

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

PATRÍCIA CONCEIÇÃO DA SILVA

**PRÁTICAS DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA: UM ESTUDO NOS PORTAIS DOS
MUNICÍPIOS MINEIROS**

Varginha/MG
2018

PATRÍCIA CONCEIÇÃO DA SILVA

**PRÁTICAS DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA: UM ESTUDO NOS PORTAIS DOS
MUNICÍPIOS MINEIROS**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração Pública pela Universidade Federal de Alfenas, *campus* Varginha. Área de concentração: Administração Pública.

Orientador: Paulo Roberto Rodrigues de Souza

Coorientadora: Maria Aparecida Curi

Varginha/MG
2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas
Biblioteca *campus* Varginha

S586p Silva, Patrícia Conceição da
Práticas de governança eletrônica: um estudo nos portais dos municípios mineiros / Patrícia Conceição da Silva. -- Varginha, MG, 2018.
132 f. : il. --

Orientador: Paulo Roberto Rodrigues de Souza.
Coorientadora: Maria Aparecida Curi
Dissertação (mestrado em Administração Pública) - Universidade Federal de Alfenas, *campus* Varginha, 2018.
Bibliografia.

1. Administração pública – Brasil. 2. Internet na administração pública – Brasil. 3. Tecnologia da informação - Brasil. I. Souza, Paulo Roberto Rodrigues de. II. Título.

CDD – 352.38

PATRÍCIA CONCEIÇÃO DA SILVA

**PRÁTICAS DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA: UM ESTUDO NOS PORTAIS
DOS MUNICÍPIOS MINEIROS**

A Banca examinadora abaixo-assinada aprova a dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestra em Administração Pública pela Universidade Federal de Alfenas, *campus* Varginha. Área de concentração: Administração Pública.

Aprovada em: 30/08/2018.

Prof. Dr. Paulo Roberto Rodrigues de Souza
Universidade Federal de Alfenas

Assinatura:

Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida Curi
Universidade Federal de Alfenas

Assinatura:

Prof. Dr. Hélio Lemes Costa Júnior
Universidade Federal de Alfenas

Assinatura:

Prof. Dr. Wanderson Gomes de Souza
Centro Universitário do Sul de Minas

Assinatura:

Dedico aos meus pais por todo o ensinamento que me proporcionaram, pelo incentivo e apoio em todos os momentos.

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a Deus, por me guiar, iluminar e me dar forças para nunca desistir.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Paulo Roberto Rodrigues de Souza, pelo apoio e confiança.

À minha coorientadora Maria Aparecida Curi pelas contribuições.

Ao professor Dr. Wanderson Gomes de Souza por aceitar prontamente participar das bancas de qualificação e defesa e pelas contribuições.

Ao Dr. Hélio Lemes Costa Júnior por aceitar o convite para participação na banca de defesa.

Aos professores e colegas de turma do Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade Federal de Alfenas, pelas experiências compartilhadas.

Aos colegas da Biblioteca da Universidade Federal de Alfenas, campus Varginha, pelo incentivo e apoio.

Aos meus pais e minha família, pelo amor, compreensão e apoio incondicional.

Ao meu namorado pelo apoio, incentivo e compreensão nos momentos de ausência.

RESUMO

O desenvolvimento das tecnologias de comunicação e informação, além de modificar o dia a dia de organizações e indivíduos, influencia na forma de relacionamento entre sociedade e governo. É nesse contexto que surge a governança eletrônica, um conceito e uma prática em ascensão no setor público em todo o mundo e que tem contribuído para formação de novas relações entre os cidadãos e o Estado a partir da entrega eletrônica de serviços, de fornecimento de informações governamentais e de formas de interação com o cidadão. Diante disso, a pesquisa busca esclarecer: quais são os índices de práticas de governança eletrônica utilizadas pelos municípios mineiros (IGEM) e estes apresentam relação com o índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM)? Para elucidar o problema, foi reunida uma amostra com os municípios mineiros que possuem IDHM igual ou superior ao IDH nacional, ou seja igual ou superior a 0,754. A presente pesquisa se caracteriza quanto aos objetivos como pesquisa descritiva, quanto à natureza como pesquisa aplicada, quanto aos procedimentos bibliográfica e documental, e por fim quanto à abordagem do problema qualitativa-quantitativa. Para verificar a conformidade dos *websites* oficiais dos municípios com as práticas de governança eletrônica foi realizada uma listagem de verificação composta por 65 questionamentos, baseados na metodologia proposta por Mello (2009). Posteriormente, foi estabelecida a relação entre o resultado do índice de governança eletrônica e os IDHM dos municípios por meio da correlação de Pearson, para isso foi utilizado o *software* SPSS, versão 21. Conclui-se que os *websites* dos municípios pesquisados apresentam mais características de governo eletrônico e necessitam de uma maior atenção por parte dos gestores públicos para que possam desenvolver uma governança eletrônica que seja capaz de permitir novas formas de interação entre governantes e os cidadãos, principalmente no que diz respeito ao incentivo a participação efetiva da sociedade nas decisões do governo, sendo a participação parte fundamental para uma boa governança eletrônica. Além disso, constatou-se que há uma correlação positiva entre as variáveis IGEM e IDHM dos municípios de Minas Gerais que possuem IDH igual ou superior ao IDH nacional, classificado como alto IDH, sendo, pois, uma correlação significativa com efeito médio. No entanto apesar de haver uma correlação positiva entre o IGEM e o IDHM, os resultados encontrados para o índice de governança eletrônica permitem inferir que embora se esperasse que o alto índice de desenvolvimento humano apresentado pelos municípios também refletisse na adoção das práticas de governança eletrônica em seus *websites*, não foi bem esse o resultado constatado nos municípios pesquisados. Assim, os *websites* dos municípios pesquisados apresentam necessidade de melhorias na adoção de práticas de governança eletrônica e principalmente na manutenção e atualização das práticas já implantadas.

Palavras-chave: Governança eletrônica. Governo eletrônico. Democracia digital.

ABSTRACT

The development of communication and information technologies, besides modifying the daily life of organizations and individuals, influences the way of relationship between society and government. It is in this context that electronic governance emerges, a concept and a practice that has risen in the public sector all over the world and that has contributed to the formation of new relations between citizens and the State from the electronic delivery of services, governmental organizations and forms of interaction with citizens. Given this, the research seeks to clarify: what are the indices of e-governance practices used by the municipalities of Minas Gerais (IGEM) and are they related to the municipal human development index (IDHM)? To elucidate the problem, a sample was collected with the municipalities of Minas Gerais State that have an HDIH equal to or higher than the national HDI, equal to or greater than 0.754. The present research is characterized as objectives as descriptive research, as to the nature as applied research, as for the bibliographic and documentary procedures, and finally about the approach of the qualitative-quantitative problem. To verify the compliance of the official websites of the municipalities with the e-governance practices, a checklist was made up of 65 questions, based on the methodology proposed by Mello (2009). Subsequently, the relationship between the results of the e-governance index and the municipalities' MDIs was established through the Pearson correlation, using the SPSS software, version 21. It was concluded that the websites of the cities surveyed have more characteristics of e-government and require greater attention from public managers so that they can develop e-governance that is capable of allowing new forms of interaction between government officials and citizens, especially as regards encouraging the effective participation of society in decisions of the government. participation is fundamental to good e-governance. In addition, it was verified that there is a positive correlation between the IGEM and IDHM variables of the municipalities of Minas Gerais that have HDI equal to or higher than the national HDI, classified as high HDI, and, therefore, a significant correlation with mean effect. However, although there is a positive correlation between the IGEM and the IDHM, the results found for the e-governance index allow us to infer that although it was expected that the high human development index presented by the municipalities would also reflect the adoption of e-governance practices in their websites, this was not the result found in the cities surveyed. Thus, the websites of the municipalities surveyed present a need for improvements in the adoption of e-governance practices and especially in maintaining and updating practices already implemented.

Keywords: Eletronic governance. Electronic government. Digital Democracy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Áreas ou dimensões da governança eletrônica.....	23
Figura 2 - Relações entre governos, empresas e consumidores	28
Figura 3 -Relações entre governos, empresas e cidadãos.....	29
Figura 4 - Componentes do Índice de Desenvolvimento do Governo Eletrônico (EGDI).....	32
Figura 5 – Modelo de maturidade para governo eletrônico.....	34
Figura 6 - Estrutura das práticas de governança eletrônica	42
Figura 7 - Dimensões do IDH	48
Figura 8 - Faixa de desenvolvimento humano municipal	50
Figura 9 - Caracterização da pesquisa	53
Figura 10 - Desenho da pesquisa.....	65
Figura 11 - Estrutura Organizacional do município de Araxá	68
Figura 12 - Visualização da legislação	70
Figura 13 - Alerta vacinação contra Febre Amarela.....	71
Figura 14 - Alerta de fraude	72
Figura 15 - Página Seu Emprego JF	73
Figura 16 - Solução terceirizada com vários recursos disponíveis.....	74
Figura 17 - Solução terceirizada para legislação municipal com vários recursos disponíveis.	75
Figura 18 - Relatório de devedores.....	84
Figura 19 - Lista dos 50 maiores devedores de ISS	84
Figura 20 - Mensagem ao acessar o Portal de Serviços	89
Figura 21 - Notícia sobre dificuldade de acesso.....	89
Gráfico 1 - Dispersão das práticas do IGEM	92
Quadro 1 – Práticas de governança eletrônica.....	58
Quadro 2 - Atribuições de pontos para avaliar a governança eletrônica.....	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Índice de Governo Eletrônico, seus componentes e correspondentes posições do Brasil no ranking mundial	33
Tabela 2 - IDH do Brasil	49
Tabela 3 - Índice de Desenvolvimento Humano dos Estados Brasileiros	51
Tabela 4 - Municípios com IDH igual ou superior ao IDH nacional	56
Tabela 5 - Atribuição de pesos para mensuração do IGEMM	63
Tabela 6 - Pontuação das práticas de conteúdo	67
Tabela 7 - Pontuação das práticas de serviços.....	76
Tabela 8 - Pontuação das práticas de participação cidadã.....	79
Tabela 9 - Pontuação das práticas de privacidade e segurança	82
Tabela 10 - Pontuação das práticas de usabilidade e acessibilidade	86
Tabela 11 - Índice de governança eletrônica dos municípios mineiros	90
Tabela 12 - Correlação do IGEM com o IDHM	94

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TICs	- Tecnologias de Informação e Comunicação
IGEB	- Índice de Governança Eletrônica dos Estados Brasileiros
IDH	- Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IGEMM	- Índice de Governança Eletrônica dos Municípios Mineiros
OECD	- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
IDG	- Identidade Digital do Governo
EGD	- Estratégia de Governança Digital
EDI	- Electronic Data Interchange
GTTI	- Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação
CEGE	- Comitê Executivo do Governo Eletrônico
E-GOV	- Governo Eletrônico
UNDESA	- United Nations Department of Economics and Social Affairs
ONU	- Organização das Nações Unidas
TII	- Telecommunication Infrastructure Index
HCI	- Human Capital Index
EGDI	- E-Government Development
OSI	- Online Service Index
UIT	- União Internacional das Telecomunicações
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
FACIN	- Framework de Arquitetura Corporativa para Interoperabilidade e Apoio à Governança
PIB	- Produto Interno Bruto
PNUD	- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	15
1.2	OBJETIVOS	17
1.2.2	Objetivo geral	17
1.2.3	Objetivos específicos.....	17
1.3	JUSTIFICATIVA.....	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1	GOVERNANÇA PÚBLICA	20
2.1.1	Governança eletrônica	22
2.1.1.1	<i>Governança eletrônica no Brasil</i>	23
2.1.2	Governo eletrônico	26
2.1.2.1	<i>Governo Eletrônico no Brasil</i>	30
2.1.3	Democracia digital.....	36
2.1.3	<i>Democracia digital no Brasil</i>	368
2.2	PRÁTICAS DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA.....	42
2.3	ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO - IDH	47
2.3.1	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM.....	50
3	METODOLOGIA	53
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	53
3.2	POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	55
3.3	INSTRUMENTO E PROCESSO DE COLETA DOS DADOS.....	56
4	RESULTADO E ANÁLISE DOS DADOS	66
4.1	PRÁTICAS DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA.....	66
4.1.1	Práticas de Conteúdo	66
4.1.2	Práticas de Serviços	76
4.1.3	Práticas de Participação Cidadã.....	78
4.1.4	Práticas de Privacidade e Segurança	81
4.1.5	Práticas de Usabilidade e Acessibilidade	85
4.2	ÍNDICE DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA NOS MUNICÍPIOS MINEIROS	90

4.3	CORRELAÇÃO ENTRE GOVERNANÇA ELETRÔNICA E ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL	94
5	PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....	956
5.1	INFORMAÇÃO E CONTEÚDO	96
5.2	PRIVACIDADE E SEGURANÇA	96
5.3	PARTICIPAÇÃO.....	97
5.4	SERVIÇOS.....	98
5.5	USABILIDADE E ACESSIBILIDADE.....	98
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	101
	REFERÊNCIAS	104
	APÊNDICES.....	112

1 INTRODUÇÃO

Os governos, como parte de um mundo complexo e em constante evolução, precisam adaptar-se à nova realidade da era do conhecimento e da globalização. O crescente e acelerado desenvolvimento das tecnologias de comunicação e informação, além de modificar o dia a dia de organizações e indivíduos, influenciam no modo de relacionamento entre sociedade e governo.

O desenvolvimento e utilização das tecnologias de informação e comunicação, principalmente a internet, provocou mudanças na abordagem da gestão pública (GUIMARÃES; MEDEIROS, 2005). O emprego das tecnologias da informação e comunicação na Administração Pública podem ser analisadas sob dois ângulos, o primeiro, por serem reconhecidamente, como agentes indutores de mudança e como instrumentos que viabilizam a implementação de processos inovadores na gestão, buscando-se assim, a eficiência do Estado e a melhoria na prestação dos serviços. O segundo, para que se torne um instrumento de participação popular, transparência e controle social, fazendo com que os gestores públicos se adaptem à nova realidade (NIC.BR, 2016). Dessa forma, com o emprego e acesso das novas tecnologias e a ampliação da inclusão digital, sobretudo com o advento dos *Smartphones*, aumenta-se assim, as possibilidades e conveniências para a oferta de serviços e informações para os cidadãos, sendo necessário para isso que a gestão pública se adapte à nova realidade na qual cidadãos, empresas e demais organizações demandam acesso cada vez mais rápido e fácil ao governo.

Assim, com a reforma administrativa pela qual a administração pública brasileira passou em 1995, a qual tinha como propósito a adaptação de práticas do setor privado no setor público, o Estado definiu novos modelos de relacionamento Estado-cidadão cada vez mais baseados em tecnologias de informação e comunicação (TICs), sendo a internet uma alternativa para ampliar essa comunicação (CHADWICK; MAY, 2003). A internet proporcionou a interação de diferentes grupos sociais e possibilitou que a sociedade se tornasse elemento principal do controle social da administração pública (GUIMARÃES; MEDEIROS, 2005).

É nesse contexto que estão inseridos os temas abordados neste trabalho, governo eletrônico, governança eletrônica e democracia eletrônica. Na visão de Mello (2009), o governo eletrônico representa a entrega de informações e serviços governamentais por meio eletrônico; a governança eletrônica é encarregada de permitir a participação direta dos eleitores na gestão

das atividades; e a democracia eletrônica como sendo a utilização de recursos das TICs para proporcionar o aumento do grau e da qualidade da participação pública no governo.

A governança eletrônica, tema central deste trabalho, é abordada pela ONU como:

[...] mecanismos, processos e relacionamentos complexos através dos quais os cidadãos e os grupos articulam seus interesses, exercem seus direitos e obrigações e medeiam suas diferenças. [...]. Portanto, a governança não é apenas sobre como um governo e organizações sociais interagem, e como eles se relacionam com os cidadãos, mas diz respeito à capacidade do Estado de servir os cidadãos e outros atores, bem como a maneira pela qual funções públicas são realizadas, os recursos públicos são gerenciados e os poderes regulatórios públicos são exercidos. (MIMICOPOULOS *et al.*, 2007, p. 3, tradução nossa).

Na abordagem de Holzer e Kim (2006), Mello (2009) e Mimicopoulos *et al.* (2007), a governança eletrônica é composta pelo governo eletrônico (prestação de serviços e informações públicas) e pela democracia eletrônica (participação cidadã no governo). Portanto, a governança eletrônica não se limita apenas a disponibilização de serviços *online* ou a eficiência da administração pública. Mello (2009) ressalta a importância da governança eletrônica como uma ferramenta capaz de proporcionar o aumento da participação da sociedade no controle das ações governamentais.

As práticas de governança eletrônica dos estados brasileiros e do Distrito Federal foram avaliadas por Mello (2009), ao propor em sua tese o Índice de Governança Eletrônica dos Estados Brasileiros (IGEB). Outros estudos procuraram verificar a adoção de práticas de governança eletrônica por capitais brasileiras e municípios de certas regiões, também através do índice proposto.

A partir desse contexto, o presente estudo busca analisar as práticas de governança eletrônica proporcionadas pelos *websites* dos municípios de Minas Gerais e verificar se a adoção destas apresenta alguma relação com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM).

Para desenvolvimento do trabalho foi aplicada uma adaptação da metodologia desenvolvida por Mello (2009), para o estudo das práticas de governança eletrônica nos estados brasileiros, cujos resultados indicaram que os entes da federação com maior desenvolvimento socioeconômico foram os mais bem classificados, ou seja, com maior número de práticas de governança eletrônica implantadas. Tendo como referência o resultado obtido pelo autor, a hipótese é que resultados similares serão encontrados em relação aos municípios de Minas Gerais que apresentam um melhor índice de desenvolvimento humano.

A dissertação está estruturada da seguinte forma: uma introdução onde foi contextualizado o tema do trabalho, os objetivos e a justificativa da importância desse trabalho. Em seguida o referencial teórico, metodologia, resultados e discussões, proposta de intervenção, considerações finais e referências bibliográficas.

1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Cada vez mais o cenário mundial fomenta o uso de novas tecnologias de informação e comunicação por diversos atores da sociedade, como as empresas, os cidadãos e governo. O rápido desenvolvimento, a implantação e a proliferação das novas e emergentes tecnologias de informação e comunicação (TICs) apontam novas oportunidades de crescimento e desenvolvimento em países do mundo todo. Dessa forma, os governos estão buscando aproveitar o potencial oferecido pelas tecnologias de informação e comunicação para transformar o governo, a democracia e as transações relacionadas ao governo, enfim criar novas dimensões de progresso econômico e social (OKOT-UMA, 2001).

Diniz *et al.* (2009), destaca o uso intensivo das TICs pelos cidadãos, empresas privadas e organizações não governamentais; a migração da informação baseada em papel para mídias eletrônicas e serviços *online* e o avanço e universalização da infraestrutura pública de telecomunicações e da internet como fatores determinantes para adoção das TICs de forma estratégica e intensiva pelos governos, tanto em seus processos internos quanto na melhoria dos serviços públicos prestados à sociedade. Além destes, também são levados em consideração fatores provenientes do movimento de reforma do Estado, da modernização da gestão pública e da necessidade de maior eficiência do governo.

De acordo com Pinho (2008), as TICs têm se desenvolvido no setor público por meio do e-gov ou governo eletrônico, que representa a informatização de atividades internas desses governos e a relação com o público externo: fornecedores, organizações não governamentais, outras esferas do governo, cidadãos etc. Os portais governamentais tem sido o meio pelo qual os governos mostram sua identidade, seus propósitos, realizações e reúnem e disponibilizam serviços e informações.

De forma mais ampla, a governança eletrônica é um conceito e uma prática em ascensão no setor público em todo o mundo e tem contribuído para formação de novas relações entre os

cidadãos e o estado a partir da entrega eletrônica de serviços, de fornecimento de informações governamentais e de formas de interação com o cidadão (RILEY, 2003).

Ainda segundo Riley (2003), a governança eletrônica difere do governo eletrônico. Para a autora o governo eletrônico se refere a maneira pela qual o setor público usa a tecnologia para aplicar os princípios da administração pública e para melhorar a prestação de serviços existentes. Já a governança eletrônica inclui a visão, as estratégias, o planejamento, a liderança e os recursos necessários para realizar isso, por exemplo, as formas pelas quais o poder político e social é organizado e usado. A governança eletrônica seria mais uma ferramenta de capacitação política da sociedade e vetor de aumento de eficiência para o governo, enfim seria mais do que um provedor de serviços *online* (RUEDIGER, 2002).

O desenvolvimento das capacidades políticas e sociais dos indivíduos está diretamente ligada ao desenvolvimento humano. O desenvolvimento humano é tido como o processo de ampliação das liberdades, capacidades e oportunidades, para suas escolhas. Essa ampliação das liberdades diz respeito ao desenvolvimento social, político e ambiental indispensáveis para garantir oportunidades para que as pessoas possam praticar suas potencialidades (PNUD; IPEA; FJP, 2013).

É nesse contexto que se insere a governança eletrônica, tendo como objetivo o engajamento, a habilitação e capacitação do cidadão para uma ampla participação no processo de gestão da administração em todos os níveis de governo (UNESCO, 2005).

Pateman (1992) destaca o poder educativo da participação em nível local, que proporciona o desenvolvimento das capacidades sociais e políticas de cada indivíduo que terão suas vidas afetadas diretamente pelas questões tratadas.

