônico, inteligência jurídica e sistemas. In: **Digital IJURIS**, 2003. Disponível em: <<http://www.i3g.org.br/editora/publicacoes.htm>>. Acesso em: 15/07/2010.

IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 15/12/2013.

KUMAR, K. **Da sociedade pós-industrial à sociedade pós-moderna: novas teorias**

sobre o mundo contemporâneo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1997.

LASTRES, H. M. M.; ALBAGI, S. (Orgs.), **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LEMOS, A. Ciber-Socialidade: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. In: RUBIM, A.; BENTZ, I.; PINTO, J. M. **Práticas discursivas na cultura contemporânea**. São Leopoldo/Brasília: Unisinos/Compós, 1999.

LEMOS, A. Cibercultura: alguns pontos para compreender a nossa época. In: LEMOS, André; Cunha, Paulo (Orgs.). **Olhares sobre a Cibercultura**. Sulina: Porto Alegre, p. 11-23, 2003. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/artigos.html>> Acesso: 20/07/2012.

LEMOS, A. Cibercultura, cultura e identidade: em direção a uma “Cultura *Copyleft*”? In: **Revista Fronteiras: estudos midiáticos**, 2010. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/artigos.html>>. Acesso: 20/07/2012.

LEMOS, A. *et al.* Cidade, Tecnologia e Interface. Análise de Interfaces de Portais Governamentais Brasileiros. Uma proposta metodológica. **Revista Fronteiras: estudos midiáticos**, São Leopoldo, v. 6, n. 2, jan./dez. 2004, p. 117-136. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/artigos.html>>. Acesso em: 15/06/2012.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2002.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARTINUZZO, J. A. Governo eletrônico no Mercosul: o retrato segundo os portais federais de e-gov. In: **Revista de economía política de las tecnologías de la información y comunicación**, Aracaju, v. 10, n. 1, jan. /abr., 2008. Disponível em: <[www.eptic.com.br](http://www.eptic.com.br)>. Acesso em: 15/06/2011.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Governança corporativa na prática: integrando acionistas, conselho de administração e diretoria executiva na geração de resultados**. São Paulo: Atlas, 2006.

ONU. **Benchmarking E-government: a global perspective**. Nova York: Divisão de administração pública da ONU; American society for public administration, 2010.

PINHO, J. A. G. de. Investigando portais de governo eletrônico de Estados no Brasil: muita tecnologia, pouca Democracia. In: **Revista de Administração Pública**, v. 42, n. 3, maio/jun., 2008.

PORTAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Disponível em: <<http://www.estado.rs.gov.br/>>. Acesso em: 25/07/2010.

PROCERGS – Companhia de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul. **Relação dos sistemas atuais. Planejamento de sistemas. Perspectivas de novos projetos**. Documento interno, 2005. Disponível em: <[www.procergs.rs.gov.br](http://www.procergs.rs.gov.br/)>. Acesso em: 10/07/2013.

RAIS – Relação Anual de Informações Sociais. Disponível em: [http://www.rais.gov.br/RAIS\\_SITIO/oque.asp](http://www.rais.gov.br/RAIS_SITIO/oque.asp). Acesso em: 15/01/2013.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio do curso de administração**. São Paulo: Atlas, 1999.

SILVA FILHO, A. M. da. Governo Eletrônico no Brasil. In: **Revista Espaço Acadêmico**, n. 37, jun. 2004.

STOKER, G. Urban political science and the challenge of urban governance. In: PIERRE, J. (Ed.): **Debating governance: authority, steering and democracy**. New York: Oxford University Press, p. 91-109, 2000.

TAKAHASHI, T. **Sociedade da informação no Brasil**: Livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2002.

ZWEERS K.; PLANQUÉ, K. Electronic government: from a organizational based perspective towards a client oriented approach. In: PRINS, J. E. J. (Ed.). **Designing E-Government**. Kluwer Law International, 2001.