

COMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA NOS GOVERNOS MUNICIPAIS: análise evolutiva do estado de Minas Gerais entre 2009 e 2014

COMMUNICATION AND INFORMATION IN MUNICIPALITIES: evolutionary analysis of the state of Minas Gerais between 2009 and 2014

COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN EN LAS MUNICIPALIDADES: análisis evolutivo del estado de Minas Gerais entre 2009 y 2014

Frederico Amaral¹ (frederico1734@hotmail.com)
Stephany Marques¹ (stephanylbmarques@gmail.com)
Simone Cristina Dufloth^{1,2} (sduf@uol.com.br)

¹Centro Universitário UNA

²Fundação João Pinheiro

Resumo

O artigo analisa a evolução das principais características de comunicação e informática presentes nos governos dos municípios do estado de Minas Gerais. Foram estudadas as características comuns disponibilizadas pela Pesquisa Informações Básicas Municipais (MUNIC) nos anos de 2009, 2012 e 2014. Produzida e divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a pesquisa MUNIC apresenta, desde 2004, entre outras informações, quesitos sobre a informatização das prefeituras, como: (a) computadores com acesso à Internet (discado, banda larga, outros); (b) prefeituras com página ativa na Internet; (c) classificação das páginas de informação e serviços das prefeituras (informativa, interativa, transacional); (d) acessibilidade da página da prefeitura; (e) políticas de inclusão digital da prefeitura, destacados para este estudo. O artigo evidencia em seus resultados que, de modo geral, entre 2009 e 2014 houve ampliação do número de prefeituras com características de comunicação e informática nos municípios mineiros, mesmo que essa ampliação não seja constatada de maneira uniforme para todos os quesitos analisados. Contudo, identifica-se também na pesquisa que para alguns aspectos analisados houve redução do número de municípios mineiros como as políticas de inclusão digital entre 2009 e 2014.

Palavras-chave: Comunicação e informática, Tecnologias de Informação e Comunicação, Sociedade da Informação, Governo eletrônico local.

Abstract

The article analyzes the evolution of the main features of communication and information present in the governments of municipalities in the state of Minas Gerais. The common features provided by search Basic Municipal Information were studied (MUNIC) in the years 2009, 2012 and 2014. Produced and published by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), the MUNIC research has, since 2004, among other information, questions about the computerization of the municipalities, including: (a) computer with Internet access (up, broadband, etc.); (B) municipalities with active website; (C) classification of information pages and services of the prefectures (informative, interactive, transactional); (D) accessibility of the town hall of the page; (E) digital inclusion policies of the city, seconded to this study. The article shows in their results that, in general, between 2009 and 2014 there was an increase in the number of municipalities with communication and information features in the mining municipalities, even if the extension is not noted uniformly for all analyzed questions. However, it also identifies whether in research that for some aspects analyzed a reduction in the number of mining towns such as digital inclusion policies between 2009 and 2014.

Keywords: Communication and information, Information and Communication Technologies, Information Society, local e-government.

Resumen

El artículo analiza la evolución de las principales características de la comunicación y la información presente en los gobiernos de los municipios en el estado de Minas Gerais. Las características comunes proporcionados por la búsqueda Información Básica Municipal fueron estudiados (Múnich) en los años 2009, 2012 y 2014. Editado y publicado por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), la búsqueda MUNIC tiene, desde 2004, entre otros datos, las preguntas sobre la informatización de los municipios, incluyendo: (a) ordenador con acceso a Internet (arriba, banda ancha, etc.); (B) municipios con página web activa; (C) la clasificación de páginas de información y servicios de las prefecturas (informativa, interactiva, transaccional); (D) la accesibilidad del ayuntamiento de la página; (E) Las políticas de inclusión digital de la ciudad, adscrito a este estudio. El artículo muestra en sus resultados que, en general, entre 2009 y 2014 se produjo un incremento en el número de municipios con características de comunicación e información en los municipios mineros, incluso si la extensión no se observa de manera uniforme para todos analizó preguntas. Sin embargo, también identifica si en la investigación que para algunos aspectos analizó una reducción en el número de ciudades mineras como las políticas de inclusión digital entre 2009 y 2014.

Palabras clave: La comunicación y la información, Tecnologías de Información y Comunicación, sociedad de la información, e-gobierno local.

Introdução

Todas as atividades inerentes ao processo de socialização do ser humano estão ligadas à interação social que acontece pelas diversas formas de comunicação. Essa, por sua vez, possui funções imprescindíveis às relações interpessoais no intuito de organizar, motivar, informar, compreender e outras. Para isso, a comunicação precisa ser ágil e de fácil entendimento, possibilitando partilhar informações de forma precisa e objetiva.

O processo de comunicação se difundiu com facilidade graças à evolução tecnológica, o que permitiu construir um modelo de comunicação direta em que as pessoas encontram-se distantes umas das outras e utilizam de meios que viabilizem a troca de informações. De acordo com Ijuim e Tellaroli (2008), com o desenvolvimento científico e tecnológico vivenciado em meados do século XX, criou-se um cenário que integralizava a informática, a eletrônica e a comunicação, o que ocasionou a utilização do computador como o principal meio de comunicação.

Segundo Ponte (2000), a sociedade tem lidado com diversas relações que buscam estruturar os campos cognitivo e social. Ainda segundo Ponte (2000) *apud* Coelho (1986), cada época é constituída de mudanças sociais. Atualmente tais mudanças são marcadas pelas tecnologias de informação e comunicação (TICs) e pela construção de uma sociedade da informação intimamente relacionada ao uso da Internet, em um nível global:

A Internet permite a cada indivíduo integrar-se, ajudar a transformar ou dar origem a redes inter-subjectivas, e isso independentemente de constrangimentos, espaço-temporais e da localização dos restantes parceiros com quem interage. Potenciam-se, assim, mudanças qualitativas na identidade humana (PONTE, 2000, p. 68).