Diante o exposto, levanta-se o problema proposto para pesquisa: Quais são os índices das práticas de governança eletrônica utilizadas pelos municípios mineiros (IGEM) e estes apresentam alguma relação com o índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM)?

Para Riley (2003), somente porque o governo se envolve em atividades *online* com o cidadão não significa, necessariamente, que os mecanismos para a e-democracia estarão presentes. Nesta mesma visão, Pinho (2008), destaca, após uma pesquisa nos portais dos estados brasileiros, que temos muita tecnologia, ainda com potencial de ser ampliada, mas pouca democracia.

1.2 OBJETIVOS

1.2.2 Objetivo geral

Analisar as práticas de governança eletrônica proporcionadas pelos *websites* dos municípios de Minas Gerais e verificar se a adoção destas apresenta alguma relação com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM).

1.2.3 Objetivos específicos

Com a finalidade de alcançar o objetivo geral proposto, serão traçados os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar as práticas de governança eletrônica implantadas pelos municípios pesquisados;
- b) mensurar e analisar o índice de governança eletrônica dos *websites* dos municípios mineiros;
- c) correlacionar o índice de governança eletrônica dos municípios com o Índice de desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios;
- d) elaborar uma proposta de intervenção que possa contribuir para melhoria da governança eletrônica nos *websites* oficiais municipais. Além de enviar o trabalho para as prefeituras dos municípios participantes.

1.3 JUSTIFICATIVA

A evolução e ampliação dos meios de comunicação promovem novas formas de interação entre Estado e sociedade subsidiadas pelas tecnologias de informação e comunicação. O aperfeiçoamento na comunicação entre Estado e sociedade sugere a abertura de espaços para a participação dos cidadãos com o intuito de “[...] facilitar a obtenção de

respostas para as demandas comunitárias, ampliar a comunicação entre os governantes e governados, fornecer melhores parâmetros para a tomada de decisões e, nessa medida, fortalecer a gestão pública e promover a expansão da cidadania ativa.” (NOGUEIRA, 2005, p. 142-143).

No Brasil, a partir de 1995 com a Reforma Administrativa proposta pelo governo, o Estado definiu novos modelos de relacionamento Estado-cidadão cada vez mais baseados em tecnologias de informação e comunicação (TICs), sendo a internet uma alternativa para ampliar essa comunicação, por possuir um poder interativo. A utilização das TICs pela administração pública possibilita a redução de custos, maior eficiência e mudar a forma de relacionamento entre o governo e os cidadãos, proporcionando um relacionamento mais estreito, com meios de conhecimento e acompanhamento de ações e participação nas decisões governamentais (CHADWICK; MAY, 2003).

É nesse contexto que se insere a governança eletrônica, tendo como objetivo o engajamento, a habilitação e capacitação do cidadão para uma ampla participação no processo de gestão da administração em todos os níveis de governo (UNESCO, 2005). Segundo Holzer e Kim (2006), a governança eletrônica é composta tanto pelo governo eletrônico, voltado para a prestação de serviços públicos, quanto pela democracia eletrônica, voltada para a participação cidadã. Conforme dados do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.BR, 2016), em 2015, 88% das prefeituras do Brasil possuíam *website* e disponibilizam serviços como emissão de boletos de tributos, emissão de notas fiscais, emissão de certidões etc. No entanto, apenas uma parcela reduzida de municípios oferecia alguma forma de participação do cidadão na gestão, sendo que apenas 11% realizam consulta pública, 18% disponibilizam enquetes, 10% possuem fóruns ou comunidades de discussão pela internet e 8% realizam votação *online*.

Em 2014 o Conselho da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), apresentou recomendações a todos os níveis de governo (nacional, regional e local) para desenvolvimento e implementação de estratégias de governo digital buscando aproximar o governo dos cidadãos e empresas, tendo em vista que a tecnologia, além de melhorar a eficiência do setor público, pode apoiar a criação de governos mais abertos, transparentes, inovadores, participativos e confiáveis (OECD, 2014). As recomendações aos governos são que:

- a) garantam maior transparência, abertura e inclusão dos processos governamentais e operações;

- b) incentivem o envolvimento e participação das partes interessadas (públicas, privadas e da sociedade civil) na elaboração de políticas públicas e no desenho e implementação de serviços públicos;
- c) criem uma cultura orientada a dados no setor público;
- d) reflitam uma abordagem de gerenciamento de risco para lidar com as questões de segurança e privacidade digital, e incluam a adoção de medidas eficazes e adequadas de segurança, para aumentar a confiança nos serviços governamentais (OECD, 2014).

Ainda segundo o OECD (2014), a evolução e a diversidade de opções tecnológicas podem gerar expectativas sociais que nem sempre os governos estão preparados para atender, ressaltando aqui a relevância e utilidade desse trabalho que propõe apresentar as práticas de governança eletrônica adotadas pelos municípios pesquisados, através de um mapeamento da realidade de seus *sites* oficiais, com expectativa de contribuir com o aperfeiçoamento destes *sites* em busca de uma melhor relação entre governantes e sociedade.

Nos últimos anos o estado de Minas Gerais vem apresentando um crescimento expressivo no número de domicílios com acesso à internet, passou de 25,7% em 2012 para 57,8% em 2015, correspondendo a 39,3 milhões de domicílios (IBGE, 2016a). Essa expansão no acesso à internet também deve ser explorada de forma a tornar o cidadão participe da construção de políticas públicas municipais importantes para seu desenvolvimento, pois como observado por Araújo e Michalka Júnior (2014, p. 55), “o local mais propício para o exercício da democracia é o município, que é onde as decisões mais próximas da comunidade ocorrem e onde o indivíduo tem maior poder de influência nessas decisões” reafirmando assim a importância do trabalho sobre a implementação de práticas de governança eletrônica pelos governos municipais como o uso das TICs, principalmente a Internet, de modo que possa contribuir para a boa governança municipal.

Segundo o Banco Mundial (WORLD BANK, 1992), para que se tenha uma boa governança é necessário, também, a representação e participação de todos os segmentos da sociedade na gestão pública, desse modo, com a adoção dos recursos oferecidos pelas TICs se exige cada vez mais um governo mais aberto, transparente, novos canais de participação e uma interação efetiva e permanente entre governo e cidadão. No entanto, segundo Araújo e Michalka Júnior (2014), são poucos os municípios que conseguiram implementar a participação, democrática, popular na administração pública.

Sendo assim, justifica-se a importância de pesquisas sobre o tema uma vez que possibilitam aos gestores públicos, usuários e estudiosos uma reflexão sobre a importância da governança eletrônica na administração pública.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo compreende a fundamentação teórica da presente pesquisa, para isso, inicialmente, foram abordados conceitos de governança pública, em seguida é apresentada a temática da governança eletrônica na Administração Pública e suas partes: governo eletrônico e democracia digital, bem como as práticas que as caracterizam. E por fim, é abordado o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

2.1 GOVERNANÇA PÚBLICA

Antes de abordarmos a governança eletrônica, tema deste trabalho, devemos entender o conceito de governança e sua aplicação na gestão pública.

Segundo Gonçalves (2006) o termo governança tem aplicação em vários campos, mas com sentidos diferentes, portanto é necessário especificar o seu significado no contexto em que é aplicado. No entanto, Mimicopoulos *et al.* (2007) agrupa em três tipos principais: a governança política ou pública, a governança econômica e a governança social.

A governança política ou pública, cuja autoridade é o Estado, o governo ou o setor público, refere-se ao processo pelo qual uma sociedade organiza e administra seus assuntos, são atividades realizadas com recursos públicos. A governança econômica tem como autoridade o setor privado, refere-se às políticas, processos ou mecanismos organizacionais necessários para produzir e distribuir bens e serviços. A governança social, que tem como autoridade a sociedade civil, incluindo cidadãos e organizações sem fins lucrativos, refere-se a um conjunto de valores e crenças que são imprescindíveis para que os comportamentos sociais aconteçam e para que as decisões públicas sejam tomadas. Ainda segundo Mimicopoulos *et al.* (2007), os três tipos de governança são interdependentes em uma sociedade, dessa forma a governança não pode ser limitada apenas ao governo. Nesse pensamento, a governança social fornece uma base moral, enquanto a governança econômica fornece uma base material e a governança política garante a ordem e a coesão de uma sociedade.

Com essa mesma visão, Rosenau e Czempiel (1992) afirmam que governança não é sinônimo de governo. Segundo os autores, a governança seria um fenômeno mais amplo, por

envolver, paralelamente, as instituições governamentais e o comprometimento de atores privados e não governamentais.

Diante a diversidade de campo e o contexto, temos como exemplo as expressões: governança corporativa, governança de TI, governança eletrônica, governança ambiental, governança pública, entre outros. No entanto, para esse trabalho a aplicação da governança será tratado com foco na gestão pública.

De acordo com Diniz (1995) o termo *governance* surgiu a partir de estudos conduzidos, principalmente, pelo Banco Mundial, visando aprofundar o conhecimento das premissas que assegurem um Estado eficiente. Dessa forma, para o Banco Mundial, governança é “a maneira pela qual o poder é exercido na administração dos recursos sociais e econômicos de um país visando o desenvolvimento [...] e a capacidade dos governos de planejar, formular e programar políticas e cumprir funções”. (WORLD BANK, 1992, p. 1, tradução nossa).

Para Diniz (1996) governança se refere à capacidade de governar em sentido amplo, abrangendo assim a capacidade de ação estatal na implementação das políticas e no alcance das metas coletivas. É o conjunto de procedimentos e mecanismos para trabalhar com a dimensão participativa e plural da sociedade, expandindo e aperfeiçoando os meios de diálogo e de administração do jogo de interesses.

Segundo Mello (2009), vários pesquisadores têm proposto definições sobre governança no setor público a partir da definição dada pelo Banco Mundial, fazendo uso de diferentes termos e com concepções mais amplas ou mais precisas sobre o assunto. No entanto, apesar da diversidade nas definições, observa-se que a governança é vista, principalmente, como exercício de poder (autoridade) do Estado para gerir os assuntos do país, fazendo uso de mecanismos, procedimentos, processos, estruturas etc. para tal atividade e para a participação da sociedade.

Desse modo, a boa governança acontece quando os recursos são destinados e gerenciados para atender as demandas coletivas, ou seja, quando o Estado fornece de forma eficiente bens e serviços públicos de qualidade aos seus cidadãos (MIMICOPOULOS *et al.*, 2007). Uma boa governança, segundo o Banco Mundial, é pautada nos seguintes princípios: legitimidade, equidade, responsabilidade, eficiência, probidade, transparência e *accountability*. Sendo assim, a boa governança implica que todos os segmentos da sociedade estejam representados e possam participar da gestão, exigindo assim um governo aberto, transparente, com canais de participação; bem como parcerias consistentes com outras instituições públicas e instituições do setor privado; e uma permanente e efetiva interação entre o governo e o cidadão (WORLD BANK, 1992).

Segundo Mimicopoulos *et al.* (2007) vários fatores contribuíram para mudanças e desafios na gestão pública, fornecendo novos meios para o governo realizar suas operações como também gerando novas demandas. Entre esses fatores os autores destacam a era da informação e as ferramentas proporcionadas pelas TICs, que mudaram drasticamente a relação entre o setor público e os outros atores da sociedade. De acordo com os autores, as TICs demonstraram ser um poderoso meio de disseminação de informação, como também um meio para facilitar as operações governamentais e envolver a sociedade civil. Ainda segundo Mimicopoulos *et al.* (2007), o uso das TICs para melhorar a capacidade do governo em atender as demandas da sociedade é definido como governança eletrônica.

2.1.1 Governança eletrônica

O termo governança eletrônica tem sido tratado, muitas das vezes, como sinônimo de governo eletrônico (FREY, 2002; RAMNARINE; ENDELEY, 2008; REZENDE; FREY, 2005), em alguns casos é usado como uma versão ampliada do governo eletrônico, isto é, sua versão política e cívica (RUEDIGER, 2002).

No entanto, para a Unesco (2002) a governança eletrônica é bem mais abrangente que o governo eletrônico, tendo em vista que pode influenciar o modo como os governos e a sociedade referem-se uns aos outros. Já o governo eletrônico corresponde a oferta de informações e serviços através de meios eletrônicos.

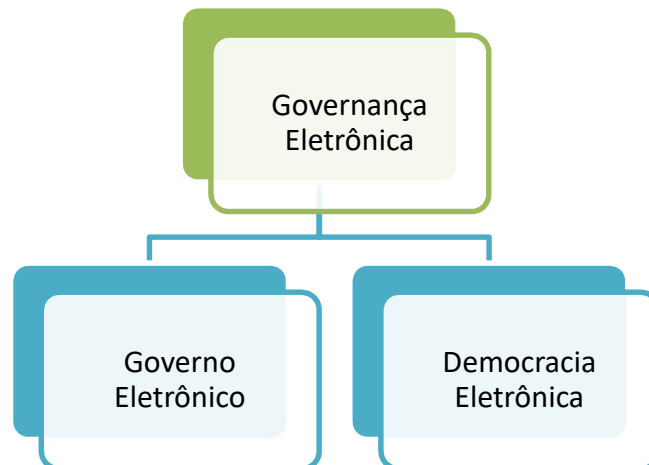
Ainda segundo a Unesco (2002) a principal finalidade da governança eletrônica é melhorar a boa governança, uma vez que a utilização das TICs pode proporcionar o aumento da participação cidadã, envolvendo os governantes na oferta de melhores serviços, em menos tempo, baixos custos e mais acessíveis. Compartilhando do mesmo pensamento, Mello (2009) destaca a importância da governança eletrônica como uma ferramenta capaz de proporcionar o aumento da participação da sociedade no controle das ações governamentais.

Pode-se inferir, portanto, que a governança eletrônica – também chamada de governança digital ou e-governança – refere-se à utilização das TICs para apoiar e estimular a boa governança na administração pública, isto é, a transparência, a igualdade, a participação, o pluralismo, a *accountability* e a eficiência. Assim, governança eletrônica é definida pelas Nações Unidas como:

[...] a utilização pelo setor público de tecnologias de informação e comunicação inovadoras, como a Internet, para oferecer aos cidadãos serviços de qualidade, informação confiável e mais conhecimento, visando facilitar-lhes o acesso aos processos de governo e incentivar sua participação. É um comprometimento inequívoco dos que tomam decisões [governamentais] com o estabelecimento de parcerias mais estreitas entre o cidadão comum e o setor público. (UNITED NATIONS, 2002, p. 54, tradução nossa).

Alguns autores, relacionam governança com governo eletrônico, sendo que em vários casos, estes conceitos se incorporam ou se complementam. Para Holzer e Kim (2006), Mello (2009), bem como para Holzer e Manoharan (2016), a governança eletrônica inclui tanto o conceito de governo eletrônico (entrega de serviço público) como também o conceito de democracia digital (participação cidadã na governança). Partindo dessa visão, Mello (2009) adota o governo eletrônico e a democracia eletrônica como áreas ou dimensões da governança eletrônica, como representado na Figura 1.

Figura 1 – Áreas ou dimensões da governança eletrônica



Fonte: MELLO (2009, p. 44)

Dessa forma, para Mello (2009), o governo eletrônico representa a entrega de informações e serviços governamentais por meio eletrônico; a governança eletrônica é encarregada de permitir a participação direta dos eleitores na gestão das atividades; e a democracia eletrônica como sendo a utilização de recursos das TICs para proporcionar o aumento do grau e da qualidade da participação pública no governo.

2.1.1.1 Governança eletrônica no Brasil

O tema governança eletrônica no Brasil tem sido objeto de estudo de vários autores brasileiros (GUIMARÃES; MEDEIROS 2005; MELLO, 2009; RUEDIGER, 2002; SOUZA *et al.*, 2013). No entanto esses autores destacam em seus estudos que os portais eletrônicos governamentais apenas oferecem serviços públicos a população, com ambientes informativos superficiais, sem a presença de ferramentas que estimulem a participação da sociedade na gestão governamental.

Segundo Brasil (2016), as ações de governo digital, na administração pública federal brasileira começaram a ser estruturadas no início da década de 2000 com o governo eletrônico (e-gov) e tinham como objetivo

[...] priorizar o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) para democratizar o acesso à informação, visando ampliar o debate e a participação popular na construção das políticas públicas, e também aprimorar a qualidade e a efetividade dos serviços e informações. (BRASIL, 2016, p. 8).

Desde então, várias realizações foram alcançadas como: desenvolvimento da Identidade Digital do Governo (IDG), modelo padrão de portal, que facilita a busca por informações e a navegação, com normas e diretrizes que ampliam a acessibilidade; Portal de Serviços, plataforma centralizada que facilita cidadãos e empresas a acessarem os serviços públicos federais; Novo Portal Brasil, plataforma que agrega conteúdo dos ministérios e secretarias do governo federal, com notícias diárias e serviços; Portal Brasileiro de Dados Abertos, plataforma centralizada para acesso a dados abertos governamentais; Portal do Servidor, informações e notícias importantes para os servidores públicos; Redes Sociais, perfis nas principais redes sociais; Participa.br, ambiente de discussão organizado em comunidades temáticas para debate e colaboração da sociedade nas políticas públicas; Dialoga Brasil, plataforma de participação digital para o cidadão elaborar e apoiar propostas para ajudar a melhorar as principais políticas e programas do governo (BRASIL, 2016).

Após os avanços no desenvolvimento e implementação do governo eletrônico, surgiu a necessidade de reposicionamento das ações federais buscando alinhamento ao avanço das tecnologias e as demandas da sociedade. Assim, foi instituída em 2016 a Estratégia de Governança Digital (EGD), que “define os objetivos estratégicos, metas e indicadores da Política de Governança Digital, estabelecida pelo Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016.” (BRASIL, 2016, p. 4).

Nos estados, as práticas de governança eletrônica foram avaliadas por Mello (2009), ao propor em sua tese o Índice de Governança Eletrônica dos Estados Brasileiros (IGEB). De acordo com o estudo de Mello (2009), os estados brasileiros mostram uma disparidade em relação a governança eletrônica. A pesquisa foi realizada no período de 18 a 28 de fevereiro de 2009 e constatou que o estado de São Paulo já havia implantado 71,40% das práticas sugeridas e que o Estado do Mato Grosso do Sul havia implantado apenas 37,31%. Essa disparidade também foi destacada por Souza *et al.* (2013) nas capitais brasileiras, sendo Curitiba como a capital com a maior pontuação de implementação das práticas de governança eletrônica (58,98%) e Macapá com a menor pontuação (27,72%).

De acordo com essas pesquisas os portais de estados e capitais brasileiras apresentam mais características de governo eletrônico (prestação de serviços) e distante de uma governança eletrônica capaz de promover novas formas de interação entre governo e cidadão. Observa-se, portanto, a necessidade de adoção um número maior de práticas de governança para aumentar a participação da sociedade no controle das ações governamentais. Da mesma forma, Pinho (2008) observa que os portais dispõem de recursos tecnológicos adequados, no entanto carecem de maior interatividade, permitindo, assim, que o usuário/cidadão saia da situação de apenas receptor passivo de informações e serviços e passe a ser, também, um emissor ativo.

É importante destacar que juntamente com essa propagação das TICs e do desenvolvimento de conceitos de governo eletrônico e governança eletrônica, ocorreu também uma adequação da legislação brasileira no que se refere à transparência e divulgação de informações públicas a sociedade. A transparência dos atos da administração pública é um elemento relevante de controle social, devendo ser utilizada pela sociedade na fiscalização das ações dos gestores públicos.

Pode-se inferir que o direito à informação fundamenta-se no princípio da publicidade dos atos administrativos. O direito ao acesso a informações está previsto no inciso XXXIII do art. 5º da Constituição Federal. A regulamentação desse direito veio através da Lei n. 12.527/2011 – Lei de Acesso à Informação – estabelecendo que os órgãos públicos dos três poderes (executivo, legislativo e judiciário) e das três esferas do governo (federal, estadual e municipal) disponibilizem ao cidadão informações públicas em *websites* oficiais na internet, protegendo as informações pessoais e as exceções previstas na lei. Assim, qualquer cidadão interessado passa a ter direito de apresentar um pedido de acesso à informação através da internet, assim como outros meios legítimos.

A Lei Complementar 131/2009, que modificou a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000), assegura também a transparência, a ampla divulgação das

informações da gestão fiscal mediante: incentivo à participação popular e a realização de audiências públicas, disponibilização ao acesso público de informações sobre a execução orçamentária e financeira através de meios eletrônicos e adoção de sistema integrado de administração financeira e controle (BRASIL, 2009).

Assim, a Lei da Transparência (LC nº 131 de 27/05/2009) e a Lei de Acesso à Informação (Lei Federal 12.527 de 18/11/12) representam uma conquista fundamental para a sociedade brasileira acompanhar e fiscalizar os programas de governo executados, podendo, dessa forma, cobrar a administração pública em casos de falhas e não atendimento à referida legislação.

Como vimos anteriormente, governo eletrônico se entrelaça e em alguns casos, é incorporado pela governança eletrônica que é um termo mais amplo e abrangente. Governo eletrônico, em alguns casos é confundido com governança, porém, este, é mais limitado, mais focado e específico.

2.1.2 Governo eletrônico

Quando se fala em governo eletrônico ou e-gov, pensa-se no uso das tecnologias no setor público, porém, vai muito além disso, como podemos ver em Harrison *et al.* (2011), Pinho (2008) e Rover (2009) onde tais autores retratam que o governo eletrônico está ligado à modernização da administração pública através o uso de tecnologias da informação e comunicação, visando a melhoria e eficiência dos processos operacionais e administrativos.