O presente trabalho analisa a evolução das principais características comuns relativas à comunicação e informática. Especificamente o estudo direciona seu foco para os municípios mineiros a partir das informações disponibilizadas pela Pesquisa Informações Básicas Municipais, com o propósito de responder o seguinte questionamento: como evoluíram as principais características de comunicação e informática dos municípios do Estado de Minas Gerais entre os anos de 2009, 2012 e 2014, na perspectiva dos governos locais?

O recorte estabelecido visa caracterizar o desenvolvimento tecnológico em um estado de referência no Brasil em número de municípios. Minas Gerais, com 853 municípios é o estado brasileiro com maior número de municípios. Para esse recorte o presente artigo identifica as características comuns de comunicação e informática presentes nos municípios mineiros nos anos de 2009, 2012 e 2014, a partir das informações disponibilizadas pela Pesquisa de Informações Básicas Municipais do IBGE. Foram estudadas as seguintes características: (a) computadores com acesso à Internet; (b) prefeituras com página ativa na Internet; (c) classificação das páginas de informação e serviços das prefeituras (informativa, interativa, transacional); (d) acessibilidade da página da prefeitura; (e) políticas de inclusão digital da prefeitura.

A pesquisa proposta classifica-se como de natureza exploratório-descritiva quanto ao tipo de abordagem e envolve procedimentos metodológicos básicos de coleta de dados documental e bibliográfica. Trata-se de uma pesquisa quantitativa a partir da análise de dados secundários das bases de dados da Pesquisa de Informações Básicas Municipais dos anos de 2009, de 2012 e de 2014 do IBGE relativas às características de comunicação e informática dos municípios brasileiros. A revisão de literatura envolveu estudos na teoria de base sobre uso e aplicações da tecnologia de informação e comunicação na sociedade da informação e do conhecimento, governo eletrônico, portais de governo, poder executivo municipal, informações e serviços públicos municipais, políticas públicas de governo eletrônico e inclusão digital.

1. Sociedade da informação e governo eletrônico: conceitos e perspectivas preliminares

A sociedade da informação e do conhecimento se configura a partir das profundas transformações impulsionadas pelos avanços nas áreas de informática e telecomunicações que influenciaram mundialmente a economia e a sociedade atual em que pesem à diversificação e à ampliação da aplicação e uso das novas tecnologias da informação e das comunicações (TIC's), bem como à expressiva velocidade de suas mudanças decorrentes da intensificação do seu processo evolutivo de inovação e atualização. Esse cenário, no qual se inserem ferramentas essenciais para a sociedade, tais como o computador, Internet, aparelhos e equipamentos de telecomunicações, faz emergir profundas transformações, que envolvem não apenas a dimensão tecnológica e econômica, como também aspectos socioculturais, políticos e institucionais das sociedades que atingem, em graus diferenciados, todos os países e regiões do mundo.

Conforme destacam Souza e Alves (2017)

Vê-se que as trocas de dados e de informações passaram, então, a ser realizadas em velocidades antes inimagináveis, transformando a Internet em verdadeiro meio de comunicação e de convivência, interligando dezenas e milhões de computadores, celulares e outros dispositivos em âmbito mundial, permitindo, desta forma, o acesso rápido e fácil a uma quantidade de informações praticamente inesgotável, anulando, assim, toda distância de lugar e tempo. (p. 1572)

Os mesmos autores concluem que a importância do papel das tecnologias de informação e comunicação no desenvolvimento “dos mais variados contextos, desde o âmbito econômico, educacional, relativo à saúde, até o cultural” retratam vários dos “pressupostos para a garantia e manutenção dos direitos fundamentais sociais”. (SOUZA E ALVES, 2017, p.1572).

A popularização do acesso às tecnologias de informação e comunicação com a redução de custos de computadores e de dispositivos móveis com acesso à Internet fortaleceu o uso dessas ferramentas de interconexão e ampliou sua importância na sociedade atual. Segundo o CETIC (2016), no ano de 2015 mais de 50% da população brasileira, 102 milhões de usuários, já tinham acesso à Internet.

Esse quadro de crescimento corrobora com as reflexões de Nascimento, Freire e Dias (2012, p. 175) ao afirmarem que “essa realidade tem fomentado o paradigma da informatização de tal maneira que a tecnologia da informação tem se tornado cada vez mais necessária ao funcionamento da sociedade e da Administração Pública.” Na perspectiva governamental, os mesmos autores destacam Vaz (2002) em sua reflexão sobre os três principais fatores capazes de afetar a gestão pública e o governo eletrônico, ou seja, “a disseminação da tecnologia da informação, o aumento da conectividade e a convergência de várias tecnologias”. (p.14)

A premissa de uma gestão pública mais eficiente de recursos disponíveis com informações rápidas e precisas para a tomada de decisões e para prestação de contas das ações de governo junto à sociedade reforça a necessidade da utilização das tecnologias de informação e comunicação pelos governos de todas as esferas e, tanto quanto, pelos governos locais. Como consequência do incremento da informática como meio de desenvolvimento e de difusão de informações dentro dos governos municipais, exigiu-se mais eficiência e transparência das ações dos agentes políticos, o que impulsionou novas demandas de governo eletrônico dentro de uma emergente sociedade da informação e do conhecimento.

Nos últimos anos intensificaram-se ações de governo eletrônico, com iniciativas voltadas à ampliação do processo de informatização do setor público e do uso da Internet como meio de disponibilização de informações públicas e gerenciamento de processos administrativos internos, tais como compras públicas, avaliação de desempenho de pessoal, arrecadação de recursos e gestão orçamentária e financeira. Essas iniciativas evoluíram para além da e-administração pública, evidenciando também ações de governo eletrônico na prestação de serviços públicos à

sociedade e em ações de integração de dados e informações, propiciando transparência pública, participação cidadã e controle social.