Além destes, OKOT-UMA (2001) retrata que a internet é recurso útil para a prestação de serviços públicos.

Veremos em seguida, alguns conceitos, aplicações e tipos de interações que o governo eletrônico nos proporciona. Depois detalharemos o governo eletrônico no Brasil.

Para Harrison *et al.* (2011) o campo do governo eletrônico se concentrou no uso da tecnologia nas atividades rotineiras que são realizadas pelas organizações públicas, atividades essas como: a prestação de serviços públicos, a qualidade e custo-eficácia das operações básicas do governo, consulta e envolvimento dos cidadãos e reformas administrativas e institucionais em busca da inovação. No mesmo pensamento, para Pinho (2008), o governo eletrônico ou *e-gov* representa a informatização das atividades internas do setor governamental e de sua comunicação com o público externo (cidadãos, empresas, fornecedores e setores do próprio

governo e da sociedade).

Assim como para Rover (2009), que considera o governo eletrônico uma infraestrutura de comunicação que faz uso intenso da tecnologia da informação e comunicação para melhoria da gestão pública e o atendimento ao cidadão. Dessa forma, o governo eletrônico é tido como um instrumento para a modernização e melhoria da prestação de serviços públicos e da interação entre Estado e cidadão.

O governo eletrônico para Okot-Uma (2001) se refere aos processos e estruturas pertinentes a entrega eletrônica de serviços governamentais ao público. Assim como para Zweers e Planqué (2001 *apud HIRSCH*, 2003) que define como o fornecimento de informações, serviços ou produtos públicos por meio eletrônico, a qualquer momento, local e cidadão. Nessa mesma linha de pensamento, Ramnarine e Endeley (2008) aborda o governo eletrônico como uma disciplina restrita que trata do desenvolvimento de serviços *online* para o cidadão, enfim, uma versão eletrônica de serviços governamentais.

Segundo Ramnarine e Endeley (2008) o governo eletrônico tem como base o sucesso do *e-commerce* (comércio eletrônico que realiza suas transações financeiras por meio de dispositivos e plataformas eletrônicas), que teve suas modalidades e funções transferidas para os governos. As pessoas começaram a cobrar dos governos as mesmas competências e agilidade do comércio eletrônico, visto seu bom funcionamento. No entanto, apesar de haver semelhanças, pontos em comum no que se refere a infraestrutura tecnológica e de comunicação, a diferença entre o governo eletrônico e o *e-commerce* se permeia no propósito, sendo do *e-commerce* as transações visando lucros e o governo eletrônico o oferecimento de serviços públicos.

Um pouco mais abrangente, Takahashi (2000) considera e-gov como um dos tipos do *e-business*. O termo *e-business* foi lançado pela IBM em 1996, com o objetivo de mostrar as possibilidades que a rede mundial de computadores poderia oferecer, mudando assim o mundo dos negócios e a sociedade. O termo foi introduzido no mercado através de uma massiva campanha de marketing, passando assim a ser utilizado como referência no mercado (COSTA, 2015).

Para Takahashi (2000), a expressão *e-business* inclui os diversos tipos de transações comerciais, contábeis e administrativas envolvendo empresas, governo e consumidores, tendo sua principal atividade o *e-commerce*. Ainda segundo o autor, as possíveis relações entre os agentes envolvidos (governo, empresa e consumidores) no *e-business*, são:

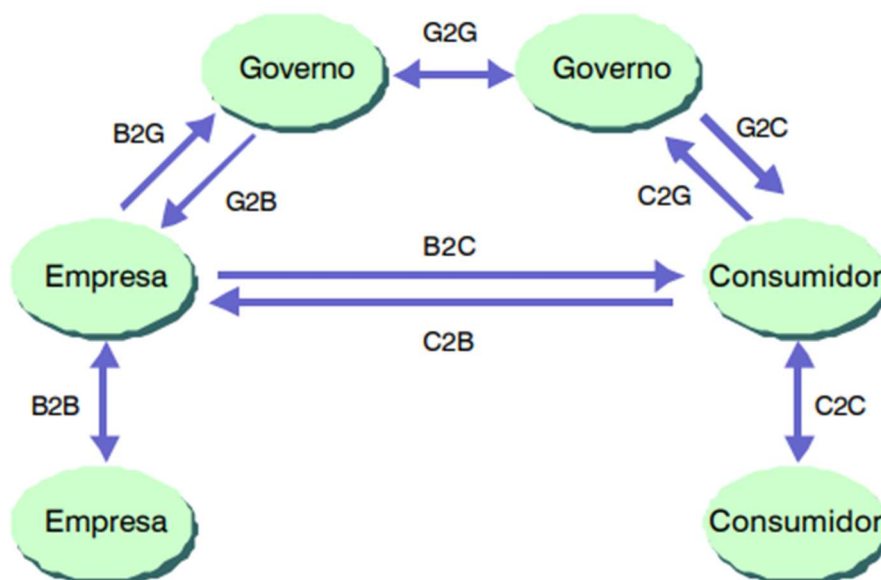
- a) B2B (*business-to-business*): transações entre empresas (iniciativa privada), ou seja, ambiente/plataforma onde uma empresa (indústria, importador,

distribuidor ou revendedor) comercializa seus produtos para outras empresas, como, por exemplo, o EDI – *Electronic Data Interchange* (Intercâmbio Eletrônico de Dados), portais verticais de negócios;

- b) B2C/C2B (*business-to-consumer / consumer-to-business*): transações que envolvem empresas privadas e consumidores (exemplos: lojas e shoppings virtuais);
- c) B2G/G2B (*business-to-government / government-to-business*): transações envolvendo empresas e governo (exemplos: EDI, compras, portais);
- d) C2C (*consumer-to-consumer*): transações ocorridas entre consumidores finais (exemplos: sites de leilões, classificados *online*);
- e) G2C/C2G (*government-to-consumer / consumer-to-government ou government-to-citizen*): transações envolvendo governo e consumidores finais (exemplos: pagamento de impostos, serviços de comunicação);
- f) G2G (*government-to-government*): transações entre governo e governo, isto é, relacionamento eletrônico entre órgãos governamentais de mesma esfera (federal, estadual ou municipal) ou entre esferas diferentes.

A Figura 2 apresenta essas possíveis relações entre os atores de *e-business*:

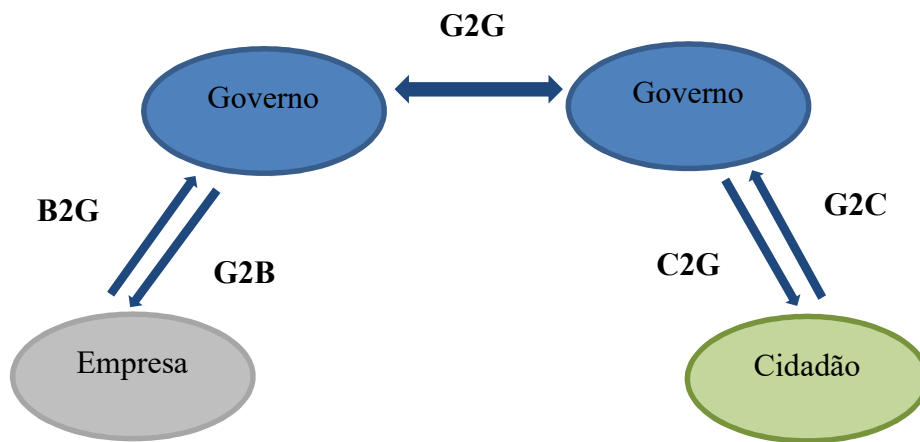
Figura 2 - Relações entre governos, empresas e consumidores



Fonte: TAKAHASHI (2000, p. 18)

Tomando como base as possíveis relações no *e-business*, no governo eletrônico temos os como atores: o governo (G), as instituições externas (B) e o cidadão (C). Nessa interação Takahashi (2000) observa cinco tipos de relações, sendo essas identificadas como: **G2G** (*Government-to-Government*): corresponde a funções que integram ações do Governo horizontalmente, isto é, dentro do mesmo nível (dentro do nível Federal, ou dentro do Executivo) ou verticalmente, em níveis diferentes (entre o Governo Federal e um Governo Estadual); **G2B** e **B2G** (*Business-to-Government / Government-to-Business*): ações que ocorrem no Governo que envolvem interação com entidades externas (compras, contratações, licitações etc., via meios eletrônicos); **G2C** e **C2G** (*Citizen-to-Government / Government-to-Citizen*): são as ações do Governo de prestação (ou recebimento) de informações e serviços ao cidadão, via meios eletrônicos (veiculação de informações em *website* de um órgão governamental, com acesso aberto), conforme representado na Figura 3.

Figura 3 -Relações entre governos, empresas e cidadãos



Fonte: Adaptado de Takahashi (2000, p. 18)

Segundo Chahin *et al.* (2004), o governo eletrônico como movimento mundial começou em 1993 quando houve o lançamento do Mosaic, primeiro *browser* que permitiu uma navegação fácil pela internet. No entanto, a ideia de governo eletrônico se formalizou com a abertura do 1º Fórum Mundial de Reinvenção de Governo, em 15 de janeiro de 1999, com a presença de representantes de vários países, inclusive o Brasil. Desde então, o investimento em novas ferramentas de comunicação a partir das inovações tecnológicas tem sido realidade dos

governos de todo o mundo. Para Carvalho e Melo ([20--], p. 3), "os Governos modernos têm um papel fundamental no sentido de fomentar a interação, com recurso ao digital, e na introdução de práticas baseadas no uso da informação [...]."

A partir das discussões sobre Governo Eletrônico, torna-se relevante, a abordagem de governo eletrônico no Brasil, apresentando suas nuances, particularidades e "*status quo*".

2.1.2.1 Governo Eletrônico no Brasil

No Brasil, a crise fiscal de 1980, o esgotamento do modelo de gestão burocrática e do modo de intervenção estatal culminou nas iniciativas de reformas e modernização do Estado. Deste modo, em 1995 teve início no Brasil a Reforma da Gestão Pública ou reforma gerencial do Estado (BRESSER-PEREIRA, 2006; DINIZ *et al.*, 2009). A reforma da administração pública, proposta pelo então governo Fernando Henrique Cardoso, tinha como objetivos "a curto prazo facilitar o ajuste fiscal, particularmente nos estados e municípios [...]; a médio prazo, tornar mais eficiente e moderna a administração pública, voltando-a para o atendimento dos cidadãos." (BRESSER-PEREIRA, 2006, p. 257). De acordo com o autor "a reforma da gestão pública de 1995-98 adotou uma abordagem gerencial da administração pública [...]." (BRESSER-PEREIRA, 2009, p. 253). A administração pública gerencial compartilha de práticas da administração privada, porém mantém seu caráter público e político, sendo, pois, uma administração orientada para o cidadão. Para Bresser-Pereira (2009), a reforma da administração pública envolveu, entre outros aspectos, a adoção da informática e da internet que permitem a utilização de várias ferramentas para facilitar e agilizar o atendimento, além de democratizar o acesso às informações, promovendo assim uma maior participação da sociedade na construção de políticas públicas, fiscalização e qualidade na prestação de serviços, tornando o Estado eficiente. Diniz *et al.* (2009) define a nova gestão pública, pautada na eficiência e transparência, como um conjunto de novos conceitos formado por várias partes inter-relacionadas, e o uso da tecnologia como um importante subsídio para atingir um alto desempenho.

O Governo eletrônico surgiu como uma ferramenta para a transparência do Estado e de aproximação do cidadão. O marco inicial do e-gov no Brasil, se deu em setembro de 2000 com a Proposta de Política de Governo Eletrônico para o Poder Executivo Federal apresentada pelo Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação (GTTI), que realizou estudos e diagnósticos,

identificou iniciativas precursoras e estabeleceu um conjunto de diretrizes e metas referente aos novos meios eletrônicos de interação que foram incorporadas às metas do programa Sociedade da Informação¹.

No entanto, a institucionalização do Governo Eletrônico no Brasil só veio ocorrer após a criação do Comitê Executivo do Governo Eletrônico (CEGE), com o objetivo de formular políticas, estabelecer diretrizes, coordenar e articular as ações de implantação do Governo Eletrônico (e-gov) (BRASIL, 2017). O conjunto de diretrizes do programa e-gov atuava em três linhas: junto ao cidadão, na melhoria da sua própria gestão interna e na integração com parceiros e fornecedores. Tendo como atores envolvidos nos serviços governamentais: o próprio Governo, instituições externas e o cidadão. Esses atores se relacionam entre Governo e Governo (de mesmo nível, federal, executivo, ou com níveis diferentes, federal e estadual); Governo e Instituições externas (através de licitação, compra, contratação, etc.) e; Governo e Cidadão (prestação ou recebimento de informações e serviços ao cidadão via meios eletrônicos) (TAKAHASHI, 2000).

Nesse contexto, considera-se o relacionamento entre o governo e o cidadão de importância primordial, pois o aperfeiçoamento das relações e atividades governamentais por meio da melhoria de sua gestão interna afeta o aprimoramento da participação dos cidadãos.

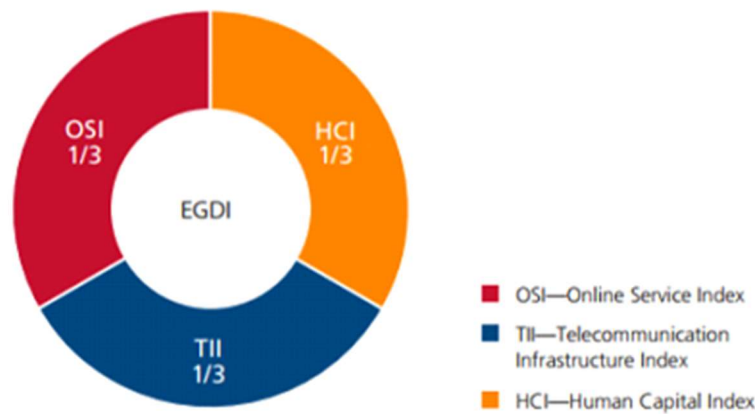
Nos últimos anos vários estudos têm sido realizados em busca de resultados da implantação e desenvolvimento do governo eletrônico nos âmbitos federal (TORRES; DEUS; SOUSA JUNIOR, 2014), estadual (LAIA, 2009; PINHO, 2008) e municipal (LOPES, ARRUDA, 2009; SOUZA *et al.*, 2013). Tendo percebido que de maneira geral os portais apresentam recursos tecnológicos adequados, boas condições de navegação e de busca de informações, no entanto necessitam de uma maior interatividade entre o governo e a sociedade, deixando a relação de ser apenas *government-to-citizen* (governo emissor e sociedade receptora passiva) e passando a ser, também, *citizen-to-government*.

O *United Nations Department of Economics and Social Affairs* (UNDESA) publica desde 2003 um relatório intitulado “*United Nations E-Government Survey*” com o objetivo de avaliar o índice de desenvolvimento em governo eletrônico de todos os 193 estados membro. O relatório, com publicação bianual, vem sendo a principal ferramenta para diagnóstico do avanço do governo eletrônico nos países. A metodologia utilizada pela ONU para cálculo do

¹ Programa Sociedade da Informação no Brasil iniciou as atividades em agosto de 1999 tendo como objetivo “integrar, coordenar e fomentar ações para a utilização de tecnologias de informação e comunicação, de forma a contribuir para a inclusão social de todos os brasileiros na nova sociedade e, ao mesmo tempo, contribuir para que a economia do País tenha condições de competir no mercado global.” (TAKAHASHI, 2000, p. 10).

índice de desenvolvimento do governo eletrônico (EGDI) é uma média ponderada de três pontuações sobre as dimensões do governo eletrônico: índice de serviços *online* (OSI), índice de infraestrutura de telecomunicação (TII) e índice de capital humano (HCI) (FIGURA 4).

Figura 4 - Componentes do Índice de Desenvolvimento do Governo Eletrônico (EGDI)



Fonte: UNITED NATIONS (2016, p. 134)

O Índice de Serviços *Online* (OSI) é obtido através da avaliação do *site* nacional de cada país na língua nativa, incluindo o portal nacional, portal de serviços eletrônicos e portal de participação eletrônica, bem como os sites dos ministérios da educação, do trabalho, dos serviços sociais, da saúde, das finanças e do meio ambiente. O índice de Infraestrutura de Telecomunicações (TII) é um composto aritmético médio de cinco Indicadores: (I) usuários de internet estimados por 100 habitantes; (II) número de telefone fixo principal linhas por 100 habitantes; (III) número de assinantes móveis por 100 habitantes; (IV) número de assinaturas de banda larga sem fio por 100 habitantes; e (V) número de banda larga fixa assinaturas por 100 habitantes, indicadores esses obtidos através da União Internacional das Telecomunicações (UIT)² fonte de dados em cada caso. O Índice de Capital Humano (HCI) consiste em quatro componentes, a saber: (I) taxa de alfabetização de adultos; (II) o índice de matrícula bruta

² UIT é a agência do Sistema das Nações Unidas dedicada a temas relacionados às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). (NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. União Internacional de Telecomunicações. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/agencia/uit/>>. Acesso em: 3 ago. 2017).

primária, secundária e terciária combinada; (III) anos esperados de escolaridade; E (IV) anos médios de escolaridade.

Tabela 1 - Índice de Governo Eletrônico, seus componentes e correspondentes posições do Brasil no ranking mundial

Anos	2008	2010	2012	2014	2016
Índice de Governo Eletrônico (EGDI)	0,5679	0,56006	0,6167	0,6008	0,6377
Posição do EGDI no <i>ranking</i> mundial	45 ^a	61 ^a	59 ^a	57 ^a	51 ^a
Índice de serviços <i>online</i> (OSI)	0,6020	0,3683	0,6732	0,5984	0,7319
Posição do OSI no <i>ranking</i> mundial	30 ^a	55 ^a	22 ^a	—	—
Índice de Infraestrutura de Telecomunicações (TII)	0,2181	0,2538	0,3568	0,4668	0,5025
Posição do TII no <i>ranking</i> mundial	—	70 ^a	77 ^a	—	—
Índice de Capital Humano (HCI)	0,8825	0,8837	0,8203	0,7372	0,6787
Posição do HCI no <i>ranking</i> mundial	—	83 ^a	78 ^a	—	—

Fonte: Elaborada a partir dos Relatórios de Governo Eletrônico da United Nations (2008-2016)

Observa-se, conforme Tabela 1, uma oscilação do Brasil no índice EGDI, porém uma evolução na posição ocupada no *ranking* mundial a partir de 2008. Neste ano, o Brasil ocupava a 45^a posição no *ranking* mundial, em 2010 teve o seu pior desempenho obtendo a 61^a posição. No entanto, de 2010 até 2014, o Brasil subiu duas posições a cada avaliação, alcançando a 57^a posição. Já na última pesquisa, em 2016, o país subiu 6 posições, passando da 57^a para a 51^a no *ranking* global. No que diz respeito ao índice de serviços *online* (OSI), índice este que representa uma das dimensões do IGDI, também apresentou oscilação, no entanto houve um aumento significativo do ano de 2008 para 2016, de 0,6020 para 0,7319. Já o índice de infraestrutura de telecomunicações (TII) vem apresentando um tímido aumento a cada resultado, mesmo assim chegou mais que dobrar de 2008 para 2016, vale ressaltar que o número de usuários de internet contribui para a formação desse índice e de acordo com o IBGE (2016b) no Brasil a porcentagem de pessoas que acessam a internet passou de 34,8% em 2008 para 57,5% em 2015. Entretanto, observa-se que o índice de capital humano (HCI) vem regredindo com o passar dos anos, em 2008 era de 0,8825 e em 2016 apenas 0,6787. Como descrito, o índice de capital humano leva em consideração fatores relacionados ao avanço social do país

Na análise global dos índices o Brasil está classificado como “Alto EGDI”, “Alto OSI” e “Alto EPI”, conforme valores definidos para esses índices, entre 0,5 e 0,75. Dos 193 países membros, apenas 29 estão classificados como “Muito Alto EGDI” (índice maior que 0,75) e 65 países como “Alto EGDI”. (UNITED NATIONS, 2016). Conforme Musafir (2016), as recentes

políticas públicas brasileiras, como a Política de Governança Digital, a Estratégia de Governança Digital e o desenvolvimento da arquitetura corporativa FACIN³, indicam que o Brasil está no caminho para o aprimoramento dos serviços eletrônicos (serviços digitais), no entanto é necessário investimento maior na infraestrutura de telecomunicações e no capital humano, visto que esses dois índices apresentaram baixo desempenho.

Outra forma de acompanhar e avaliar o desenvolvimento do governo eletrônico é através da classificação de estágios ou níveis de maturidade de e-gov. Na literatura encontramos vários modelos de classificação dos estágios ou níveis de maturidade para o governo eletrônico, entre eles temos o modelo apresentado pela ONU com cinco estágios (Emergente, Informacional Aperfeiçoado, Interativo, Transacional e Unificado), o modelo do Banco Mundial com três estágios (Publicação, Interação e Transação) e o modelo do Gartner Group com quatro níveis (Publicação, Interação, Transação e Transformação) (BAUM; DI MAIO, 2000). Entretanto, Lechakoski e Tsunoda (2015), destacam que cada modelo é voltado para o contexto de determinada localidade ou realidade, apresentando assim diferentes níveis de maturidade com diferentes especificações em cada nível. O modelo proposto por Lechakoski e Tsunoda (2015) é composto por quatro estágios: (I) Estático (unidirecional); (II) Dinâmico (bidirecional); (III) transacional; e (IV) Integrado, conforme representado na Figura 5.