Como destacam Diniz, Machado e Matos (2016, p. 200) “a compreensão sobre as várias possibilidades de uso da internet pelo governo para tornar-se mais transparente configura-se como tentativa de avanço no conhecimento associado à tecnologia empreendida no desenvolvimento de serviços e informações à disposição do público.” E concluem ainda, “a transparência digital pressupõe o uso das TIC e do conceito de governo eletrônico para viabilizar novos canais de comunicação entre os agentes públicos e a sociedade.” (p. 200)

Segundo Barbosa et al (2004), o governo eletrônico contempla os vários públicos estabelecidos nas relações governo-empresa (G2B), governo-cidadãos (G2C), governo-servidores (G2E) e governo-governo (G2G).

A primeira relação se caracteriza pela “interação do governo com as empresas do setor privado na troca de informações e processamento de transações eletrônicas, buscando reduzir ao máximo as barreiras para fazer negócios com o governo” (Barbosa et al, 2004, p. 7).

A segunda relação se caracteriza por prover o cidadão das “informações e serviços públicos que atendam suas necessidades de contribuinte, controlador das ações de governo, beneficiário e usuário dos serviços públicos ao longo do ciclo de vida-infância, adolescência, maioridade e terceira idade” (Barbosa et al, 2004, p. 7).

A relação G2E se caracteriza pela “interação do governo com os funcionários públicos provendo informações e prestação de serviços necessários para o desenvolvimento de suas atividades profissionais e benefícios decorrentes da sua relação com o governo” (Barbosa et al, 2004, p. 7).

A relação governo-governo se caracteriza pela “interação dos diferentes agentes governamentais e governos nas diferentes esferas (municipal, estadual e federal), provendo informações, prestação de serviços e processamento de transações para o desenvolvimento de suas atividades” (Barbosa et al, 2004, p. 7).

Portanto, os portais de governo assumem uma gama de informações e serviços que retratam alto grau de complexidade em sua construção e manutenção. Nesse quadro, ainda, um contexto heterogêneo se configura para os diversos níveis de governo (federal, estadual e municipal). A construção de portais mais interativos e homogêneos entre os níveis de governo ainda é um desafio. A homogeneidade referida retrata a possibilidade de se oferecer informações e serviços para os seus diversos públicos de forma a garantir um alinhamento que facilite seu acesso. O cidadão pode localizar uma informação tanto partindo do portal do governo federal quanto do portal do governo estadual ou municipal sem discrepâncias entre elas e contribuindo para que os resultados esperados sejam obtidos facilmente. (VILELLA, 2003)

A Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC-2006) constatou que, em 2006, 48,1% dos municípios do país já possuíam página na Internet. Este percentual evoluiu de forma

crescente em municípios de todos os portes e regiões brasileiras. “Em 2009, o percentual de municípios que declarou ter página era de 60,0%. Em 2012, esta proporção chegou a 74,5% dos municípios brasileiros e a 99,6% nos municípios com mais de 100 mil a 500 mil habitantes se mantendo presente na totalidade dos com mais de 500 mil”. (IBGE, 2013, p. 53)

2. Apresentação e análise dos resultados da pesquisa

A Pesquisa de Informações Básicas Municipais, produzida e divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dispõe em sua página na internet informações sobre os perfis dos municípios brasileiros. Como de interesse da pesquisa, buscaram-se as informações sobre a informatização referente aos municípios de Minas Gerais, nos anos de 2009, 2012 e, 2014. Os parâmetros utilizados para o estudo foram os seguintes:

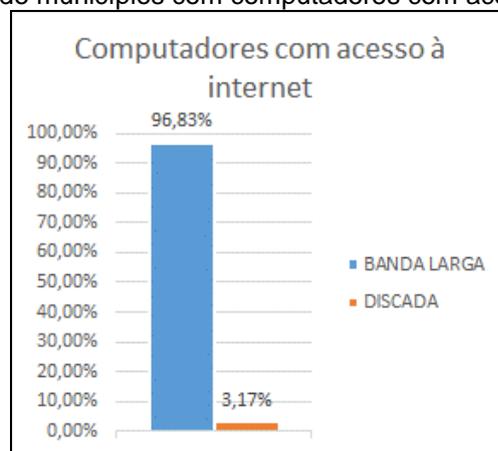
- computadores com acesso à internet (discado, banda larga, outros);
- prefeituras com página ativa na internet;
- classificação das páginas de informação e serviços das prefeituras (informativa, interativa, transacional);
- acessibilidade da página da prefeitura;
- políticas de inclusão digital da prefeitura.

Nos anos de 2009, 2012 e 2014, o IBGE levantou dados sobre os 853 municípios que compõem o estado de Minas Gerais. A partir das informações disponibilizadas pela base de dados, foi possível responder, em números, os parâmetros selecionados. A seguir são apresentados e analisados cada um dos parâmetros destacados para o presente trabalho:

a) Computadores com Acesso à Internet (discado, banda larga, outros)

Levantaram-se o acesso à Internet, se discada ou banda larga nos municípios. A Figura 1 apresenta o percentual de municípios com computadores com acesso à Internet em 2009.

Figura 1 – Percentual de municípios com computadores com acesso à Internet em 2009

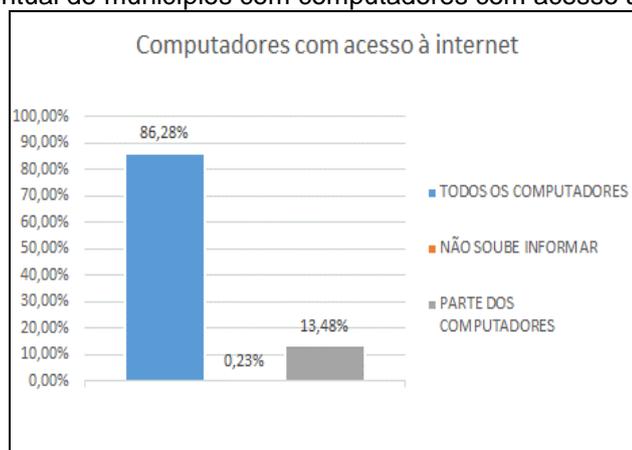


Fonte: Elaborado pelos autores

Os dados apresentados na Figura 1 mostram que, entre os 853 municípios analisados no ano de 2009, 96,83% (826 municípios) possuíam Internet no modo banda larga em contraposição a 3,17% (27 municípios), que possuíam Internet ainda no modo discada.

A Figura 2, a seguir, destaca o percentual de municípios com computadores com acesso à Internet em 2012. Nesse ano de 2012, a conexão à Internet deixou de ser realizada pelas prefeituras, no modo discado. Portanto, na base pesquisada observam-se outras informações depuradas sobre a conexão utilizada, uma vez que o modo discado de conexão não foi contemplado.

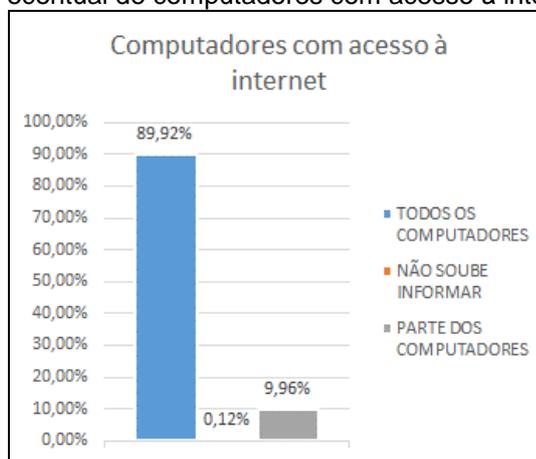
Figura 2 – Percentual de municípios com computadores com acesso à internet em 2012



Fonte: Elaborado pelos autores

Como se pode observar na Figura 2, o estudo demonstra que, em 2012, 86,28% (736 municípios) possuíam acesso à Internet em todos os computadores, contra 115 municípios, 13,48% do total, que possuíam acesso em parte dos computadores. Dois (2) municípios, (0,23%) não souberam informar. A mesma análise pôde ser feita para 2014. A Figura 3, a seguir, demonstra os resultados.

Figura 3 – Percentual de computadores com acesso à internet em 2014



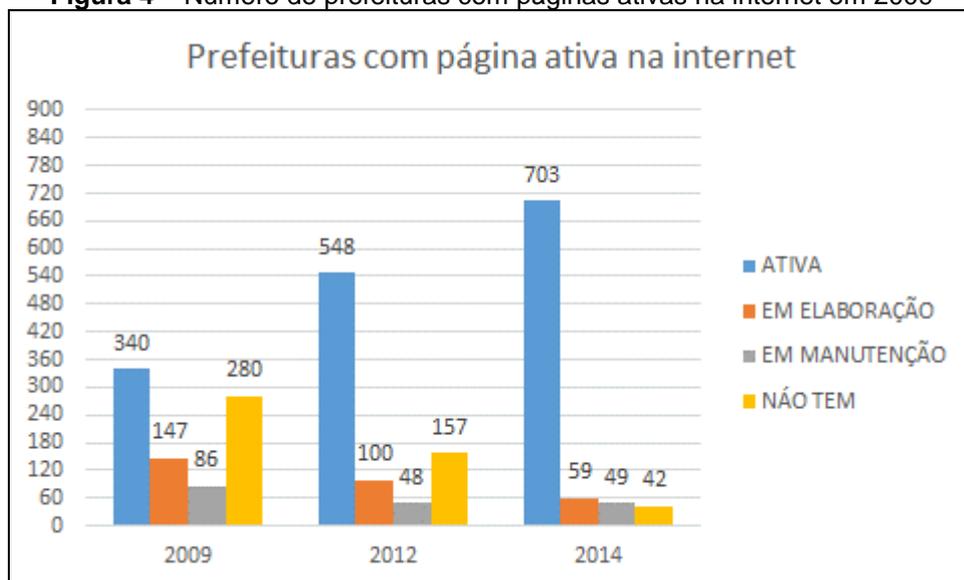
Fonte: Elaborado pelos autores

Em 2014, as cidades que possuíam computadores com acesso à internet totalizavam 89,92% dos 853 municípios, ou seja, 767 cidades. Apenas uma (1) cidade não soube informar (0,12%). Já aquelas que possuíam parte dos computadores com acesso atingiram 9,96% (85 municípios) do total.

b) Prefeituras com Página Ativa na Internet

Para o número de prefeituras com página ativa na Internet foram apurados os resultados para 2009, 2012 e 2014, apresentados na Figura 4.

Figura 4 – Número de prefeituras com páginas ativas na internet em 2009



Fonte: Elaborado pelos autores

A Figura 4 estabelece comparação entre os anos analisados para os quais se observa que o número de prefeituras com páginas ativas em 2009 atingiu um índice de 39,86% (340 municípios). Já as em elaboração, atingiram um percentual de 17,23%, o que equivale a 147 municípios nessa categoria. As páginas que se encontravam em manutenção obteve um total de 86 páginas, ou seja, 10,08% do total. Por fim, o número de prefeituras que não possuíam páginas ativas chegou ao total de 32,83% (280 municípios).