Figura 5 – Modelo de maturidade para governo eletrônico



Fonte: LECHAKOSKI; TSUNODA (2015, p. 5).

³ Framework de Arquitetura Corporativa para Interoperabilidade e Apoio à Governança. Mais informações em: <http://www.participa.br/facin-framework-de-arquitetura-corporativa-e-padres-de-interoperabilidade>

O modelo é representado por uma pirâmide invertida, tendo como base o primeiro estágio, o Estático, que abrange as funcionalidades mais básicas dentre os estágios. Neste primeiro estágio são disponibilizados nos *websites* informações limitadas, básicas e estáticas, as páginas têm a forma de catálogo de endereços dos diversos órgãos do governo, contendo *links* para outras páginas do órgão ou para outros níveis da administração. É possível efetuar download de arquivos anexados ao *website* (leis, regulação, informativos) e realizar buscas em palavras presentes nas páginas (LECHAKOSK; TSUNODA, 2015).

O segundo estágio, Dinâmico, inclui as funcionalidades do primeiro estágio e contempla outras mais específicas. Assim, no segundo estágio os *websites* são aprimorados para incluir bases de dados e fontes de informações atuais e arquivadas, disponibilizadas buscas de conteúdos mais complexas e efetivas, inclui meio para contato (*e-mail*, fax, telefone e correio) e formulários para interação com os cidadãos (perguntas e respostas) e algumas solicitações ou agendamentos de serviços, assim nesse estágio o *website* passa a receber informações e dados por parte dos usuários (cidadãos, empresas, órgãos), no entanto conteúdo do *website* não apresenta uma classificação, apresentando informações redundantes ou burocráticas (LECHAKOSK; TSUNODA, 2015).

Seguindo, no terceiro estágio de maturidade, Transacional, as transações se tornam mais complexas, há uma interação maior os cidadãos, há possibilidade dos usuários realizarem transações *online* (pagamento de multas, impostos e taxas por serviços) ou requisitar serviços como marcação de consultas, matrículas, passaporte etc. Os serviços são organizados de acordo com seu propósito não havendo fronteiras de departamentos e secretarias na prestação de serviços, sendo estes disponibilizados por funções ou temas. Portanto, no terceiro estágio, observa-se um alto grau de interação entre os sistemas de informação utilizados pelos diversos órgãos, além apresentar segurança nas transações *online* (LECHAKOSK; TSUNODA, 2015).

Por fim, o quarto estágio de maturidade, Integrado, é o mais complexo e específico dos estágios até então apresentados no modelo pois, além de incorporar as funcionalidades dos estágios anteriores, contempla novos requisitos. Nesse estágio apresenta-se uma estrutura G2C (governo para cidadão) baseada em uma rede de agências públicas para a provisão de informação, conhecimento e serviços, respondendo assim às necessidades do cidadão. É um portal que possui conexão horizontal entre os órgãos; conexão vertical entre as esferas de governo; infraestrutura integrada por meio de padrões de interoperabilidade e arquitetura; conexão entre governo e cidadãos; e conexão entre os *stakeholders* (governo, setor privado, instituições acadêmicas e organizações não governamentais); também apresenta integração com outras mídias (redes sociais, por exemplo), em que os conteúdos postados pelos usuários são

transformados em banco de conhecimento. A ênfase está no *feedback* para o governo, que o solicita por meio de mecanismos de pesquisa de opinião *online*; fóruns de discussão; e facilidades de consulta *online* (LECHAKOSK; TSUNODA, 2015).

Com o avanço das TICs, principalmente com a internet e o desenvolvimento do governo eletrônico, ocorre a necessidade de se constituir novos meios democráticos e seus ajustamentos perante a democracia eletrônica ou digital.

Dessa forma, um dos instrumentos, digamos, inovadores, de se usar os meios digitais para potencializar a democracia é a democracia digital. Há várias experiências importantes de participação popular pelos meios eletrônicos. Tais práticas, podem ser inseridas no que se conceitua como “Democracia Digital” que veremos em seguida.

2.1.3 Democracia digital

Democracia é uma forma de exercício de poder, tendo como base a participação dos cidadãos nas decisões políticas. A origem da palavra democracia vem do grego *demos* (povo) + *kratía* (força, poder). Seu entendimento, porém, não se limita a sua etimologia, pois, ao longo do tempo, diferentes modelos de democracia foram sendo construídos, a partir das conjunturas social e política de cada época (BOBBIO, 1986).

Maluf (2003) e Bobbio (2009) ressaltam que a democracia é dinâmica, vive em constante transformação, sendo capaz de acompanhar a evolução do mundo e se remodelando diante a realidade vivenciada em cada tempo e sociedade, com a finalidade de atingir um consenso entre os interesses em debate.

Para Bobbio (1986), antes o índice de desenvolvimento de uma democracia se media pela extensão dos direitos políticos (quem tem direito de votar), hoje para se ter o indicador de desenvolvimento democrático deve se considerar o número de instâncias em que se pratica o direito de voto (onde se vota). Nesse mesmo pensamento, para Cunha (2007), a qualidade da democracia estaria intimamente ligada ao desenvolvimento de oportunidades de participação e deliberação política pelos cidadãos.

Com a evolução e desenvolvimento das TICs esses espaços públicos para participação e deliberação sofreram mudanças, passando a ser possíveis também em meio virtual.

O termo democracia digital é usado para referir-se às experiências da internet e outros dispositivos eletrônicos com o intuito de potencializar a participação civil na condução dos

negócios públicos. Utiliza-se também as expressões ciberdemocracia, *e-democracy*, democracia eletrônica e democracia digital como referência "às possibilidades de extensão das oportunidades democráticas instauradas pela infraestrutura tecnológica das redes de computadores." (GOMES, 2005, p. 218).

Ainda segundo Gomes (2005), os pressupostos da interação da internet e participação política civil, a democracia digital, seria que a internet tornaria a participação política civil mais fácil, ágil e oportuna, além de mais confortável; permitiria uma relação direta entre a esfera civil e a esfera política; e permitiria também que o fluxo de informações políticas fosse uma via de mão dupla, isto é, que a esfera civil não fosse apenas consumidora de informações políticas. O que se percebe, no entanto, é que o que se busca é a maior participação da esfera civil nos processos de produção de decisão política. Esta participação pode ocorrer com diferente intensidade, assim, Gomes (2005) propõe a existência de cinco graus de participação popular no emprego das TICs, que seriam:

- a) primeiro grau da democracia digital: caracterizado pela ênfase na disponibilidade de informação e na prestação de serviços públicos através das TICs e da internet. Dessa forma, o governo disponibiliza informações ou torna a prestação de serviços mais eficiente, através do emprego destas tecnologias de comunicação e informação, representando uma via de mão única no fluxo de comunicação, servindo assim "como uma plataforma de autopromoção dos governos" (GOMES, 2005, p. 218). Nesse grau de democracia digital o cidadão é visto como um consumidor, sendo as TICs usadas pelo Estado para o aumento da produtividade e otimização da máquina estatal (SILVA, 2005);
- b) segundo grau da democracia digital: fundamenta-se no uso das TICs para coletar opinião pública e fazer uso dessa informação para a tomada de decisão política. No entanto, a comunicação continua sendo de uma via de mão única, não há um diálogo real entre o governo e a esfera civil. A abertura para a participação popular se limita em criar canais de observação de opinião sobre determinados assuntos públicos, isto não quer dizer que a opinião aferida será plenamente acatada para a decisão política;
- c) terceiro grau da democracia digital: consiste nos princípios da transparência e da prestação de contas (*accountability*). Nesse grau de democracia a disponibilização de informações tem o sentido de dar transparência aos atos públicos e a abertura para participação ocorrerá com a possibilidade de controle dessas ações governamentais. Ainda assim o poder de decisão permanece restrita a esfera política;

- d) quarto grau da democracia digital: fundamentado na democracia deliberativa, combinada com a democracia participativa e a democracia representativa (LOPES; ARRUDA, 2009). O quarto grau da democracia, proposto por Gomes (2005), se refere a criação de mecanismos e processos de diálogo, em busca de uma decisão baseada no consenso. Assim, a esfera civil participaria de forma mais direta das tomadas de decisões políticas. A democracia deliberativa " implica uma tomada de decisões políticas baseadas na troca de razões e argumentos, num processo em que todos os cidadãos participam, indo além dos seus interesses pessoais e pontos de vista, a fim de reflectir sobre o bem comum." (SILVEIRINHA, 2005, p. 151-152). Para Lopes e Arruda (2009) nesse grau de democracia o cidadão deixa o papel de consulta e para assumir o papel de agente produtor de decisões políticas, tornando assim uma forma prática da participação popular;
- e) quinto grau da democracia digital: representado pelo modelo de democracia direta, que na visão de Silva (2005) seria o mais idealista na escala de participação civil. Nesse grau de participação o poder representativo seria abolido e as TICs teriam a função fundamental de retornar o antigo ideal da democracia direta (deliberativa). Dessa forma, "a democracia digital deliberativa teria que ser uma democracia participativa apoiada em dispositivos eletrônicos que conectam entre si os cidadãos e que lhes facultam a possibilidade de intervir na decisão dos negócios públicos." (GOMES, 2005, p. 219). Enfatiza-se nesse grau de democracia o poder de decisão, ocupando a esfera civil o lugar da esfera política na geração de decisões, seria um Estado governado por plebiscitos *online* e restando para a esfera política as funções de administração pública (GOMES, 2005).

Segundo Silva (2005) um grau pode não incluir um outro, também um projeto pode estar entre graus diferentes, tendendo mais para um em alguns aspectos ou para outro em determinados aspectos, não havendo assim limites pré-estabelecido entre os graus. Silva (2005) também chama a atenção para a necessidade de aprofundamento na observação da implementação dos graus de democracia digital, pois:

[...] a existência de elementos de determinados graus não significa que exista, de fato, uma democracia digital. Significa que existem indícios "graduantes" (e não determinantes) de um ideal democrático mediado por tecnologias da comunicação e informação. Este cuidado serve para, inclusive, perceber as lacunas e os problemas de alguns discursos e experimentos, que reivindicam a legitimidade democrática, quando propiciam apenas um nível elementar dos ideais da ciberdemocracia. (SILVA, 2005, p. 457).

Apesar dos graus de democracia digital propostos por Gomes (2005) serem tratados como modelos teóricos (GOMES, 2005; SILVA, 2005), estes servem como um norte para a organização do debate sobre o emprego das TICs nos sistemas democráticos contemporâneos e também úteis na elaboração e execução de projetos que busquem melhorias na qualidade da democracia das sociedades.

No próximo tópico serão apresentadas algumas iniciativas de democracia digital no Brasil.

2.1.3.1 Democracia digital no Brasil

Para Farias (2013), o Estado brasileiro vem demonstrando interesse na democracia digital desde a iniciativa de implementar os conceitos da Nova Gestão Pública, que tem como objetivo a modernização do Estado atuando em três eixos: qualidade (associada ao atendimento ao consumidor-cidadão), eficiência (redução dos custos) e efetividade (definição de metas claras a serem alcançadas). Assim sendo, o autor destaca o governo eletrônico (e-gov), o Portal da Transparência e o Marco Regulatório da Internet (Lei 12.965/2014) como resultados deste processo de mudança.

A Lei do Marco Regulatório Civil da Internet no Brasil estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil e institui as diretrizes para a atuação do governo (federal, estadual e municipal) frente à internet e seus reflexos democráticos, de forma a "promover o direito de acesso à Internet a todos os cidadãos; promover o acesso à informação, ao conhecimento e à participação na vida cultural e na condução dos assuntos públicos." (BRASIL, 2014).

O Governo eletrônico, como já abordado, visa o uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) como ferramenta para a transparência do Estado e de aproximação do cidadão. Nesse mesmo sentido, o Portal da Transparência possibilita ao cidadão acompanhar o uso dos recursos públicos e dessa forma possa ter uma participação ativa na discussão das políticas públicas e uso do dinheiro público (BRASIL, 2018; FARIAS, 2013).

Em uma pesquisa realizada nos *sites* das capitais brasileiras em 2011, Bernardes (2011) destaca que a participação se limitava ao grau mais elementar (primeiro grau), conforme os graus propostos por Gomes (2005), baseando-se na informação ou prestação de serviços. Sendo

assim, a informação, muitas das vezes, era veiculada como forma de autopromoção dos governos e uma concentração na prestação de serviços relacionados a atividades arrecadatórias, atendendo sobretudo à demanda interna da administração.

Apesar desta constatação, Bernardes (2011) aponta uma aparente evolução referente aos serviços relacionados à inclusão digital. Porém, não constatou indícios de participação popular que sinalize o emprego das TICs como um meio para a participação civil na produção de decisão política.

Assim sendo, baseando nos graus de democracia definidos por Gomes (2005), Caetano *et al.* (2016), identificam alguns recursos e iniciativas associadas ao processo de democracia digital. Nesse sentido, os autores destacam que no primeiro grau, disponibilizar informações e serviços online aos cidadãos, há várias iniciativas no Brasil sejam na esfera federal, estadual ou municipal. No nível federal os autores citam a solicitação de passaporte no Portal da Polícia Federal, o Sistema de Seleção Unificada (Sisu). Na esfera estadual, os autores destacam o *website* do Governo de Minas Gerais. Já na esfera municipal são citados os sites da Prefeitura do Rio de Janeiro e da Prefeitura de Salvador.

No segundo grau de democracia, no qual as TICs são utilizadas para coletar opinião pública e fazer uso dessa informação para a tomada de decisão política, Caetano *et al.* (2016) citam a plataforma Participa.br e o Programa e-Cidadania do governo federal. O Participa.br é um espaço virtual de participação social com o objetivo de proporcionar a interação entre administração pública e sociedade civil, a divulgação de conteúdo, fóruns de debate, salas de bate papo, entre outros recursos. Já o Portal e-Cidadania, criado em 2012 pelo Senado Federal, disponibiliza ferramentas para a interação no processo de fiscalização, no processo legislativo, e para interação direta com Senadores.

As ferramentas de participação oferecidas pelo Portal e-Cidadania são (SENADO, 2018):

- a) ideia legislativa: enviar e apoiar ideias legislativas, isto é, sugestões de alteração na legislação vigente ou de criação de novas leis. Assim as ideias que recebem 20 mil apoios são encaminhadas para parecer da Comissão de Direitos Humanos e Legislação Participativa (CDH);
- b) evento interativo: audiências públicas, sabatinas e outros eventos abertos. São criadas páginas específicas para cada audiência/sabatina/evento com transmissão ao vivo, espaço para comentários, apresentações, notícias e documentos referentes ao evento;

- c) consulta pública: possibilidade dar opinião sobre projetos de lei, propostas de emenda à Constituição, medidas provisórias e outras proposições em tramitação no Senado Federal até a deliberação final.

No terceiro grau, que segundo Gomes (2005) consiste nos princípios da transparência e da prestação de contas (*accountability*), Caetano *et al.* (2016) destacam o Portal Brasileiro de Dados Abertos, que atua como uma biblioteca de dados publicados pelos órgãos do governo, e o Portal VisPublica, que procura facilitar a transparência de dados públicos e a tomada de decisão através de técnicas de visualização de informação. Espera-se que com mais acesso a informações a sociedade tenha mais poder de intervir na esfera política.

No quarto grau de participação, que se refere a criação de mecanismos e processos de diálogo em busca de decisão baseada no consenso, para Caetano *et al.* (2016) ainda são poucas as iniciativas. No entanto os autores citam como exemplo o plebiscito em que os cidadãos do Estado do Pará foram consultados, através de votação, sobre a divisão do Estado e a criação do Estado do Carajás e do Estado do Tapajós. Isso considerando os plebiscitos, referendos e iniciativas populares como iniciativas do quarto grau.

Em relação ao quinto grau, um modelo de democracia direta em que o poder de decisão estaria nas mãos da esfera civil, Caetano *et al.* (2016) não encontraram iniciativas que atendessem exatamente a esse grau de democracia digital.

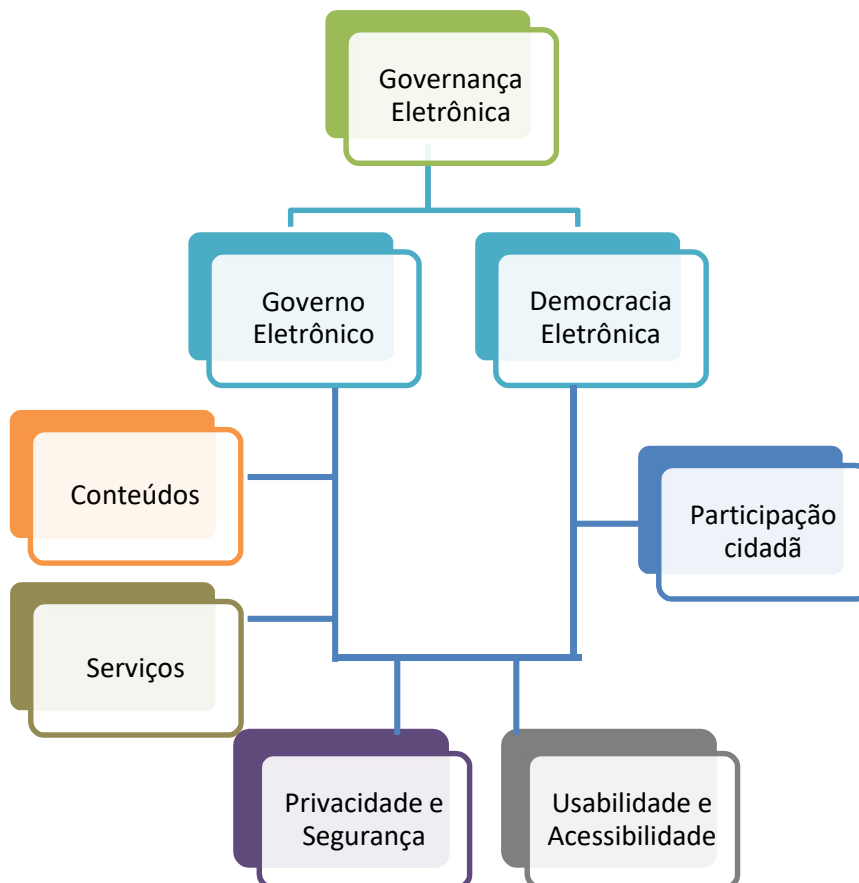
Desta forma, pode-se dizer que a democracia digital no Brasil está em fase de maturação, como observado por Sampaio (2013). Para o autor, projetos de democracia digital no Brasil ainda são exceções e não regra, diversas iniciativas são experimentais e podem ser canceladas ou abandonadas a qualquer momento, pois ainda dependem excessivamente da vontade de seus criadores, além de serem sazonais e não abertos à participação em tempo integral. O autor ressalta ainda a grande disparidade entre os níveis de governo (federal, estadual e municipal), faltando assim políticas públicas específicas para a utilização da democracia digital.

Como forma de observação e acompanhamento do desenvolvimento do emprego das TICs para ampliação e efetividade das oportunidades democráticas de participação, de interação entre o governo e a sociedade, de transparência das ações e decisões governamentais, enfim, de possibilidades de uma melhor atuação da sociedade no controle social dos atos públicos, Mello (2009) propõe um conjunto de práticas que representa uma estrutura de governança eletrônica. Para melhor entendimento, trataremos de cada prática no próximo tópico.

2.2 PRÁTICAS DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA

A estrutura adotada por Mello (2009), baseada na estrutura proposta por Holzer e Kim (2006), considera que a governança eletrônica inclui o governo eletrônico (prestação de serviços e informações públicas) e a democracia eletrônica (participação cidadã no governo), como visto antes, e que esses dois grupos são representados por cinco subgrupos de práticas, quais são: conteúdo, serviços, participação cidadã, privacidade e segurança e usabilidade e acessibilidade (FIGURA 6).

Figura 6 - Estrutura das práticas de governança eletrônica



Fonte: MELLO (2009, p. 76)

Dessa forma, Mello (2009) considera que as práticas “conteúdo” e “serviços” representam o governo eletrônico, as práticas de “participação cidadã” representa a democracia eletrônica e, por fim, as práticas de “privacidade e segurança” e “usabilidade e acessibilidade”

referem-se tanto ao governo eletrônico como a democracia eletrônica, por serem consideradas práticas relacionadas a todo o sistema e necessárias ao bom funcionamento das demais práticas.

Conforme Holzer e Manoharan (2016), as práticas de conteúdo, podem ser classificadas em cinco áreas principais: acesso a informações de contato, documentos públicos, acesso para portadores de deficiências, materiais multimídia e informações confidenciais. No entanto, conforme abordagem feita por Mello (2009), a área de acesso para portadores de deficiências será tratada nas práticas de “usabilidade e segurança”.