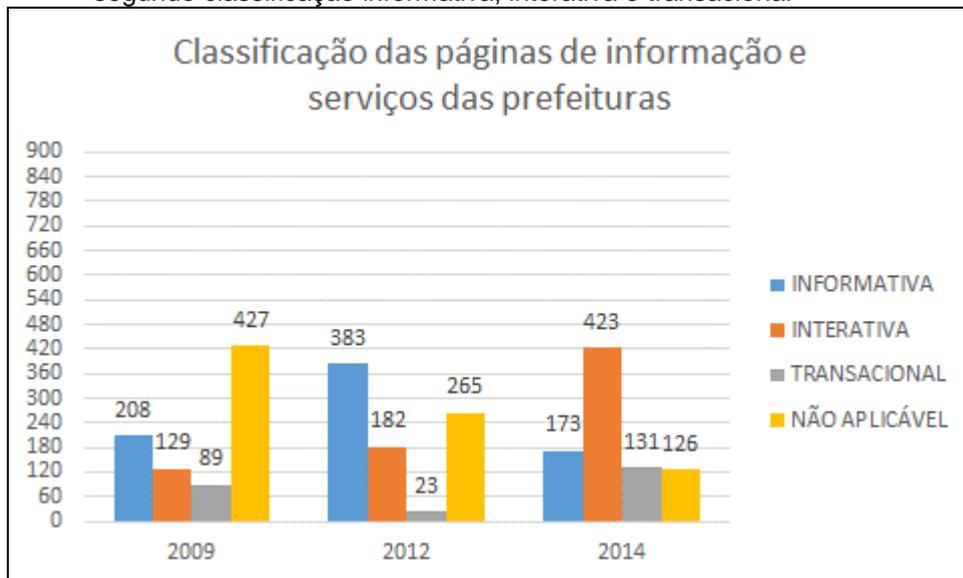
Para 2012 foram identificadas, respectivamente, 64,24% de prefeituras com páginas ativas (548 municípios); 11,72% (100 municípios) com páginas em elaboração e, 5,63% (48 municípios em manutenção). As demais cidades, 18,41% (157 municípios), declararam não possuir página ativa na Internet.

Já em 2014, o número de prefeituras com páginas ativas na Internet alcançou os seguintes índices: páginas ativas, 82,42% (703 cidades); em elaboração 6,92% (59 municípios); em manutenção 5,47% (49 municípios); e não possuem página ativa 4,92% (42 cidades).

c) Classificação das Páginas de Informação e Serviços das Prefeituras

Quanto à classificação das páginas de informação e serviços das prefeituras, foram obtidos os resultados demonstrados na Figura 5.

Figura 5 – Número de prefeituras com páginas de informação e serviços segundo classificação informativa, interativa e transacional



Fonte: Elaborado pelos autores

O percentual de prefeituras com páginas classificadas como informativas, em 2009, foi de 24,38% do total, ou seja, 208 municípios, outros 15,12%, ou seja, 129 municípios, declararam possuir páginas interativas. Já as páginas classificadas como transacional, foram identificadas em 89 municípios, ou seja, 10,43% dos municípios analisados. No entanto, observou-se que os dados levantados para o ano de 2009 pelo IBGE apresentaram resultados expressivos para o número de cidades que não identificou enquadramento em qualquer das categorias apresentadas. Esse resultado apontou para um percentual de mais de 50% de municípios que não conseguiram identificar a classificação da página da prefeitura. Essa dificuldade pode sinalizar que naquele ano ainda eram pouco conhecidos os conceitos relativos a configurações de páginas por parte dos governos locais.

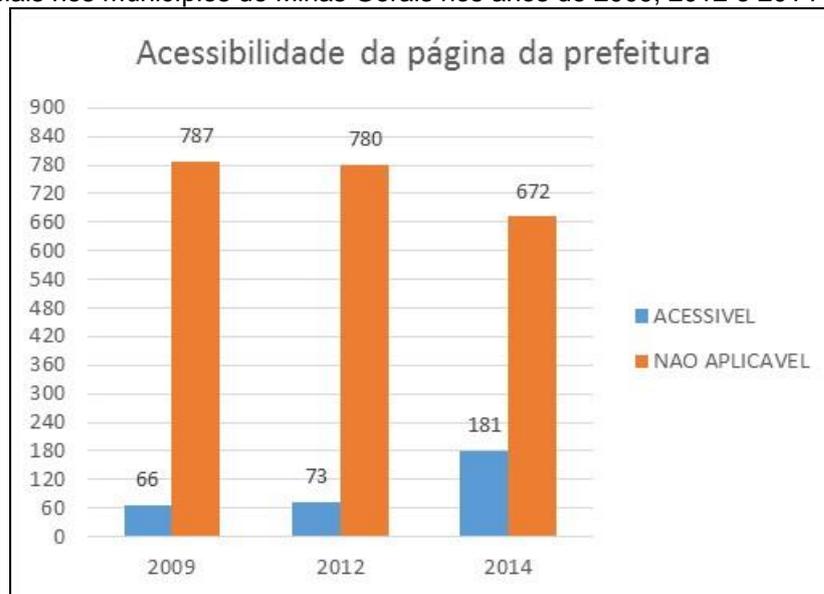
No ano de 2012, o quadro apresentado no ano de 2009 foi bastante alterado. A classificação das páginas de informação e serviços das prefeituras identificou que 383 municípios (44,90%) se enquadraram com páginas informativas. As páginas interativas faziam parte com 21,34% do total de cidades, ou seja, 182. Já aquelas que possuíam conteúdo transacional contavam com 2,70% (23 municípios). Aqueles que não se aplicavam atingiram um índice de 265 cidades, (31,07%). Nota-se que comparativamente ao ano de 2009, os indicativos de ampliação do número de municípios foram identificados tanto nas classificações informativa quanto interativa, mas na classificação transacional houve uma retração no número de municípios.

Em 2014, o número de municípios segundo a classificação das páginas e serviços das prefeituras foi a seguinte: informativa, 173 (20,83%); interativa, 423 (49,59%); transacional, 131 (15,36%); não se aplica; 126 (14,77%). Nesse ano houve uma expansão do número de municípios que identificaram páginas interativas e transacionais e um decréscimo nos dados sobre páginas informativas. Essa evolução pode evidenciar uma melhora no conteúdo informacional e de serviços dos governos municipais, uma vez que a classificação interativa retrata um aprimoramento da página informativa e a classificação transacional retrata um aprimoramento da página interativa. Verifica-se, pois, que a redução de governos que declaram sua página dentro da categoria informacional pode representar um indicativo de evolução positiva do uso das tecnologias de informação e comunicação pelos governos locais.

d) Acessibilidade da Página da Prefeitura

A acessibilidade da página da prefeitura foi outro item estudado que resultou na Figura 6, a seguir:

Figura 6 – Número de prefeituras com páginas acessíveis para pessoas com necessidades especiais nos municípios de Minas Gerais nos anos de 2009, 2012 e 2014



Fonte: Elaborado pelos autores

Com base nos estudos apresentados na Figura 6, verificou-se que 7,74% (66 municípios) possuem acessibilidade, contra 787 municípios, 92,26%, que não se aplicam, isso, no ano de 2009.

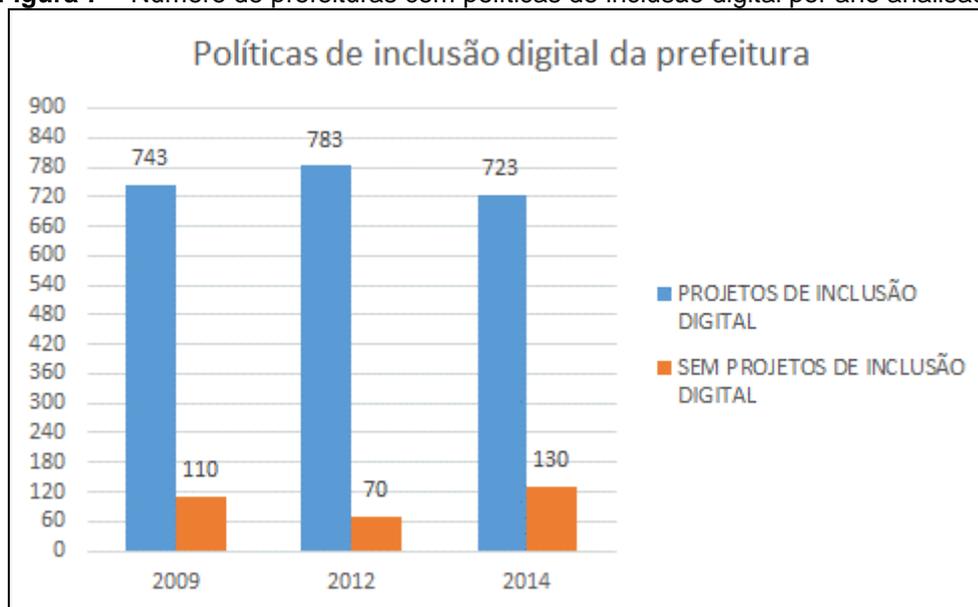
A acessibilidade da página da prefeitura mostrou, em 2012, que as que possuíam acessibilidade totalizavam, naquele ano, um percentual de 8,56% (73) contra 91,44% (780) das que não se aplicavam.

Já a acessibilidade no ano de 2014, contava com um percentual de 21,22% (181 cidades) contra 78,78% (672 cidades) que não se aplicavam.

e) Políticas de Inclusão Digital das Prefeituras

Por fim, tem-se os parâmetros referentes às políticas de inclusão digital, demonstrado na Figura 7. Uma vez que as políticas de inclusão digital visam ampliar o acesso às novas tecnologias de informação e comunicação, entende-se que esse quesito poderia representar a expansão da sociedade da informação no cenário estudado.

Figura 7 – Número de prefeituras com políticas de inclusão digital por ano analisado



Fonte: Elaborado pelos autores

Na Figura 7, observa-se que no ano de 2009, 87,10% (743) dos governos municipais possuíam políticas de inclusão digital, diferentemente dos 12,90% (110) de governos locais que não possuíam qualquer projeto de inclusão digital.

Em 2012 houve crescimento desses números, tendo sido detectados 783 municípios (91,79%) que declararam possuir políticas de inclusão digital na Pesquisa Perfil dos Municípios Brasileiros do IBGE, em contraposição a apenas 7,21% do geral de municípios no estado (70 cidades) que não possuíam tais políticas.

Entretanto, em 2014 foi observada uma redução nos números apurados em 2012 e em 2009, ao se identificar que 84,76% dos governos municipais mineiros (773) possuíam projetos de inclusão digital, contra 15,24% (130) que ainda não possuíam tais projetos, ocasionando em um pequeno declínio.

Ao se concluir a análise das informações coletadas, elaborou-se um quadro comparativo que pudesse evidenciar indícios de evolução, involução ou estagnação das características de comunicação e informática estudadas nos anos de 2009, 2012 e 2014. Optou-se por estabelecer duas perspectivas de comparação entre os percentuais apurados. Primeiramente buscou-se

verificar o percentual de crescimento ou declínio relativo ao número de municípios que apresentava as características de comunicação e informática, no ano de 2012 em relação ao ano de 2009. A partir de outra perspectiva de análise, estabeleceu-se o mesmo comparativo dos dados apurados para os municípios mineiros no ano de 2014 em relação ao ano de 2009. Dessa análise construiu-se a Tabela 1, apresentada a seguir. Vale destacar que os valores identificados com sinal menos (-) sinalizam declínio no número de municípios com essa característica e os valores identificados com sinal mais (+) apontam crescimento nesse número.