Assim, como práticas de conteúdo são consideradas as informações de contato (*links* de órgãos, localização, endereços, horário de funcionamento, pessoa para contato etc.) que facilitem o contato dos cidadãos e empresas; informações da agenda do gestor e das políticas da instituição. Documentos públicos (códigos, leis, regulamentos, relatórios contábeis, orçamentos, informações sobre cargos, competências de servidores etc.) com a possibilidade de fazer *download*, bem como permitir a cópia dos mesmos (HOLZER; MANOHARAN, 2016; MELLO, 2009). No Brasil, o acesso a documentos/informações públicas está assegurado pela Lei 12.527/2011, a qual regulamento o direito ao acesso a informações sob a guarda do Estado.

As informações sensíveis referem-se ao uso dos *websites* oficiais como ferramenta de alertas de problemas – naturais ou provocados pelo homem, ofertas de empregos, calendários de eventos etc. Materiais multimídia (arquivos de áudio e vídeo de eventos públicos, palestras, encontros etc. e permissão de uso de tecnologias sem fios) (MELLO, 2009).

Para Holzer e Manoharan (2016), as práticas de conteúdo são de extrema importância e apresentam uma preocupação contínua, fundamental no desenvolvimento do *website*, pois não importa um *website* com alto nível de tecnologia, se o conteúdo não estiver atualizado, se for difícil de navegar ou se as informações estiverem incorretas, pois não estará cumprindo sua finalidade.

Cada vez mais os governos têm disponibilizados serviços através da internet, evitando que o cidadão tenha que ir pessoalmente até o órgão para solicitar algum serviço ou informação. Mello (2009) ressalta a importância da utilização da internet como meio de aproximar os usuários aos centros de serviços, permitindo assim conceber produtos e serviços de forma rápida e com menor custo.

De acordo com Holzer e Manoharan (2016), as práticas de **serviços** são os serviços que permitam a interação do usuário com a entidade (mecanismos para solicitar informações, acesso a informações privadas com a utilização de senhas – registros médico, criminal, de educação etc. – disseminação de notícias e informações de políticas públicas etc.) e serviços que permitam os usuários se cadastrarem em eventos e serviços (pagamento de tributos, consulta a débitos,

emissões de guias para pagamentos, concessões de licenças, obtenção de eletrônica de documentos, leilões *online*, licitações etc.).

Na visão de Mello (2009) as práticas de serviços que possibilitam a interação entre cidadãos, empresas e governo são essenciais para a governança por representarem oportunidades de acesso a informações, de realizar denúncias e darem sugestões. As práticas de serviços que permitam os usuários se cadastrarem em eventos e serviços corresponde a capacidade dos governos de permitirem o acesso, o registro e o pagamento de serviços, assim como a possibilidade de o governo adquirir produtos e serviços por meio eletrônico.

Práticas relacionadas à participação cidadã, oportunidade de participação cívica *online*, possibilitam a interação entre gestores e usuários por meio de discussão, sugestões, críticas, *feedback* dos gestores e assessores de temas gerais e específicos. São exemplos de práticas de participação o acesso a boletins informativos, fóruns e grupos de discussão, chats, bate-papo, agenda ou calendários das discussões, pesquisas de satisfação ou opinião, informações biográficas, fotografia e meios de contatos dos gestores eleitos e membros do governo, *link* específico para participação na página principal do *website* etc.

A participação *online* do cidadão no governo é, conforme Holzer e Manoharan (2016), uma área relativamente recente de foco do estudo de governança eletrônica, e diz respeito ao número de canais através dos quais o cidadão pode se comunicar com governos e autoridades aumentou, bem como a difusão de mídias sociais. Assim, as interações entre o governo e os cidadãos podem expandir-se através de vários canais formais vinculados ao *website* (bate-papo, fóruns de discussão, enquetes, boletins *online* ou listas de *e-mail* etc.) e por meio de mídias sociais (*Facebook*, *Twitter*, *YouTube*, *Flickr* etc.).

As informações disponíveis devem ser protegidas contra acesso não autorizado, manipulação e uso indevido, por isso as práticas de privacidade e segurança são importantes para que o usuário sinta confiança e seguro para o uso e acesso dos serviços, informações e mecanismos de interação oferecidos. Holzer e Manoharan (2016) classificam as práticas de privacidade e segurança em dois tipos: políticas de privacidade e de autenticação de usuários.

Assim, o primeiro tipo refere-se a declarações de privacidade do *website*, informações sobre todas as coletas de dados necessárias - se são informações voluntárias ou obrigatórias, quem as receberá ou farão uso etc. -, uso de senhas, formas de limitar o acesso a dados não autorizados etc. E o segundo tipo, conforme Holzer e Manohara (2016), diz respeito ao acesso a informações públicas em um espaço específico que solicite senha e o acesso para servidores a informações não públicas em uma área restrita que exija senha e registro

As práticas de usabilidade e acessibilidade dizem respeito à apresentação, organização, concepção e conteúdo dos *sites*. Os *sites* devem oferecer facilidade, objetividade e praticidade na prestação de informações e serviços disponibilizados relacionados à governança eletrônica. Enfim, os sites devem facilitar e incentivar o seu uso por meio de seu *design*. Quanto a acessibilidade, os *sites* devem ser concebidos e explorados de forma a promover a máxima inclusão de pessoas e tecnologias, isto é, os *sites* devem ser desenvolvidos baseado no pensamento de que devem ser acessíveis ao maior número possível de pessoas, independentemente de sua idade, etnia, deficiência, gênero, renda, educação, religião e cultura (HOLZER; MANOHARAN, 2016; MELLO, 2009).

A usabilidade refere-se aos aspectos relativos à facilidade de uso e interação do usuário com os sistemas web e websites (W3C; NIC.BR; CGI.BR, 2013). Para Dias (2003), a usabilidade pode ser definida como uma medida da qualidade da experiência do usuário ao interagir com um *website*, um aplicativo de *software* tradicional ou outro dispositivo que o usuário opere. Da mesma forma, para Nielsen (2012) usabilidade é um atributo de qualidade que avalia a facilidade de utilização das interfaces do usuário.

Nielsen (2012) define como componentes de qualidade para a usabilidade a facilidade de aprendizado (deve ser fácil de aprender de tal forma que o usuário consiga rapidamente explorá-lo e realizar suas tarefas), a eficiência (deve ser eficiente a tal ponto de permitir que o usuário atinja níveis altos de produtividade na realização de tarefa), a facilidade de memorização (o usuário não frequente é capaz de retornar ao sistema e realizar suas tarefas sem a necessidade de reaprender como interagir com ele), os erros (o usuário é capaz de realizar tarefas sem maiores transtornos, recuperando erros, caso ocorram), e a satisfação (usuário considera agradável a interação com o sistema e se sente subjetivamente satisfeito). Ainda segundo Nielsen (2012), a usabilidade é essencial para a sobrevivência de uma página na web, pois se um *website* é difícil de usar o usuário simplesmente sai, não fica tentando descobrir como utilizá-lo.

Norman (2006) afirma que o *design* de um produto com uma interface deve cumprir os princípios: visibilidade (quanto mais visíveis as funções, maior a probabilidade dos usuários as verem e usarem), feedback (toda ação com o sistema deve ter uma reação clara, através de som, tato, verbalmente, visualmente ou em combinação), mapeamento (relação entre os controles e seus efeitos, assegurar que o utilizador vai compreender e antecipar a relação entre a função e o resultado), consistência (assegurar que qualquer função proporciona o mesmo resultado, sempre que o utilizador necessite de a executar), restrições (limitação da interação do usuário em um determinado momento, controlar o modo como uma função é realizada a um

único procedimento), *affordance* (característica física, visual, gráfica de qualquer elemento que comunica ao utilizador qual a sua função exata, quando um objeto é perceptivelmente óbvio e fácil para uma pessoa saber como interagir com ele).

Já a acessibilidade ultrapassa a preocupação em oferecer uma boa interface e uma navegação intuitiva, preocupa-se, também, em possibilitar que as pessoas com deficiências (visual, auditiva, cognitiva, neurológica e física) usufruam de todos os recursos e informações disponíveis na *web* (DIAS, 2003). De acordo com o World Wide Web Consortium (W3C), acessibilidade na *web* significa garantir que todas as pessoas, incluindo pessoas com deficiência, possam utilizar a *web*, promovendo assim acesso de forma igualitária a todos os indivíduos da sociedade.

Observa-se que o tema usabilidade e acessibilidade é abrangente, no entanto, para este trabalho a abordagem será limitada, sendo, pois, baseada na abordagem de Mello (2009).

Dessa forma, são identificadas como práticas de usabilidade e acessibilidade o tamanho da *homepage*, público alvo determinado – empresas, cidadãos ou órgãos públicos-, itens agrupados na área de navegação, *links* direcionando para a página principal em todas as páginas, mapa do site, data da última atualização; formulários dispostos de maneira a facilitar seu preenchimento, com acesso a campos através do cursor ou teclas, indicação dos campos obrigatórios, indicação de erros cometidos e como corrigi-los; dispor de mecanismos de pesquisas - pesquisa geral ou avançada – e formas de classificação dos resultados – por relevância, ordem alfabética, data etc. -, disponibilizar acesso para usuários com deficiência auditiva através de serviço telefônico indicado no *site*, conteúdo do *website* em mais de um idioma, conteúdo de áudio com transcrições ou legendas, permitir acesso por meio do teclado do computador etc.

Vale ressaltar, ainda, o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG) o qual apresenta recomendações que devem ser consideradas para que o processo de acessibilidade dos *websites* e portais do governo brasileiro seja conduzido de forma padronizada e de fácil implementação. O eMAG está alinhado às recomendações internacionais (*World Content Accessibility Guide - WCAG do W3C*), no entanto foi desenvolvido com atenção voltada às necessidades brasileiras, com o objetivo de tornar os *websites* e portais brasileiros acessíveis ao maior número de pessoas possível.

O e-MAG foi criado, especificamente, para atender ao Decreto nº 5.296 (BRASIL, 2004), que regulamenta a Lei nº 10.048 (BRASIL, 2000) que dá prioridade de atendimento às pessoas com deficiência, e a Lei nº 10.098 (BRASIL, 2000a), que estabelece normas gerais e critérios básicos para promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com

mobilidade reduzida. No início de 2016 entrou em vigor a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) – Lei nº 13.146 (BRASIL, 2015), que prevê em seu capítulo 2º, artigo 63 a obrigatoriedade de acessibilidade nos *websites* da internet mantidos por empresas com sede ou representação comercial no país ou por órgãos de governo, estabelecida há mais de dez anos através do Decreto nº 5.296/2004.

Pateman (1992) destaca o poder educativo da participação em nível local, que proporciona o desenvolvimento das capacidades sociais e políticas de cada indivíduo que terão suas vidas afetadas diretamente pelas questões tratadas. Portanto, para o autor, somente praticando a participação em pequena escala, nível local, que o indivíduo aprenderá a exercitá-la em uma escala maior, como por exemplo nível nacional. O desenvolvimento das capacidades políticas e sociais dos indivíduos está diretamente ligada ao desenvolvimento humano. O desenvolvimento humano é tido como o processo de ampliação das liberdades, capacidades e oportunidades, para suas escolhas. Essa ampliação das liberdades diz respeito ao desenvolvimento social, político e ambiental indispensáveis para garantir oportunidades para que as pessoas possam praticar suas potencialidades (PNUD; IPEA; FJP, 2013). Sendo um dos objetivos do trabalho fazer uma correlação entre o índice de governança eletrônica e a índice de desenvolvimento humano, é importante entendermos o que é e o que compõe o IDH.

2.3 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO (IDH)

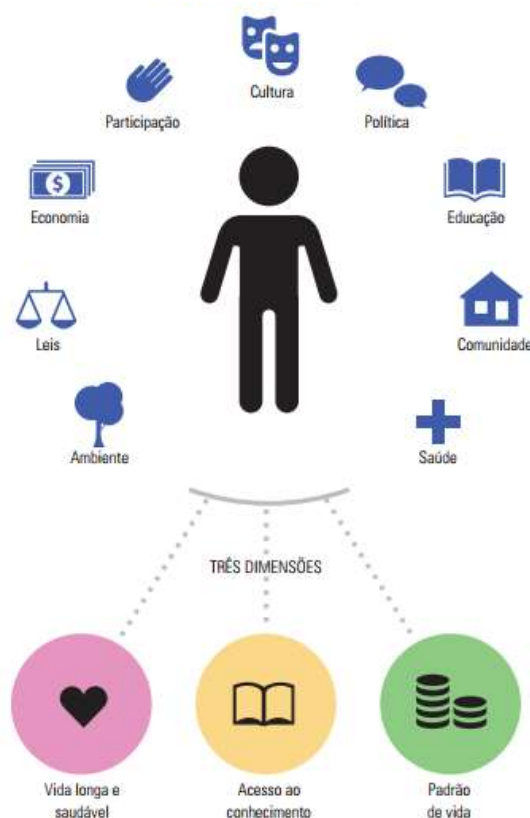
O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida comparativa do grau de desenvolvimento humano entre os países, com objetivo de medir o grau de desenvolvimento econômico e a qualidade de vida oferecida à população. Para se obter o IDH é levado em consideração três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. O objetivo da criação do IDH foi de oferecer um contraponto ao indicador Produto Interno Bruto (PIB) per capita que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. No entanto, o IDH apesar de ampliar a perspectiva sobre o desenvolvimento humano, não abrange nem esgota os aspectos do desenvolvimento (PNUD, 2017).

De acordo o UNDP (2016) o desenvolvimento humano é um processo de ampliação das escolhas das pessoas para que elas tenham capacidades e oportunidades para serem aquilo que desejam ser. Diferentemente da perspectiva do crescimento econômico, que considera o bem-estar de uma sociedade avaliando apenas os recursos ou pela renda que ela pode gerar.

Considera-se a renda importante, mas como um dos meios do desenvolvimento e não como seu fim. Tem-se, portanto, uma mudança de perspectiva, com o desenvolvimento humano o foco é transferido do crescimento econômico, ou da renda, para o ser humano

Criado pelo economista paquistanês Mahbub ul Haq, com a colaboração do economista indiano Amartya Sen, o cálculo do IDH contempla os seguintes fatores: educação (anos médios de estudos), longevidade (expectativa de vida da população) e Produto Interno Bruto per capita (FIGURA 7). A expectativa de vida no nascimento reflete a capacidade de levar uma vida longa e saudável. Os anos médios de escolaridade e os anos de escolaridade esperados refletem a capacidade de adquirir conhecimento. E a renda nacional bruta per capita reflete a capacidade de alcançar um padrão de vida decente (UNDP, 2016).

Figura 7- Dimensões do IDH



Fonte: PNUD; IPEA; FJP (2013, p. 25)

A dimensão vida longa e saudável (longevidade) diz respeito a garantia de um ambiente saudável, com acesso à saúde de qualidade, de terem oportunidade de evitar a morte prematura, de forma que tenham possibilidade de atingir o padrão mais elevado possível de saúde física e

mental. A dimensão acesso ao conhecimento (educação) é tido como essencial para o exercício das liberdades individuais, da autonomia e autoestima. Considera-se a educação como elemento essencial para ampliar as habilidades das pessoas para que elas tenham capacidade para decidir sobre seu futuro. Por fim, a terceira dimensão considerada para o cálculo do IDH, o padrão de vida (renda), sendo a renda essencial para se ter acesso às necessidades básicas (alimentação, abrigo, água) como também para além dessas necessidades, tendo assim uma vida de possibilidades de escolhas e exercício de liberdades, pois com a ausência de renda há uma limitação das oportunidades de vida (PNUD; IPEA; FJP, 2013).

O IDH vai de uma escala de 0 (nenhum desenvolvimento humano) a 1 (desenvolvimento humano total). Quanto mais próximo de 1, mais desenvolvido é o país. Dessa forma, os países são classificados em:

- a) desenvolvimento humano muito alto - IDH igual ou superior a 0,800;
- b) alto desenvolvimento humano – IDH de 0,700 a 0,799;
- c) médio desenvolvimento humano – IDH de 0,550 a 0,699; e
- d) baixo desenvolvimento humano – IDH menor que 0,550.

O valor do IDH do Brasil para o ano de 2015 é 0,754, classificando o país como alto desenvolvimento humano, ocupando assim a 79ª posição entre os 188 países e territórios reconhecidos pela ONU (UNDP, 2016). Entre 1990 e 2015 o valor do IDH do Brasil obteve um crescimento de 23,4%, de 0,611 para 0,754, conforme dados da Tabela 2.

Tabela 2 - IDH do Brasil

	Expectativa ao nascer	Expectativa de anos de estudo	Média de anos de estudo	PIB per capita (PPC\$ 2011)	Valor do IDH
1990	65.3	12.2	3.8	10,746	0.611
2000	70.1	14.3	5.6	11,339	0.685
2010	73.3	14.0	6.9	14,173	0.724
2011	73.6	14.2	7.0	14,580	0.730
2012	73.9	14.2	7.2	14,472	0.734
2013	74.2	15.2	7.3	14,582	0.747
2014	74.5	15.2	7.7	14,858	0.754
2015	74.7	15.2	7.8	14,145	0.754

Fonte: Elaborada a partir de dados apresentados pelo UNDP (2016, p. 203)

Observa-se um progresso do Brasil em cada um dos indicadores do IDH. Entre 1990 e 2015, a expectativa de vida do Brasil aumentou 9,4 anos. A média dos anos de estudo aumentou em 4 anos e a expectativa dos anos de estudo, um aumento de 3 anos, no entanto observa-se que o mesmo não apresenta crescimento desde 2013. O PIB per capita aumentou cerca de 31,6%

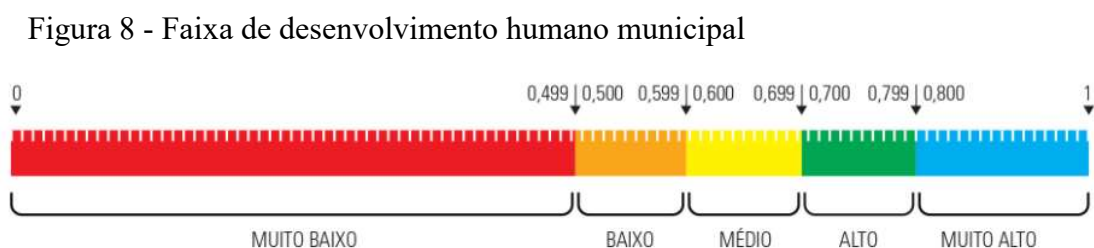
entre 1990 e 2015. Todos esses fatores contribuem para o avanço do IDH.

Este índice também é usado para apurar o desenvolvimento de cidades, estados e regiões. O desenvolvimento humano nos municípios é obtido pelo IDHM, que leva em consideração as mesmas dimensões do IDH Global (longevidade, educação e renda), no entanto há uma adequação da metodologia global ao contexto e à disponibilidade de indicadores nacionais.

2.3.1 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)

Assim como o IDH, o IDHM é um índice que reúne três das mais importantes dimensões do desenvolvimento humano: a oportunidade de viver uma vida longa e saudável, de ter acesso ao conhecimento e ter um padrão de vida que garanta as necessidades básicas, representadas pela saúde, educação e renda. O IDHM ajusta o IDH para a realidade dos municípios e reflete as especificidades e desafios regionais no alcance do desenvolvimento humano no Brasil (PNUD; IPEA; FJP, 2013)

Dessa forma, o IDHM brasileiro é calculado tendo como base os dados dos Censos Demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Assim, tomando como base a classificação do IDH Global, as faixas definidas para o IDHM são: muito baixo (de 0 a 0,499), baixo (0,500 a 0,599), médio (0,600 a 0,699), alto (0,700 - 0,799) e muito alto (0,800 a 1), como representado na Figura 8:



Fonte: PNUD; IPEA; FJP (2013)

O último IDHM do Brasil foi publicado em 2011 com base nos dados do Censo Demográfico de 2010, último realizado no Brasil. O *ranking* do IDHM para os estados é apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 - - Índice de Desenvolvimento Humano dos Estados Brasileiros

Posição	Nome	IDHM (2010)	IDHM Renda (2010)	IDHM Longevidade (2010)	IDHM Educação (2010)
1º	Distrito Federal	0.824	0.863	0.873	0.742
2º	São Paulo	0.783	0.789	0.845	0.719
3º	Santa Catarina	0.774	0.773	0.860	0.697
4º	Rio de Janeiro	0.761	0.782	0.835	0.675
5º	Paraná	0.749	0.757	0.830	0.668
6º	Rio Grande do Sul	0.746	0.769	0.840	0.642
7º	Espírito Santo	0.740	0.743	0.835	0.653
8º	Goiás	0.735	0.742	0.827	0.646
9º	Minas Gerais	0.731	0.730	0.838	0.638
10º	Mato Grosso do Sul	0.729	0.740	0.833	0.629
11º	Mato Grosso	0.725	0.732	0.821	0.635
12º	Amapá	0.708	0.694	0.813	0.629
13º	Roraima	0.707	0.695	0.809	0.628
14º	Tocantins	0.699	0.690	0.793	0.624
15º	Rondônia	0.690	0.712	0.800	0.577
16º	Rio Grande do Norte	0.684	0.678	0.792	0.597
17º	Ceará	0.682	0.651	0.793	0.615
18º	Amazonas	0.674	0.677	0.805	0.561
19º	Pernambuco	0.673	0.673	0.789	0.574
20º	Sergipe	0.665	0.672	0.781	0.560
21º	Acre	0.663	0.671	0.777	0.559
22º	Bahia	0.660	0.663	0.783	0.555
23º	Paraíba	0.658	0.656	0.783	0.555
24º	Pará	0.646	0.646	0.789	0.528
24º	Piauí	0.646	0.635	0.777	0.547
26º	Maranhão	0.639	0.612	0.757	0.562
27º	Alagoas	0.631	0.641	0.755	0.520

Fonte: PNUD; IPEA; FJP (2013)

De acordo com os dados publicados no Atlas de Desenvolvimento Humano de 2010 os estados brasileiros estão posicionados entre as faixas médio e muito alto. São 14 estados com médio IDHM (Tocantins, Rondônia, Rio Grande do Norte, Ceará, Amazonas, Pernambuco, Sergipe, Acre, Bahia, Paraíba, Pará, Piauí, Maranhão e Alagoas), 12 com alto IDHM (São Paulo, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Amapá e Roraima) e apenas um apresentando o IDHM muito alto (Distrito Federal). Observa-se que os estados que apresentam médio IDHM pertencem à região norte e nordeste do país. Já os estados que apresentam alto IDHM são os pertencentes às regiões centro-oeste, sul e sudeste, regiões mais desenvolvidas. Dentre eles está o estado de Minas Gerais, ocupando assim a 9ª posição (TABELA 3).