Tabela 1 – Evolução das Características de Comunicação e Informática dos Municípios do Estado de Minas Gerais entre 2009 e 2014

| CARACTERÍSTICAS DE COMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA | VARIÇÃO PERCENTUAL ENTRE OS ANOS | |
|---|----------------------------------|-------------|
| | 2009 – 2012 | 2009 - 2014 |
| COMPUTADORES COM ACESSO À INTERNET | (+) 3,03% | (+) 3,15% |
| PREFEITURAS COM PÁGINA ATIVA NA INTERNET | (+) 21,47% | (+) 41,54% |
| PÁGINAS DE INFORMAÇÃO E SERVIÇOS DAS PREFEITURAS | | |
| INFORMATIVA | (+)84,13% | (-) 16,83% |
| INTERATIVA | (+) 41,09% | (+) 227,91% |
| TRANSACIONAL | (-) 74,16% | (+) 47,19% |
| ACESSIBILIDADE DA PÁGINA DA PREFEITURA | (+) 10,61% | (+) 174,24% |
| POLÍTICAS DE INCLUSÃO DIGITAL DAS PREFEITURAS | (+) 5,38% | (-) 2,69% |

Fonte: Elaborada pelos autores.

O cálculo do percentual de variação entre os anos 2009 e 2012 e entre os anos 2009 e 2014 foi determinado a partir da equação a seguir:

Variação percentual entre os anos analisados = (Somatório dos indicadores positivos do ano mais recente/ Somatório dos indicadores positivos do ano mais antigo) - 1

Os indicadores positivos para cada item foram identificados como:

(a) computadores com acesso à Internet: “Discado”;

(b) prefeituras com página ativa na Internet: “Ativa” + “Em elaboração” + “Em manutenção”;

(c) classificação das páginas de informação e serviços das prefeituras: “Informativa” + “Interativa” + “Transacional”;

(d) acessibilidade da página da prefeitura: “Acessível”;

(e) políticas de inclusão digital da prefeitura: “Projetos de Inclusão digital”.

Para o item **(a) Computadores com acesso à Internet**, houve um aumento de 25 municípios (3,03%) com computadores que têm acesso à Internet do ano de 2009 para 2012. Já do ano de 2009 para 2014 identificou-se um aumento de 26 municípios (3,15%).

Para o quesito **(b) Prefeituras com páginas ativas na Internet**, houve um aumento de 123 municípios (21,47%) com páginas ativas do ano de 2009 para 2012. Já do ano de 2009 para 2014, identificou-se um aumento de 238 municípios (41,54%).

No item **(c) Classificação das páginas de informação e serviços das prefeituras**, houve um aumento de 162 cidades (38,03%) com páginas classificadas do ano de 2009 para 2012. Já do ano de 2009 para 2014 identificou-se um aumento de 301 municípios (70,66%). Além disso, analisando os subitens, tem-se para o primeiro, ou seja, “Informativa”, que houve um aumento de 175 municípios (84,13%) de 2009 para 2012 e um decréscimo de 35 municípios (-16,83%) de 2009 para 2014. Em seguida, para o subitem “Interativa”, houve um aumento de 53 municípios (41,09%) de 2009 para 2012 e um aumento de 294 municípios (227,91%) de 2009 para 2014. Finalizando, o terceiro subitem “Transacional” mostrou um decréscimo de 66 municípios (74,16%) de 2009 para 2012 e um crescimento de 42 municípios (47,19%) de 2009 para 2014.

O item **(d) Acessibilidade da página da prefeitura** apresentou aumento de 7 municípios (10,61%) com páginas com acessibilidade do ano de 2009 para 2012. Já do ano de 2009 para 2014 identificou-se um aumento de 115 municípios (174,24%).

Por fim, para o item **(e) Políticas de inclusão digital das prefeituras**, houve um aumento de 40 municípios (5,38%) com políticas de inclusão digital do ano de 2009 para 2012. Já do ano de 2009 para 2014 identificou-se um decréscimo de 20 municípios (-2,69%).

Considerações finais

A pesquisa evidenciou indícios concretos de que houve evolução das iniciativas de comunicação e informática nos municípios mineiros. A informatização pode ocorrer de diferentes formas, procurando sempre compreender a necessidade dos indivíduos, integrando a inclusão digital à inclusão social de forma que aconteça uma evolução intelectual das pessoas daquela sociedade. Observou-se que, a partir do ano base de 2009, o uso da Internet discada tornou-se menor, uma vez que se tornava obsoleta com o advento da Internet na modalidade banda larga, modalidade essa que surgiu a partir do grande fluxo de acessibilidade dos usuários. Acredita-se

que, a partir do momento em de transição entre as modalidades discada e banda larga, essa alfabetização digital tenha alcançado índices satisfatórios de acessibilidade uma vez que não se investiria em uma tecnologia mais avançada se não houvesse capacidade para utilizá-la.

Quando se referiu às prefeituras com página ativa na Internet, foi notório o crescimento do índice de páginas ativas, o que identificou que as prefeituras foram capazes não somente de criar páginas para os municípios que ainda não possuíam, mas de alimentar as existentes.

Importante ressaltar a evolução dos governos municipais em relação à classificação das páginas de informação e serviços das prefeituras. A partir dos indicadores estudados, observou-se o crescimento de páginas na classificação interativa. Isso mostra maiores possibilidades para que a população utilize a página do governo local como ferramenta facilitadora para a relação governo-sociedade.

Por fim, mas não menos importante, observou-se que havia um alto índice de projetos de inclusão digital no ano base de 2009, que cresceu ainda mais em 2012, o que fez com que o índice de municípios sem projetos de inclusão caísse, depreendendo-se que esse índice pode ter caído devido à implantação de novos projetos que não contavam com políticas de inclusão social naquela cidade.