O estado de Minas Gerais é formado por 853 municípios (IBGE, 2017), dos quais apenas 35 possuem IDHM igual ou superior ao IDH nacional, conforme dados referentes ao Censo Demográfico de 2010.

Para o PNUD, IPEA e FJP (2013), o IDHM ao sintetizar a complexidade de uma realidade em um único dado proporciona a facilidade e a possibilita uma comparação entre os municípios brasileiros ao longo do tempo, servindo assim de estímulo para que os formuladores e implementadores de políticas públicas no nível municipal priorizem em suas ações e decisões a melhoria na qualidade de vida das pessoas.

Após o embasamento teórico, o próximo capítulo deste trabalho apresentará os procedimentos metodológicos adotados para a realização deste estudo.

3 METODOLOGIA

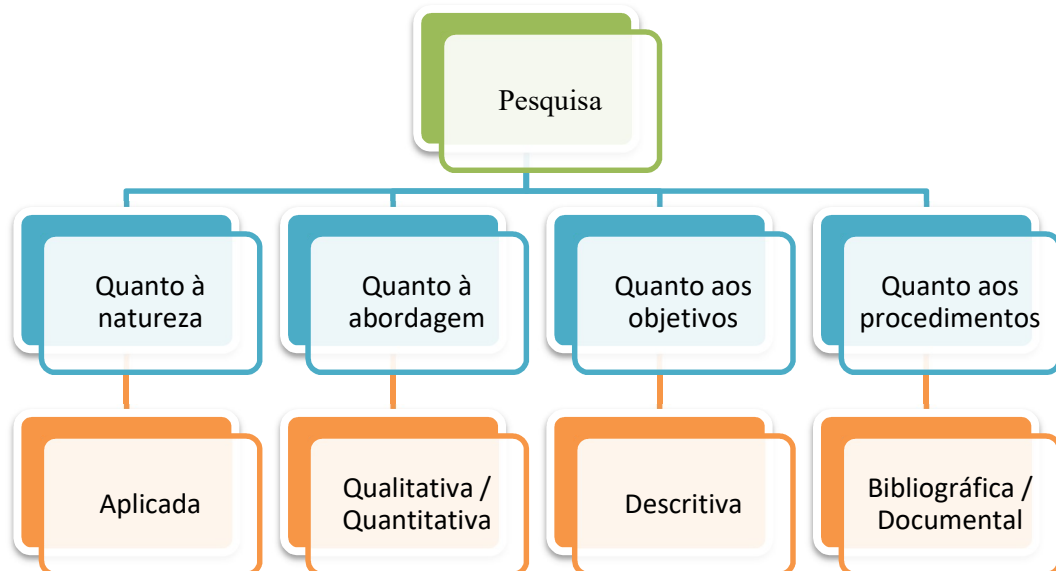
Para o alcance do objetivo proposto nesse estudo foram adotados procedimentos metodológicos que serão descritos a seguir.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

A pesquisa terá como objeto de estudo os *websites* oficiais dos municípios de Minas Gerais que apresentam IDHM igual ou superior ao IDH nacional, ou seja, municípios com IDHM igual ou superior a 0,754.

Com o propósito de conhecer e analisar as práticas de governança eletrônica adotadas pelos municípios mineiros e verificar se existe relação no nível de adoção destas com o desenvolvimento humano, a pesquisa é caracterizada conforme sintetizado na Figura 9:

Figura 9 - Caracterização da pesquisa



Fonte: Elaborada pela autora

Quanto à natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada em que serão observadas características de governança eletrônica nos *websites* oficiais dos municípios participantes da

pesquisa a fim de, mapear e analisar a realidade do emprego das práticas de governança eletrônica pelos municípios mineiros-

Para Michel (2009, p. 44), a pesquisa aplicada “procura transformar o conhecimento puro em elementos, situações destinadas a melhorar a qualidade de vida da humanidade.”. Isto é, “implica na ação do homem sobre as descobertas para criação de produtos, serviços, visando a qualidade de vida [...]”.

Quanto aos objetivos a pesquisa foi classificada como descritiva em que, com a utilização do constructo desenvolvido por Mello (2009), é possível descrever o problema estudado, identificando e analisando suas características. As pesquisas do tipo descritiva, de acordo com Cervo, Bervian e Silva (2009, p. 62), “observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los”. Neste sentido, são realizadas descrições das análises das práticas de governança eletrônica proporcionadas pela gestão municipal em seus *websites*.

Sob o ponto de vista da abordagem do problema, a pesquisa se caracteriza como qualitativa-quantitativa. A partir de uma pesquisa quantitativa é possível representar em números as informações relativas ao problema. Sendo assim, Prodanov e Freitas (2013, p. 69) entende que:

[...] tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão etc.).

Ainda de acordo com Prodanov e Freitas (2013), abordagem quantitativa é adotada em vários tipos de pesquisas, inclusive nas descritivas, principalmente quando esta tem como propósito analisar a interação de certas variáveis, buscar a relação causa-efeito entre os fenômenos e também pela facilidade de poder descrever a complexidade de determinada hipótese ou de um problema, analisar a interação de certas variáveis, criação ou formação de opiniões de determinado grupo e permitir, em maior grau de profundidade, a interpretação das particularidades dos comportamentos ou das atitudes dos indivíduos, entre outros.

Já a pesquisa qualitativa difere-se da quantitativa por não fazer uso de instrumentos estatísticos. Conforme definição de Marconi e Lakatos (2005) o estudo qualitativo é aquele que tem como princípio, analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano e ainda fornecendo análises mais detalhadas sobre as investigações, atitudes e tendências de comportamento. Tendo o trabalho como propósito a

análise das práticas de governança eletrônica nos municípios mineiros e sua correlação com o índice de desenvolvimento humano municipal.

Com relação aos procedimentos, foram realizadas pesquisas bibliográfica e documental, uma vez que este estudo analisa os *websites* oficiais dos municípios mineiros sob os aspectos de governança eletrônica para se obter um índice de Governança dos Municípios, utilizando para isso uma métrica previamente estabelecida em estudos anteriores. Para Martins e Theóphilo (2009) a pesquisa bibliográfica procura explicar e discutir um assunto, tema ou problema com base em referências publicadas em livros, periódicos, revistas etc., para fornecer a base teórica do estudo. Gil (2008) explica que a pesquisa documental se vale de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa, sendo, pois, fontes secundárias de dados.

3.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO

O estado de Minas Gerais, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), possui 853 municípios, sendo este o universo da pesquisa. Para seleção da amostra, que segundo Marconi e Lakatos (2005), representa uma parcela do universo, foi utilizado como critério o valor do último IDH nacional divulgado, nesse caso 0,754 referente ao ano de 2014 (UNDP, 2016). Portanto, a amostra da pesquisa é formada pelos municípios mineiros que apresentam IDHM igual ou superior a 0,754.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida utilizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) para analisar o progresso, a longo prazo, da qualidade de vida de uma determinada população, oferecendo uma alternativa ao indicador Produto Interno Bruto - PIB que considera somente a dimensão econômica do desenvolvimento. Essa análise se baseia em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde.

Tal índice e critério foram adotados, pois se espera que municípios um pouco mais desenvolvidos, sob este aspecto, possuam infraestrutura administrativa e tecnológica mínima que favoreçam a governança.

De acordo com o critério de seleção da amostra definido acima, 35 (trinta e cinco) municípios farão parte da pesquisa, esses municípios são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 - Municípios com IDH igual ou superior ao IDH nacional

Posição	Município	IDHM	Posição	Município	IDHM
1	Nova Lima	0,813	19	Barbacena	0,769
2	Belo Horizonte	0,810	20	Patos de Minas	0,765
3	Uberlândia	0,789	21	Divinópolis	0,764
4	Itajubá	0,787	22	Ouro Branco	0,764
5	Lavras	0,782	23	Conselheiro Lafaiete	0,761
6	Poços de Caldas	0,779	24	Alfenas	0,761
7	Varginha	0,778	25	Sete Lagoas	0,760
8	Juiz de Fora	0,778	26	São Lourenço	0,759
9	Lagoa Santa	0,777	27	São João Del Rei	0,758
10	Itaú de Minas	0,776	28	João Monlevade	0,758
11	Viçosa	0,775	29	Itaúna	0,758
12	Pouso Alegre	0,774	30	Pedro Leopoldo	0,757
13	Araguari	0,773	31	Itabira	0,756
14	Araxá	0,772	32	Contagem	0,756
15	Uberaba	0,772	33	Passos	0,756
16	Ipatinga	0,771	34	Coronel Fabriciano	0,755
17	Montes Claros	0,770	35	Formiga	0,755
18	Timóteo	0,770	—	—	—

Fonte: PNUD; IPEA; FJP (2013)

Os *websites* oficiais dos municípios participantes da pesquisa foram obtidos através da ferramenta de busca *Google*, no endereço www.google.com.br.

3.3 INSTRUMENTO E PROCESSO DE COLETA DOS DADOS

A coleta de dados foi desenvolvida, com o levantamento de todos os municípios envolvidos na pesquisa. O período de coleta de dados para essa pesquisa correspondeu a 26 de março a 04 de maio de 2018.

Para alcançar o primeiro objetivo específico deste estudo, que é identificar as práticas de governança eletrônica dos *websites* dos municípios mineiros, foram coletados dados

secundários nos *websites* oficiais dos municípios, a partir da adaptação do constructo proposto por Mello (2009).

As variáveis que foram utilizadas para analisar a governança eletrônica dos *websites* dos municípios pesquisados podem ser observadas no Quadro 1, as quais foram divididas em cinco grupos: conteúdo (PCon), serviços (PSer), participação cidadã (PPC), privacidade e segurança (PPS) e usabilidade e acessibilidade (PUA).

Para este estudo, as variáveis propostas por Mello (2009) foram adequadas à realidade dos municípios, as quais diferem dos Estados. Além disso, foram incluídas três variáveis propostas por Freitas e Luft (2013), que se referem às variáveis relacionadas às redes sociais virtuais e dispositivos móveis (PCon 14 e PUA15) e ao atendimento a lei de acesso à informação, Lei 12.527/11 (PPC11).

Segundo Freitas e Luft (2013), o uso das redes virtuais e dos dispositivos móveis contribuem na prestação de serviços e democratização da gestão pública por ser ferramentas que proporcionam serviços de informação, novas formas de participação e interação entre a população e o Estado.

A utilização de dispositivos móveis para acesso à internet vem crescendo em Minas Gerais, em 2013 representava 11,4% dos tipos de equipamentos utilizados para acesso, já em 2016 esse número subiu para 28,4% (IBGE, 2016b). Esse aumento expressivo de acesso à internet através de dispositivos móveis é reflexo do que também acontece no mundo, o que leva os governos a pensar a prestação de serviços e informações a partir destes dispositivos (LIMA; RIBEIRO, 2012).

Ainda segundo Lima e Ribeiro (2012), há um ganho quantitativo e qualitativo na utilização de dispositivos móveis para prestação de serviços e informações, visto a proximidade que ele gera entre governo e sociedade a qualquer tempo e em qualquer lugar.

Quadro 1 – Práticas de governança eletrônica

(continua)

VARIÁVEIS	PRÁTICAS DE CONTEÚDO (PCon)
PCon1	Disponibilizar uma lista de <i>links</i> de órgãos internos e externos, a localização dos escritórios, agências, setores etc., contato com horários de funcionamento, endereço, nomes etc.
PCon2	Disponibilizar a agenda do gestor e das políticas da instituição.
PCon3	Disponibilizar os códigos e regulamentos do município.
PCon4	Disponibilizar as informações do orçamento, relatórios contábeis, anexos da LRF, informações das licitações em andamento, editais etc.
PCon5 *	Disponibilizar elementos do planejamento municipal, como PPA, LDO e LOA.
PCon6 *	Disponibilizar dados para acompanhamento de programas e obras de órgãos e entidades.
PCon7	Disponibilizar as informações sobre cargos, competências e salários dos servidores.
PCon8 *	Disponibilizar as informações sobre concursos públicos, editais, gabaritos de provas etc.
PCon9	Permitir a cópia de documentos públicos, por meio de impressão e download etc.
PCon10 *	Disponibilizar informações relativas a perguntas mais frequentes da sociedade.
PCon11 *	Disponibilizar informações sobre a gestão de emergências, utilizando o <i>website</i> como um mecanismo de alerta para problemas naturais ou provocados pelo homem.
PCon12	Publicar as ofertas de empregos, de treinamento e recursos de encaminhamento de currículo pelo interessado.
PCon13	Disponibilizar um calendário de eventos da comunidade, um quadro de anúncios/informativos etc.
PCon14	Disponibilizar informações com atribuição de responsabilidade formal pelo conteúdo e pela atualização das páginas.
PCon15 *	Disponibilizar em seu <i>website</i> os arquivos de áudio e vídeo de eventos públicos, palestras, encontros etc.
PCon16 *	Disponibilizar em seu <i>website link</i> para redes sociais (<i>facebook, twitter</i> etc.) da Prefeitura e/ou dos Governantes.
VARIÁVEIS	PRÁTICAS DE SERVIÇOS (PSer)
PSer1	Disponibilizar <i>e-mails</i> , telefones e endereços para solicitar informações.
PSer2	A página principal deve ser personalizada para facilitar o acesso do cidadão aos serviços.
PSer3	Permitir o acesso a informações privadas utilizando senhas, como em registros educacionais, médicos, cadastro civil etc.

Quadro 2 – Práticas de governança eletrônica

(continuação)

VARIÁVEIS	PRÁTICAS DE SERVIÇOS (PSer)
PSer4	Permitir o acesso a informações relacionadas à educação, indicadores econômicos, instituições educacionais, meio ambiente, saúde, transporte etc.
PSer5	Identificar o responsável ou gerenciador do <i>website</i> para possível contato ou responsabilização.
PSer6	Disponibilizar um mecanismo para submissão, monitoramento de queixas/denúncias públicas.
PSer7	Disponibilizar as notícias e informações sobre políticas públicas.
PSer8	Permitir o pagamento de impostos, taxas, contribuições de melhorias, multas etc. Essa prática deve permitir o acesso a informações, preenchimento de guias, cálculos do tributo e de possível multa e juros, inclusive o pagamento <i>online</i> .
PSer9	Permitir a obtenção eletrônica de documentos tributários, como: consultas e certidões tributárias, nota fiscal eletrônica etc.
PSer10	Permitir o registro do cidadão e/ou empresa para serviços <i>online</i> .
PServ11	Conceder licenças, registros ou permissões, como: licença sanitária, licença/registro de animais, licença para abrir e fechar estabelecimentos, permissão para construção etc.
PSer12	Permitir inscrição e/ou a compra de bilhetes para eventos públicos etc.
PSer13*	Possuir um mecanismo de compras eletrônicas mediante a realização de leilões <i>online</i> - pregão eletrônico – que consiste em um pregão via internet para negociações, automáticas e abertas, entre os órgãos do município, os compradores e os fornecedores privados.
PSer14	Publicar os editais de abertura de licitações e seus respectivos resultados
VARIÁVEIS	PRÁTICAS DE PARTICIPAÇÃO CIDADÃ (PPC)
PPC1*	Possuir um boletim informativo <i>online</i> .
PPC2	Disponibilizar um <i>e-mail</i> para contato, com a descrição da política adotada de resposta, começando com o tempo e a data de recepção, o prazo estimado para a resposta, o que fazer se a resposta não for recebida e uma cópia da sua mensagem original.
PPC3	Disponibilizar um quadro de anúncios, bate-papo, fórum de discussão, grupos de discussão, chats etc., para discutir questões políticas, econômicas e sociais, com os gestores eleitos, órgãos específicos, especialistas etc., facilitando o diálogo entre governo e cidadãos, com verdadeira possibilidade de participação.
PPC4	Disponibilizar a agenda de reuniões ou calendário das discussões públicas, incluindo o tempo, lugar, agenda e informações sobre os depoimentos dos cidadãos, participação, observação ou opções.

Quadro 3 – Práticas de governança eletrônica

(continuação)

VARIÁVEIS	PRÁTICAS DE PARTICIPAÇÃO CIDADÃ (PPC)
PPC5	Fazer pesquisas ou sondagens, breves ou mais detalhadas, de satisfação, opinião, manifestação de preferências e sugestões, para verificar a percepção do cidadão quanto aos serviços prestados e à própria estrutura de governança eletrônica.
PPC6*	Disponibilizar um canal específico para encaminhamento de denúncias.
PPC7	Disponibilizar informações biográficas, <i>e-mail</i> , telefone, fotografia, endereço para contato com os gestores eleitos e membros do governo.
PPC8	Disponibilizar a estrutura e as funções do governo.
PPC9	Disponibilizar um <i>link</i> específico para “democracia” ou “participação cidadã” na página principal do seu site, permitindo ligações com a legislação, orçamento e outros detalhes de informação de <i>accountability</i> .
PPC10*	Disponibilizar um portal de acesso a informação.
VARIÁVEIS	PRÁTICAS DE PRIVACIDADE E SEGURANÇA (PPS)
PPS1	Declarar a política de privacidade no <i>site</i> , descrevendo os tipos de informações recolhidas e as políticas de utilização e partilha das informações pessoais, identificando os coletores das informações, disponível em todas as páginas que aceitam os dados, e com a data em que a política de privacidade foi revisada.
PPS2*	Permitir diminuir a divulgação de informações pessoais, dispondo da possibilidade de entrar e sair do fornecimento das informações.
PPS3*	Permitir que o usuário revise os dados pessoais e conteste os registros de informações incompletas ou erradas.
PPS4	Informar as práticas antes de qualquer informação pessoal ser coletada, evidenciando a entidade que está obtendo a informação, o propósito do recolhimento, potenciais recebedores, natureza da informação, meios de coleta, se as informações são voluntárias ou obrigatórias e consequência do não fornecimento.
PPS5	Limitar o acesso de dados e garantir que não será utilizado para fins não autorizados, utilizando senhas e criptografia de dados sensíveis e procedimentos de auditoria.
PPS6*	Disponibilizar um endereço de contato, telefone e/ou <i>e-mail</i> , específicos para denúncias, críticas etc., sobre a política de privacidade e segurança.
PPS7	Permitir o acesso a informações públicas por meio de uma área restrita que exija senha e/ou registro, como o uso de assinatura digital para identificar os usuários.
PPS8*	Permitir o acesso a informações não públicas para os servidores mediante uma área restrita que exija senha e/ou registro.

Quadro 4 – Práticas de governança eletrônica

(continuação)

VARIÁVEIS	PRÁTICAS DE USABILIDADE E ACESSIBILIDADE (PUA)
PUA1*	O tamanho da <i>homepage</i> (página inicial do <i>site</i>) deve ter no máximo dois comprimentos da tela.
PUA2	Determinar o público-alvo do <i>site</i> , com canais personalizados para grupos específicos, como cidadãos, empresas ou outros órgãos públicos.
PUA3*	A barra de navegação deve ter os itens agrupados na área de navegação, termos claros utilizados para definir as opções de navegação de categorias, ícones de navegação de reconhecimento imediato da classe de itens, <i>links</i> identificados etc.
PUA4	Fornecer <i>links</i> clicáveis para a página inicial em todas as páginas, para os departamentos governamentais e para <i>sites</i> relacionados fora do governo.
PUA5*	Disponibilizar na página principal um mapa do <i>website</i> ou esboço de todos os <i>sites</i> .
PUA6	Disponibilizar a data da última atualização das páginas.
PUA7	Fornecer um <i>link</i> para informações sobre o governo, com a possibilidade de contato, com endereço, telefone, fax ou <i>e-mail</i> .
PUA8*	Disponibilizar versões alternativas de documentos longos, como em .pdf ou .doc.
PUA9	Permitir que os campos dos formulários sejam acessíveis por meio das teclas ou do cursor; identificando, claramente, aqueles com preenchimentos obrigatórios; fazendo com que a ordem das guias dos campos seja lógica, ou seja, com o toque na tecla “tab” passa para o próximo campo.
PUA10*	Disponibilizar informações de como identificar e corrigir erros submetidos.
PUA11	Disponer de um <i>website</i> de busca ou um <i>link</i> no próprio <i>website</i> do governo.
PUA12	Disponer de seu próprio mecanismo de pesquisa, permitindo que as pesquisas sejam feitas de forma específica, por secretaria, em todo o <i>website</i> etc.; com recursos de pesquisas avançados, como a utilização de palavras, frases exatas, combinação etc.; com capacidade para classificar os resultados da pesquisa por relevância ou outros critérios.
PUA13	Disponibilizar mecanismos de acesso aos portadores de necessidades especiais, como: atalhos de teclado, alto contraste e <i>link</i> para informações sobre acessibilidade e os recursos do <i>webiste</i> .
PUA14*	Disponibilizar alternativa sonora ou textual para vídeos que não incluem faixas de áudio e para os vídeos que contêm áudio transcrições escritas e/ou legendas

Quadro 5 – Práticas de governança eletrônica

(conclusão)

VARIÁVEIS	PRÁTICAS DE USABILIDADE E ACESSIBILIDADE (PUA)
PUA15*	O conteúdo do <i>website</i> é disponível para ser acessado de dispositivos móveis (<i>tablets, smartphones</i> etc.)
PUA16*	Permitir o acesso ao <i>website</i> e seus conteúdos por meio do teclado do computador.
PUA17	Disponibilizar o conteúdo do <i>website</i> em mais de um idioma.

Fonte: Adaptado de Mello (2009)

Nota: Variáveis destacadas com asterisco (*) se referem as práticas que apresentam apenas duas opções como resposta, 0 ou 1.

Para obter o índice de governança eletrônica dos *websites* oficiais dos municípios, segundo objetivo específico deste estudo, foram atribuídos pontos e pesos conforme descrição no Quadro 2 e na Tabela 5.

Quadro 6 - Atribuições de pontos para avaliar a governança eletrônica

Pontuação	Descrição
0	Práticas não identificadas
1	Existem algumas informações sobre as práticas
2	A prática está implantada, mas de maneira incompleta
3	A prática está totalmente implantada

Fonte: MELLO (2009)

Foram estabelecidos pesos iguais para os cinco grupos de práticas. Considerando o número de práticas por subgrupo, foi estabelecida pontuação de cada prática dentro do subgrupo, sendo dividido o peso dado para o subgrupo pelo número de práticas (TABELA 5).

Tabela 5 - Atribuição de pesos para mensuração do IGEMM

Procedimentos	Práticas					
	Conteúdo	Serviços	Participação Cidadã	Privacidade e Segurança	Usabilidade e Acessibilidade	Total
Peso igual entre os grupos (a)	20	20	20	20	20	100
Número de práticas por subgrupo (b)	16	14	10	8	17	65
Pontuação de cada prática dentro do subgrupo (a/b)	1,250	1,428	2,000	2,500	1,176	—
Práticas com respostas 0-1	7	1	3	4	8	23
Pontuação para respostas 0	0	0	0	0	0	—
Pontuação para respostas 1	1,250	1,428	2,000	2,500	1,176	—
Práticas com respostas 0-3	9	13	7	4	9	42
Pontuação para respostas 0	0	0	0	0	0	—
Pontuação para respostas 1	0,447	0,476	0,666	0,833	0,392	—
Pontuação para respostas 2	0,833	0,952	1,332	1,667	0,784	—
Pontuação para respostas 3	1,250	1,428	2,000	2,500	1,176	—

Fonte: Adaptada de Mello (2009)

Nota: As práticas com resposta 0-1 estão identificadas no Quadro 1 com asterisco (*).

Foram estabelecidos pesos iguais para os subgrupos (conteúdo, serviços, participação cidadã, privacidade e segurança e usabilidade e acessibilidade) de 20 (20%). Em seguida, tomando como base o número de práticas por subgrupo, foi estabelecida a pontuação de cada prática dentro do subgrupo, dividindo o peso atribuído para o subgrupo pelo número de práticas.

Após a realização destes procedimentos para todas as 65 práticas de governança eletrônica, foram somados os pontos obtidos por cada município nos cinco subgrupos (conteúdo, serviços, participação cidadã, privacidade e segurança e usabilidade e acessibilidade). O total de pontos representa o total de práticas de governança eletrônica implementadas pelos municípios em uma escala de 0 a 100, formando o Índice de Governança Eletrônica dos Municípios Mineiros (IGEM).

Após a identificação e mensuração do índice de governança eletrônica dos municípios foi realizado uma análise de cada subgrupo de práticas (conteúdo, serviços, participação cidadã,

privacidade e segurança e usabilidade e acessibilidade) identificado nos *websites* oficiais dos municípios, confrontando com o referencial teórico do estudo.

A próxima etapa se refere a correlação dos índices de governança eletrônica (IGEM) com os índices de desenvolvimento humano municipal (IDHM). Foi utilizado o IDHM do ano de 2010, obtido no *site* do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento no Brasil – PNUD e correlacionado com IGEM, obtidos pelos municípios participantes da pesquisa por meio da correlação de Pearson. Isso permitiu observar se há relação entre tais indicadores e em que percentual um o explica o outro. A correlação de Pearson visa medir o grau da correlação entre duas ou mais variáveis (FIELD, 2009).

Tal correlação busca verificar a importância do desenvolvimento humano para o efetivo exercício da democracia, em busca de uma maior participação nas ações e decisões públicas, tendo como aliado o desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação. Como já abordado, o desenvolvimento humano se traduz no “processo de ampliação das liberdades das pessoas, com relação às suas capacidades e as oportunidades a seu dispor, para que elas possam escolher a vida que desejam ter.” (PNUD; IPEA; FJP, 2013, p. 23). Assim, o processo de expansão das liberdades abrange as ações sociais, econômicas, políticas e ambientais essenciais para assegurar oportunidades e ambientes para que as pessoas possam exercer seu potencial.

Para realizar a correlação foi utilizado o Software SPSS, versão 21.

Mello (2009) destaca a importância da governança eletrônica como uma ferramenta capaz de proporcionar o aumento da participação da sociedade no controle das ações governamentais, ações essas que vão contribuir para o desenvolvimento humano. Portanto, se torna importante verificar se o alto índice de desenvolvimento humano apresentado pelos municípios mineiros, cuja IDHM é igual ou superior ao IDH nacional, 0,754 (PNUD, 2017), reflete na adoção de práticas de governança eletrônica em seus *websites* oficiais.

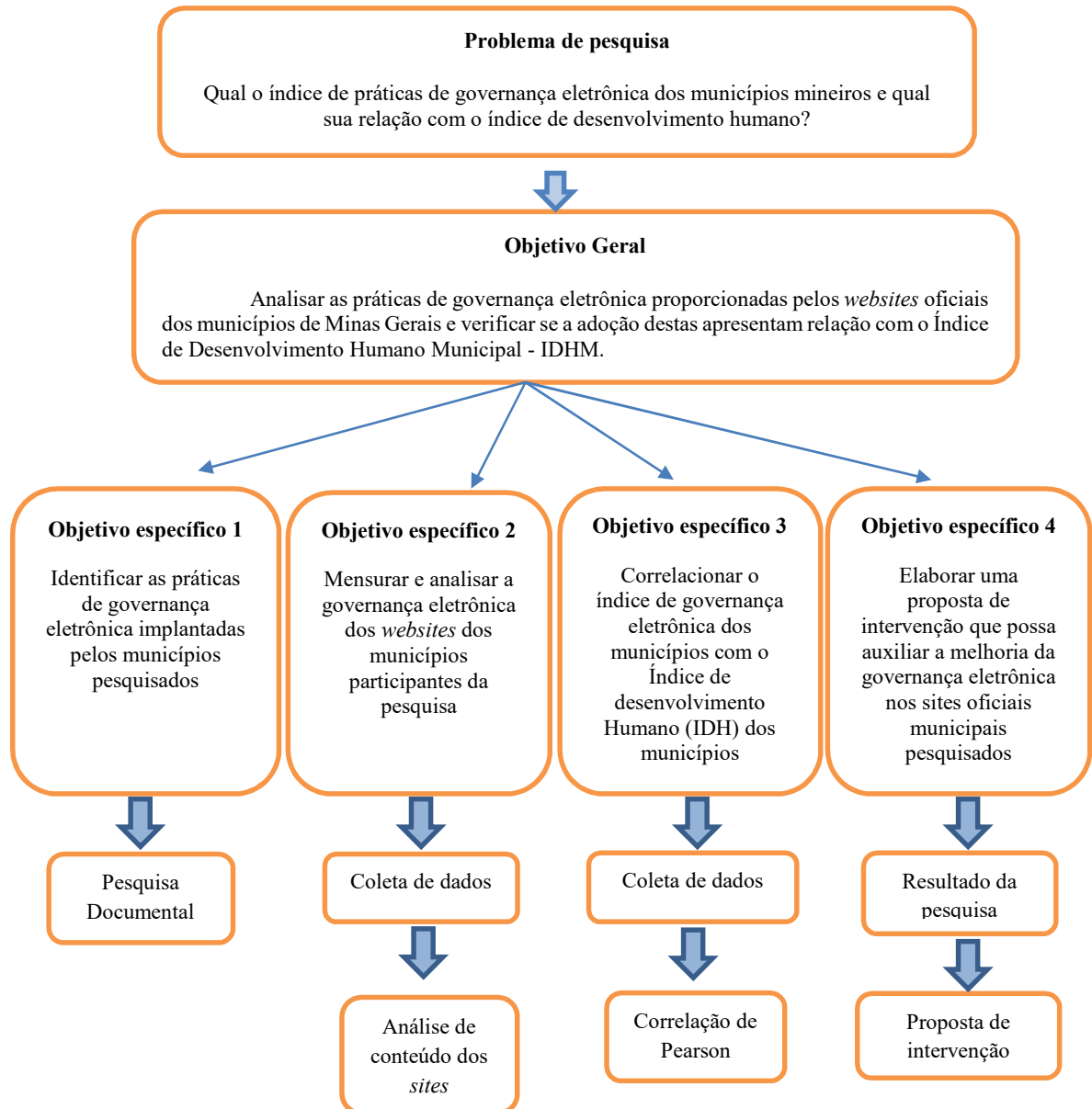
Espera-se que quanto mais alto o IDHM, maior será o IGEMM, isto é, maior será o número de práticas de governança eletrônica adotadas pelos municípios, pois providos de melhores condições sociais, econômicas e de educação, o que se espera é que as pessoas busquem pela manutenção ou melhorias dessas condições através da participação nas decisões e ações do governo municipal. É importante destacar, mais uma vez, que o IDHM, ao contrário da PIB, não visa apenas avaliar o desenvolvimento do município pelo crescimento econômico, mas focando no desenvolvimento das pessoas.

Com a realização da pesquisa pretende-se encaminhar o resultado para as prefeituras dos municípios que fazem parte da mesma, com o intuito de que possam tomar conhecimento dos pontos fortes e pontos a serem aperfeiçoados em relação a utilização das TICS por meio da

governança eletrônica nos *websites*, em busca de melhoria no atendimento à população e maior abertura à participação dos cidadãos na administração pública, tendo como base a utilização dos recursos proporcionados pelas TICs.

Sintetizando, o procedimento metodológico da pesquisa pode ser visto na Figura 10.

Figura 10 - Desenho da pesquisa



Fonte: Elaborada pela autora.

4 RESULTADO E ANÁLISE DOS DADOS

Após a definição dos procedimentos metodológicos, os dados foram coletados e analisados. A primeira análise concentrou-se no perfil qualitativo dos *websites* oficiais dos municípios participantes da pesquisa, dessa forma são apresentados os resultados das cinco categorias de práticas de governança eletrônica que constituem o índice de governança eletrônica. A segunda análise discute os IGEMs que foram encontrados para os *websites* dos municípios pesquisados. E por fim a terceira análise, consiste na demonstração quantitativa da relação suposta no problema de pesquisa, entre governança eletrônica e desenvolvimento humano municipal.

4.1 PRÁTICAS DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA

O Índice de Governança Eletrônica dos Municípios Mineiros (IGEMM) é formado pela pontuação obtida em cada uma das cinco categorias de práticas de governança eletrônica analisadas na pesquisa, sendo, portanto, relevante discutir os resultados de tais grupos de práticas de forma individual, os quais são apresentados na sequência

4.1.1 Práticas de Conteúdo

Para Holzer e Manoharan (2016), o conteúdo é extremamente importante e necessita de uma atenção constante, que é fundamental no desenvolvimento do *website*, pois não importa simplesmente o uso da tecnologia no *website* se o conteúdo não estiver atualizado, se for difícil navegar ou se as informações fornecidas estiverem incorretas, não atingindo assim sua finalidade.

As pontuações das práticas de conteúdo dos municípios participantes da pesquisa são apresentadas na Tabela 6.

Tabela 6 - Pontuação das práticas de conteúdo

Municípios	PCon	Municípios	PCon
Belo Horizonte	17,50	Poços de Caldas	12,08
Sete Lagoas	15,00	Itaú de Minas	12,08
Ouro Branco	14,58	Uberaba	12,08
Viçosa	14,17	Barbacena	12,08
João Monlevade	13,75	Nova Lima	11,67
Itaúna	13,75	Ipatinga	11,67
Contagem	13,75	Patos de Minas	11,67
Itajubá	13,33	Pedro Leopoldo	11,67
São João Del Rei	13,33	Passos	11,67
Formiga	12,92	Conselheiro Lafaiete	10,83
Juiz de Fora	12,50	São Lourenço	10,83
Lagoa Santa	12,50	Araguari	10,58
Araxá	12,50	Montes Claros	10,42
Timóteo	12,50	Alfenas	10,42
Divinópolis	12,50	Lavras	10,00
Itabira	12,50	Varginha	9,58
Coronel Fabriciano	12,50	Pouso Alegre	8,33
Uberlândia	12,08		

Fonte: Dados da pesquisa.

A pontuação máxima para essa prática era 20 pontos. O município que apresentou melhor desempenho foi Belo Horizonte atingindo 17,5 pontos, seguido por Viçosa (15) e Ouro Branco (14,58). As pontuações mais baixas foram apresentadas pelos municípios de Pouso Alegre (8,33), Varginha (9,58), e Lavras (10). A média de pontuação obtida pelos municípios para essa prática foi de 12,30, dessa forma temos 14 municípios abaixo da média para a referida prática.

As práticas de conteúdo são agrupadas por Holzer e Manoharan (2016) em cinco áreas principais: acesso a informações de contato, documentos públicos, acesso para portadores de deficiências, materiais multimídia e informações confidenciais. Como já informado, para este estudo a área de acesso para portadores de deficiências será tratada nas práticas de “usabilidade e segurança”, em conformidade com a abordagem de Mello (2009).

Em relação às informações de contato, verificou-se que há disparidade na disponibilização de tais informações nos *websites* dos municípios participantes da pesquisa. Portanto, nem todos os municípios disponibilizam em seus *websites* a estrutura administrativa, assim como endereço, contato com horário de funcionamento etc.

Dos 35 municípios pesquisados, apenas 17 apresentam informações completas para contato, como por exemplo o município de Belo Horizonte, Nova Lima, Itajubá, Poços de Caldas, Divinópolis, Alfenas entre outros. E 16 municípios necessitam de complementar as informações de contato, como por exemplo o horário de funcionamento, informações sobre setores, unidades, ou departamentos que fazem parte de cada secretária.

Já os *websites* dos municípios de Pouso Alegre e Araxá, não disponibilizam tais informações em seus *websites*. O primeiro apresenta no *website* apenas o *link* para as secretarias e superintendências sem o devido conteúdo, e no segundo consta no *website link* para secretarias, no entanto apresenta apenas as secretarias de educação e saúde, com indicação do nome dos secretários e uma pequena apresentação pessoal, não disponibilizando nenhum meio para contato. As informações de contato, no *website* do município de Araxá, somente foram encontradas no Portal da Transparência do município, no *link* de estrutura organizacional (FIGURA 11), exigindo assim que o cidadão faça uma busca mais profunda para encontrar tais informações.

Figura 11 - Estrutura Organizacional do município de Araxá

The image shows a screenshot of the 'Portal da Transparência' website for the Municipality of Araxá. The page is titled 'Estrutura Organizacional' and displays a list of various secretariats. On the right side, there is a detailed view for the 'SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO'. The details include the name of the secretary, Gessy Glória Lemos, and her contact information: address (Av. Rosalia Isaura de Araujo s/n° - Guilhemina Vieira Chaer), phone number (34 99986-8658), office hours (7:00 to 17:00), and email (educacao@araxa.mg.gov.br). A red link is provided for accessing the organogram: 'Clique aqui para ter acesso às competências do Órgão'.

Fonte: Portal da Transparência do Município de Araxá.

A disponibilização de informações de contato está prevista na Lei de Acesso à Informação (Lei 12.527/2010). Segundo a referida lei, é um dever dos órgãos e entidades públicas publicar em seus *websites* oficiais informações públicas de interesse coletivo ou geral, e o registro das competências e estrutura organizacional, endereços e telefones das respectivas unidades e horários de atendimento ao público, é parte da exigência mínima de informação que deverá ser atendida. A importância do cumprimento dessa prática consiste em uma forma de incentivar o cidadão na busca de informações, ajudando a conhecer a estrutura organizacional e competências dos órgãos municipais, com seus devidos endereços, telefones e horários de atendimento.

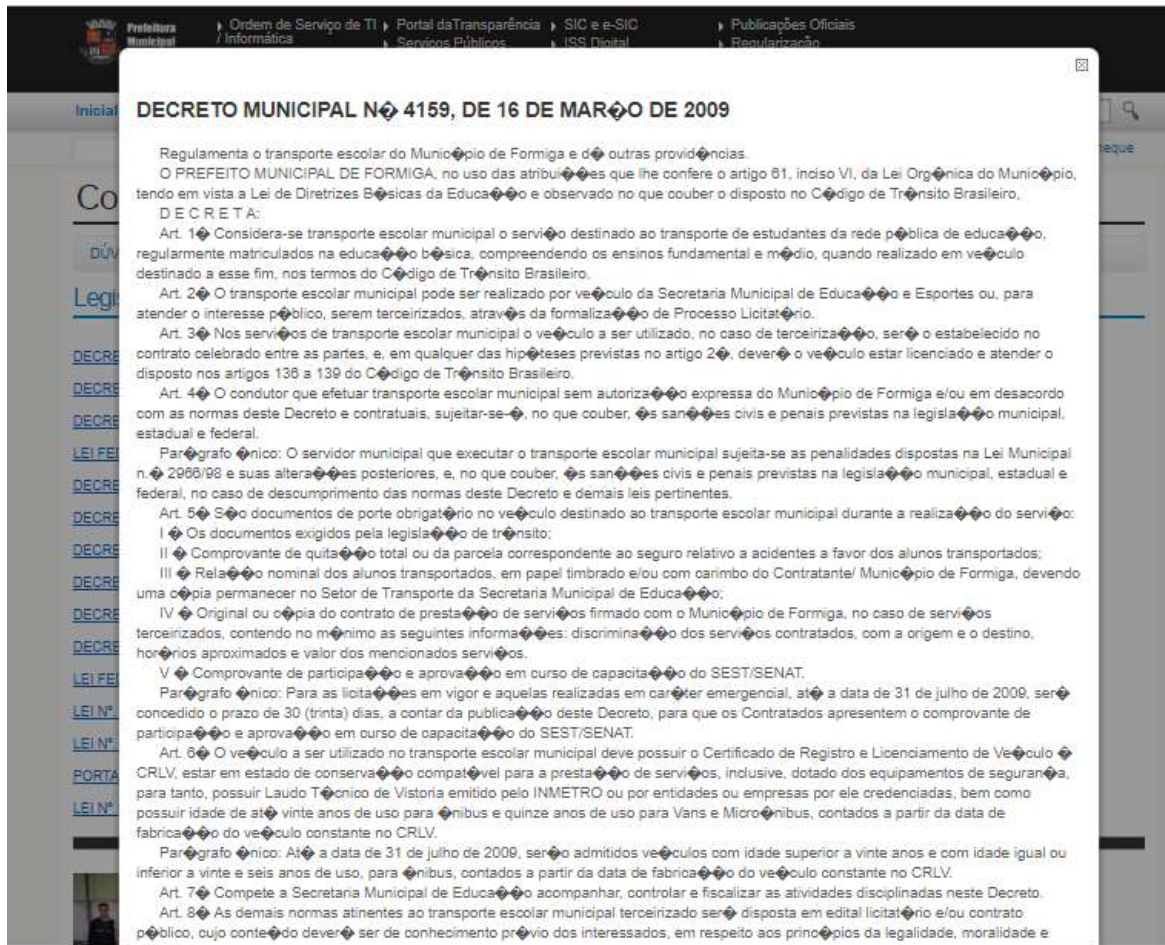
A agenda do gestor e políticas públicas não foram apresentadas em nenhum dos *websites* oficiais pesquisados. Os municípios de Viçosa e Itajubá até chegaram a apresentar um *link* para agenda do gestor, no entanto sem conteúdo.

No que diz respeito a documentos públicos (códigos, leis, regulamentos, relatórios contábeis, orçamentos, informações sobre cargos, competências de servidores etc.), constatou-se que apenas os municípios de Araxá e Alfenas não apresentam a legislação do município.

No entanto, apesar de disponibilizarem sua legislação, alguns *websites* ainda apresentam limitações na disponibilização e/ou recuperação de informações, como é o caso dos municípios de Varginha, Itaú de Minas, Conselheiro Lafaiete e Itabira que apresenta suas legislações organizadas em pastas por ano. Apresentando assim dificuldade na consulta das mesmas.