Em 2014, o número de municípios com políticas de inclusão digital apresentou redução. Essa constatação faz levantar diferentes indagações sobre os motivos dessa retração: ou as cidades se encontram em situação de desenvolvimento que não requerem projetos de inclusão digital, ou as políticas criadas nos anos anteriores não se mostraram eficazes e foram desestimuladas em relação a outras prioridades.

É relevante salientar que 2012 foi ano eleitoral para os municípios e talvez essa mudança de gestão possa ter interferido nos indicadores apurados. Esse fato mereceria pesquisas mais aprofundadas e abrangentes. Contudo, percebe-se que ainda há cidades com uma infraestrutura precária não apenas no âmbito da informatização, mas em demais áreas de desenvolvimento econômico e social. Na maioria das vezes, são cidades com uma população pequena que necessita, também, de políticas de implantação de recursos essenciais para a sobrevivência humana. Infelizmente, tais cidades se tornam menos visíveis por estarem à margem das grandes metrópoles. Dessa forma, os estudos evidenciam um cenário que evoluiu rapidamente, mas que traz traços de heterogeneidade na forma como se expandiu. O retrato sinalizado a partir dos dados analisados evidencia indícios da necessidade de se investigar melhor as peculiaridades dos municípios, especialmente no que se refere às suas características de desenvolvimento tecnológico.

Referências

BARBOSA, Alexandre F.; FARIA, Fernando I.; PINTO, Solon L. Governo eletrônico: um modelo para a sua implementação. In: **Congresso Anual de Tecnologia de Informação**. São Paulo. Anais. p 1-15, 2004.

BARBOZA, Elza F.; NUNES, Eny M.; SENA, Nathália K. Websites governamentais, uma esplanada à parte. Brasília: **Ciência da Informação**, v.29, n.1, p.118-125, jan./abr. 2000.

CHAIN, Ali; CUNHA, Maria Alexandra; KNIGHT, Peter T. PINTO, Solon Lemos. **Egov.br: a próxima revolução brasileira**. 1 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 380 p.

CETIC - Comitê Gestor da Internet no Brasil. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros [livro eletrônico]: **TIC domicílios 2015/** Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR [editor]. São Paulo, 2016. Disponível em: <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Dom_2015_LIVRO_ELETRONICO.pdf >

DINIZ, Gleison Mendonça; MACHADO, Diego de Queiroz; MATOS, Fátima Regina Ney. Transparência Digital na Gestão Pública: uma Análise de Conglomerados nos Municípios Cearenses. **Revista Controle (Online)**, [S.l.], v. 14, n. 2, p. 197-217, abr. 2017. Disponível em: <<http://revistacontrole.ipc.tce.ce.gov.br/index.php/RCDA/article/view/336>>

FURLAN FERREIRA DE SOUZA, João Éder; DE BRITO ALVES, Fernando. Da responsabilidade estatal brasileira pela universalização do acesso à Internet no contexto da sociedade da informação: avanços do Marco Civil da Internet e da Emenda Constitucional n. 85/2015. **Revista de Artigos do 1º Simpósio sobre Constitucionalismo, Democracia e Estado de Direito**, [S.l.], jan. 2017. Disponível em: <<http://revista.univem.edu.br/1simposioconst/article/view/1241>>

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Informações Básicas Municipais. **Perfil dos Municípios Brasileiros 2009**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv44692.pdf>>

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Informações Básicas Municipais. **Perfil dos Municípios Brasileiros 2012**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Perfil_Municípios/2012/munic2012.pdf>

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Informações Básicas Municipais. **Perfil dos Municípios Brasileiros 2014**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95013.pdf>>

IJUIM, J.K. TELLAROLI, T.M. Comunicação no mundo globalizado – Tendências no século XXI. **Revista Ciberlegenda /UFF**, Rio de Janeiro, a. 10, n. 20, jun. 2008. Disponível em <<http://www.uff.br/ciberlegenda/artigojuimetellaroli.pdf>>

NASCIMENTO, Stefanie G. V.; FREIRE, Gustavo H. A.; DIAS, Guilherme A. A tecnologia da informação e a gestão pública. **Gestão & Aprendizagem**. João Pessoa, v. 1, n.1, p.167-182, 2012. Disponível em <<http://periodicos.ufpb.br/index.php/mpgoa/article/view/15347>>

PONTE, J.P. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que desafios? **Revista Ibero Americana de Educação**, Lisboa, n. 24, set/dez. 2000. Disponível em <<http://docplayer.com.br/9498585-Revista-ibero-americana.html>>

RIBEIRO, M.T.P. **Inclusão Digital e Cidadania**. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. São Paulo, 2007.

ROCHA, Carmem Lúcia Antunes. O papel do Município na federação brasileira. In: **Anais do XXIV Encontro Nacional de Procuradores Municipais**, 07 a 11 de setembro de 1998. Assembléia Legislativa do RS – Porto Alegre-RS.

SILVEIRA, Henrique F. R. Internet, governo e cidadania. Brasília: **Ciência da Informação**, v.30, n.2, p.80-90, maio/ago. 2001.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. 195 p.

VAZ, José Carlos. Administração Pública e Governança Eletrônica: possibilidades e desafios para a Tecnologia da Informação. In: Governo eletrônico: desafios da participação cidadã. **Anais...** Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, Série Debates, nº24, dez 2002.

VILELLA, Renata Moutinho. **Conteúdo, Usabilidade e Funcionalidade**: três dimensões para a avaliação de portais estaduais de Governo Eletrônico na Web. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais. UFMG, Belo Horizonte, 2003.

Recebido em 31/10/2016

Aceito em 02/05/2017