Também, vale destacar a situação observada no *website* do município de Formiga, que apresenta sua legislação em forma de lista em vários locais, isto é, a localização depende do assunto (*link* de Serviços, de Compras e de Cidadão), além de grande parte ser disponível apenas para visualização em tela, com problemas de configuração para palavras acentuadas e não permitindo fazer *download* ou imprimir (FIGURA 12). Quando a realização do *download* é possível, o conteúdo é baixado apenas no editor de texto (*word*). A legislação disponibilizada em locais diversos dificulta a localização e recuperação da informação.

Figura 12 - Visualização da legislação



Fonte: *Website* do município de Formiga.

Em se tratando da disponibilização informações sobre orçamentos, relatórios contábeis, anexos da LRF, de licitações, constatou-se que todos os trinta e cinco municípios disponibilizam em seus *websites*, no entanto apenas os municípios de Montes Claros e Varginha não apresentam recurso para *download* ou impressão, disponibilizam apenas para visualização em tela.

Os instrumentos de planejamento municipal (PPA, LOA e LDO) não são apresentados no *website* de apenas um município, o município de Formiga. No entanto, apesar dos outros trinta e quatro municípios apresentarem tal informação em seus *websites*, dez desses municípios (Ipatinga, Timóteo, Barbacena, Ouro Branco, Alfenas, São João Del Rei, João Monlevade, Itaúna, Passos e Coronel Fabriciano) disponibilizam o conteúdo desatualizado. A possibilidade de acompanhamento da execução das ações (programas e obras) abordadas pelos instrumentos de planejamento é permitida pela maioria dos municípios (27), sendo que apenas oito municípios não permitem tal ação. Conhecer e entender os instrumentos que norteiam o planejamento municipal e acompanhar sua execução é necessário a toda a população para que

realizem o controle social de maneira mais efetiva, no entanto para que isso aconteça a informação deve estar disponível e atualizada.

As informações sobre salário dos servidores, gasto com pessoal foi constatado em todos os *websites* pesquisados. As informações pessoais do pagamento (pensão, empréstimos entre outros) não são disponibilizadas, podendo ser acessadas em local exclusivo para servidores ou na opção de emissão do contracheque, resguardando assim a privacidade dos servidores. Vale destacar que apenas o município de Alfenas não divulga valor de pagamento individual/nominal dos servidores, informa apenas o gasto com salários por cargo/secretaria.

Em relação às informações sensíveis (alertas de problemas – naturais ou provocados pelo homem, ofertas de empregos, calendários de eventos etc.), foi constatado que os *websites* pesquisados não possuem local específico para a gestão de emergências, mas são utilizados para divulgarem comunicados e notícias como forma de alerta. São de diversas áreas os comunicados/alertas encontrados nos *websites*, como saúde, trânsito, sobre riscos provocados no período chuvoso etc., como exemplo, nas Figuras 13 e 14 a seguir, a divulgação de alertas publicados pelas prefeituras Uberaba (saúde) e Poços de Caldas (fraude).

Figura 13 - Alerta vacinação contra Febre Amarela

The image shows a screenshot of the Uberaba City Website. At the top, there is a green header with the Uberaba logo and the text 'PREFEITURA DE UBERABA TRABALHANDO COMO NUNCA'. To the right, there are links for 'Webmail' and 'Portal da Transparência', and a search bar labeled 'Busca'. Below the header is a large banner image of the city skyline. Underneath the banner is a navigation menu with icons and labels for various services: 'PREFEITURA (água e secretarias)', 'CIDADÃOS (serviços municipais)', 'EMPRESAS (negócios na cidade)', 'SERVIDORES (espaço do servidor)', 'VISITANTES (informações turísticas)', 'TRANSPORTE PPP (coletivo)', 'PARCERIA (público-privada)', and 'TRANSPARÊNCIA'. The main content area features a 'Notícias' sidebar on the left and a news article on the right. The article is titled '17/01/2018 - SMS volta a alertar à população para vacinação contra Febre Amarela' and includes social media sharing buttons for Twitter and Curtir D. The article text states: 'O macaco não transmite a doença. O animal é vítima e serve como indicio que o vírus da doença pode estar na região. Secretaria Municipal de Saúde de Uberaba, por meio da Diretoria de Vigilância em Saúde, volta a alertar a população com relação à vacinação contra a Febre Amarela. Quem não foi vacinado nenhuma vez contra a doença está exposto e deve procurar uma Unidade Básica de Saúde para se vacinar. Podem vacinar crianças de 9 meses a adultos até 59 anos que não receberam nenhuma dose. Acima de 60 anos com orientação médica. Quem vacinou uma única vez, já está protegido. Até o momento não há notificação de casos com suspeitas e as medidas adotadas são preventivas.'

Fonte: *Website* da prefeitura de Uberaba.

Figura 14 - Alerta de fraude

The screenshot shows the website of the Municipality of Poços de Caldas. At the top, there is a navigation menu with links for 'A cidade', 'Cidadão', 'Empresa', 'Prefeitura', 'Secretarias Municipais', 'Telefones', 'Turismo', and 'Editais'. The main header features the city's coat of arms and the text 'PREFEITURA DE POÇOS DE CALDAS'. Below the header, there is a search bar and a 'Portal da Transparência' section. The main content area displays a notice titled 'COMUNICADO: Fraude e troca de medidores' dated 23 de março de 2018. The notice includes a photograph of a DME (Distribuição de Medidores de Energia) building and text explaining that consumers should not provide personal information or make payments for meter replacement through any communication channel. It also provides contact information for DME, including phone numbers and an email address.

Fonte: *Website* da Prefeitura de Poços de Caldas.

Em se tratando de informações sobre concursos públicos, constatou-se que apenas três municípios (Lavras, Pouso Alegre e Araguari) tal conteúdo não foi encontrado. No *website* do município de Pouso Alegre chega a apresentar um *link*, no entanto sem conteúdo.

Já as informações sobre ofertas de empregos e de treinamentos, as oportunidades são divulgadas em local específico nos *websites*, no entanto apenas o município de Juiz de Fora oferece meio para cadastro de currículo dos interessados (FIGURA 15). Alguns *websites*, além de divulgarem as vagas no município, informam sobre o Portal Emprega Brasil, do Ministério do Trabalho, como é o caso do *website* do município de Lagoa Santa. Já no *website* do município de Itaú de Minas, o *link* Balcão de Emprego é redirecionado para a página inicial do Ministério do Trabalho, sem maiores informações.

O Portal Emprega Brasil disponibiliza ao trabalhador serviços como: consulta a situação de requerimento de Seguro-Desemprego e informações sobre o benefício, pesquisa de vagas de emprego de acordo com o seu perfil profissional, oferta de cursos de qualificação entre outros. Já para a empresa permite enviar requerimento de seguro-desemprego, disponibilizar vagas de emprego, verificar currículo de trabalhadores entre outros.

Figura 15 - Página Seu Emprego JF



Fonte: *Website* do município de Juiz de Fora.

Informativos ou calendário de eventos dos municípios foram identificados em vinte e um *websites*, do total de participantes da pesquisa, sendo que apenas os municípios de Poços de Caldas e Uberlândia apresentaram de fato o calendário de eventos do município, e os outros municípios apresentaram informações sobre eventos que ocorreram ou iriam ocorrer no período de curto prazo. Em quatorze *websites* não foram identificadas informações desta categoria.

Os materiais multimídia (arquivos de áudio e vídeo) foram identificados, no entanto em sua grande maioria são disponibilizados vídeos de campanhas, notícias, inaugurações etc. Percebeu-se que os municípios estão fazendo uso da plataforma *youtube* para compartilhar seus vídeos, tal prática foi identificada em doze municípios, com indicações em seus *websites*. Os outros apesar de não indicarem, ao acessar os vídeos observa-se que também fazem uso da plataforma para divulgação de vídeos. Os vídeos disponibilizados por meio do *youtube* oferecem o recurso de legenda como recurso de acessibilidade.

A indicação de uso de redes sociais nos *websites* também foi verificada. As redes sociais utilizadas pelos municípios são: o *Facebook*, o *Instagram*, o *Twitter* e o *Flickr*. Assim, constatou-se vinte e quatro municípios possuem e indicam pelo menos uma conta nas redes sociais, e que onze municípios não indicam em seus *websites* o uso de rede social. No entanto, foi realizado uma busca na internet, via *Google*, e verificou-se que todos os onze, apesar de não indicarem em seus *websites*, possuem perfil em pelo menos uma rede social.

Também foi identificado o uso do aplicativo *WhatsApp* como forma de comunicação entre cidadão e governo, esse recurso foi identificado no *website* dos municípios de Ipatinga, Uberaba, Contagem e Pouso Alegre. No *website* do município Ipatinga o aplicativo é utilizado para que o cidadão possa enviar sugestões e propostas, já pelos municípios de Contagem e Pouso Alegre a informação é de que o aplicativo é utilizado para envio de notícias e informações sobre ações do governo. No *website* do município de Uberaba apenas há indicação do meio de contato pelo aplicativo sem maiores informações.

Também foi observado não ser uma prática comum nos *websites* a atribuição de responsabilidade formal pelo conteúdo e atualização das páginas.

Observou-se que alguns municípios fazem uso de softwares prontos, desenvolvidos por empresas (como exemplo Portal do Cidadão, Plataforma LeisMunicipais). Identificou-se também que algumas destas soluções possuem uma variedade de opções de serviços, certidões, e informações sobre contas públicas, além de possibilitar acompanhamento de processos e licitações (FIGURA 16).

Figura 16 - Solução terceirizada com vários recursos disponíveis

The image shows a screenshot of the website for the Municipality of Ouro Branco - MG. The header includes the municipality's name, a logo, and links for 'Transparência Fly', 'Mapa do site', and 'Manual de Navegação'. Below the header, there is a search bar and a sidebar menu with the following items: Boas-vindas, Receitas, Despesas, Veículos, Patrimônio, Licitações, Compras, Contratos, Pessoal, Demonstrativos, Contas Públicas, Publicações, and Acesso à Informação. The main content area features a 'Seja bem-vindo!' message and a brief explanation of the site's purpose, along with a 'Obrigado por sua visita!' note. The footer contains copyright information for Betha Sistemas and a link to 'Ir para o Topo'.

Fonte: *Website* do município de Ouro Branco.

A plataforma LeisMunicipais, utilizada pelos municípios de Lagoa Santa, Araguari, Sete Lagoas e Viçosa, disponibiliza vários recursos para pesquisa e recuperação da legislação municipal, inclusive com possibilidade de cadastro de usuário permitindo salvar as leis mais acessadas, fazer anotações entre outros recursos (FIGURA 17).

Figura 17 - Solução terceirizada para legislação municipal com vários recursos disponíveis

Legislação Municipal de Araguari/MG
 Prefeitura Municipal: Visando facilitar o acesso e o conhecimento das leis do Município, demons... (Leia Mais)

Página inicial Conectar

Legislação atualizada e consolidada
 Governo organizado e transparente

Utilize o campo abaixo para pesquisar as Leis Municipais

Leis Leis Complementares Decretos Decretos Legislativos Resoluções

[+ Pesquisa Avançada](#)

Pesquisa por número do ato ou palavra-chave (Tecla Tab) Buscar

NORMAS RECENTES

Decreto 47/2018 - Araguari
 *Nomeia Comissão de Acompanhamento, Supervisão e Fiscalização do Concurso Público a ser realizado no...

Lei Ordinária 6039/2018 - Araguari
 *Autoriza a abertura de crédito adicional suplementar no vigente orçamento do Fundo Municipal de Ass...

Decreto 45/2018 - Araguari
 *Institui Comissão Especial Investigativa para averiguar os contratos que foram suspensos temporaria...

Lei Ordinária 6038/2018 - Araguari
 *Autoriza a concessão de auxílio financeiro à Liga Aragarina de Futebol - LAF para os fins a que se...

Decreto 42/2018 - Araguari
 *Nomeia/reconduz membros do Comitê Gestor do Fundo Municipal de Defesa Ambiental, dando outras provi...

Leis Municipais © 2018 @Liz

Fonte: *Website* do município de Araguari.

Portanto, constata-se que a adoção das práticas de conteúdo nos *websites* não ocorre de maneira uniforme, alguns municípios disponibilizam mais informações do que outros, apesar da existência de uma legislação que regulamenta a disponibilização e acesso de informações públicas (contatos, documentos etc.).

4.1.2 Práticas de Serviços

Observa-se que cada vez mais os governos têm disponibilizados serviços através da internet, evitando que o cidadão tenha que ir pessoalmente até o órgão para solicitar algum serviço ou informação. Mello (2009) ressalta a importância da utilização da internet como meio de aproximar os usuários aos centros de serviços, permitindo assim conceber produtos e serviços de forma rápida e com menor custo.

Para Holzer e Manoharan (2016), as práticas de serviços correspondem aos serviços *online* que permitam a interação do usuário com a entidade (mecanismos para solicitar informações, acesso a informações privadas com a utilização de senhas – registros médico, criminal, de educação etc. – disseminação de notícias e informações de políticas públicas etc.) e aos serviços que permitam os usuários se cadastrarem em eventos e serviços (pagamento de tributos, consulta a débitos, emissões de guias para pagamentos, concessões de licenças, obtenção de eletrônica de documentos, leilões *online*, licitações etc.).

A pontuação das práticas de serviços dos municípios que participaram da pesquisa é apresentada na Tabela 7.

Tabela 7 - Pontuação das práticas de serviços

Municípios	PSer	Municípios	PSer
Belo Horizonte	15,23	Varginha	9,04
Uberaba	13,80	Lavras	8,57
Contagem	13,80	Araxá	8,57
Uberlândia	12,85	Timóteo	8,57
Barbacena	11,90	Conselheiro Lafaiete	8,57
Itajubá	11,42	Itaúna	8,57
Juiz de Fora	11,42	Pedro Leopoldo	8,57
Viçosa	11,42	Itaú de Minas	8,09
Poços de Caldas	10,95	Itabira	8,09
Montes Claros	10,95	Formiga	8,09
Ouro Branco	10,95	Alfenas	7,62
Divinópolis	10,47	São Lourenço	7,14
Lagoa Santa	10,00	São João Del Rei	6,66
Araguari	10,00	Nova Lima	6,19
Ipatinga	10,00	Passos	5,71
Sete Lagoas	10,00	Coronel Fabriciano	5,71
João Monlevade	10,00	Pouso Alegre	4,76
Patos de Minas	9,52		

Fonte: Dados da pesquisa.

A pontuação máxima para a prática de serviços é vinte pontos. Observa-se que o *website* que mais se aproximou da pontuação máxima foi o do município de Belo Horizonte (15,23 pontos), seguido por Uberaba e Contagem (ambos com 13,80 pontos) e Uberlândia (12,85 pontos). A pontuação mais baixa foi registrada para o município de Pouso Alegre (4,76 pontos), sendo, portanto, o município que adotou o menor número de práticas de serviços em seu *website*.

No que diz respeito a interação do usuário com o governo, constatou-se que a maioria dos municípios participantes da pesquisa disponibilizam meios de contato para que os cidadãos possam solicitar informações sobre os serviços. Tal prática não foi identificada em apenas quatro municípios (Pouso Alegre, São Lourenço, Passos e Formiga).

No entanto, a grande maioria dos municípios participantes da pesquisa deixam de disponibilizar a identificação do responsável pelo *website* para um posterior contato e informação. Essa prática foi identificada em apenas três *websites*, os outros *websites* continham apenas a identificação geral da prefeitura.

A presença de ferramentas para encaminhamento de queixas e denúncias, foi identificada em trinta e quatro dos *websites* pesquisados, sendo a ouvidoria a ferramenta mais comum entre eles. Apenas no *website* do município de Pouso Alegre não foi possível identificar tal prática.

A possibilidade de acesso a algumas informações privadas, como registros médicos, educacionais, cadastro civil etc., com utilização de senhas foi constatado em treze dos trinta e cinco *websites*.

Sobre a disseminação de notícias e informações de políticas públicas, todos os *websites* apresentam alguma informação, no entanto são apresentadas juntamente com outros tipos de notícias, não tendo assim um local específico para esse tipo de informação/notícia. Também foi possível identificar algumas informações relacionadas a educação, indicadores econômicos, meio ambiente, transporte etc. em vinte dos trinta e cinco *websites*.

Em se tratando da oferta de serviços *online*, como consulta e emissão de guias, certidões tributárias, licenças, licitações entre outros, que de acordo com Holzer e Kim (2006) representa uma das funções do governo eletrônico, o que foi identificado na pesquisa é que em vários municípios essa prática ainda tem muito o que avançar, como demonstrado pela pontuação alcançada pelos municípios descrita na Tabela 7.

Conforme o que foi apurado, a maioria dos municípios não permite que sejam obtidas licenças *online*, registros ou permissões, apresentando assim apenas informações sobre tais serviços. Também não foi identificado a possibilidade de compra de ingressos de eventos

realizados nos municípios, em alguns casos foi possível verificar apenas informações sobre o evento.

Outra prática pouco explorada pelos municípios é a utilização do pregão eletrônico para compras. Tal prática foi identificada em apenas quatorze *websites*.

Já o uso da internet para divulgação de editais de licitação e seus resultados foi uma prática identificada em todos os *websites* dos municípios que participaram da pesquisa. No entanto, alguns ainda não disponibilizam todas as informações sobre as licitações realizadas, como é o caso do município de Alfenas que não identificou o conteúdo do resultado das licitações. Outros apesar de apresentarem tais informações estas não estão organizadas em local específico, gerando assim dificuldades na localização e acompanhamento.

4.1.3 Práticas de Participação Cidadã

Para Holzer e Manoharan (2016) a prática de participação cidadã diz respeito ao número de canais através dos quais o cidadão pode se comunicar com os gestores públicos, que incentivam a participação popular em decisões de orçamento e planejamento e a possibilidade da realização de críticas e sugestões sobre temas diversos. Ainda segundo os autores, a participação *online* do cidadão no governo é uma área relativamente recente de foco do estudo de governança eletrônica, no entanto tem aumentado. As interações entre o governo e os cidadãos podem expandir-se através de vários canais formais vinculados ao *website* (bate-papo, fóruns de discussão, enquetes, boletins *online* ou listas de *e-mail* etc.) e por meio de mídias sociais (*Facebook, Twitter, YouTube, Flickr* etc.).

As práticas de participação cidadã que os *websites* devem apresentar, segundo Mello (2009) e Holzer e Manoharan (2016) são as seguintes: boletim informativo *online*, bate papo, fóruns de discussão, *chats, e-mail* para contato, agenda de discussões públicas, fazer pesquisas de satisfação quanto aos serviços prestados e solicitação de sugestões quanto a melhoria da estrutura de governança eletrônica e a disponibilização de um item específico participação cidadã que vise apresentar explicações sobre a importância da sociedade participar na implantação das políticas públicas.

A possibilidade de participação cidadã nos municípios participantes da pesquisa é demonstrado na Tabela 8. A pontuação máxima para essa prática era 20 pontos.

Tabela 8 - Pontuação das práticas de participação cidadã.

Municípios	PCC	Municípios	PCC
Belo Horizonte	12,00	Timóteo	6,66
Contagem	12,00	Divinópolis	6,66
Uberlândia	8,66	Formiga	6,66
Itajubá	8,66	Ipatinga	6,00
Varginha	8,66	Patos de Minas	6,00
Uberaba	8,66	Sete Lagoas	6,00
Ouro Branco	8,66	Pedro Leopoldo	6,00
Juiz de Fora	8,00	Itabira	6,00
Montes Claros	8,00	Pouso Alegre	5,33
Nova Lima	7,33	São Lourenço	5,33
Viçosa	7,33	São João Del Rei	5,33
Araguari	7,33	Alfenas	4,67
Barbacena	7,33	Poços de Caldas	4,66
Conselheiro Lafaiete	7,33	João Monlevade	4,66
Itaúna	7,33	Lagoa Santa	4,00
Passos	7,33	Itaú de Minas	4,00
Coronel Fabriciano	7,33	Araxá	1,33
Lavras	6,66		

Fonte: Dados da pesquisa.

De forma geral, a pontuação alcançada para a prática de participação cidadã foi baixa, a maior pontuação alcançada atingiu pouco mais da metade da pontuação para a prática. Os municípios que apresentaram melhor desempenho foram Contagem e Belo Horizonte atingindo apenas 12 pontos, seguidos por Uberlândia, Itajubá, Varginha, Uberaba e Ouro Branco, todos com 8,66 pontos cada. As pontuações mais baixas foram apresentadas pelos municípios de Araxá (1,33 pontos), Itaú de Minas e Lagoa Santa (4 pontos cada).

Verificou-se que apenas doze municípios possuem boletim informativo *online*, o qual é utilizado para divulgação das ações das prefeituras e o cidadão pode se cadastrar para receber o boletim.

As informações biográficas, fotos e contato dos governantes e secretários só não foram identificadas em dois *websites*, dos municípios de Ipatinga e São João Del Rei. Os outros municípios traziam tais informações, no entanto em alguns *websites* essas informações eram mais completas que em outros. Assim também a apresentação e funções dos governos, que não foi possível sua identificação em treze *websites* dos municípios participantes da pesquisa, e no restante a informação variava entre apresentação apenas da estrutura (Viçosa, Barbacena, João Monlevade, Ouro Branco, entre outros) e informação mais completa, contendo além da estrutura as funções, políticas e metas (Belo Horizonte, Uberaba e Contagem).

Apenas no *website* do município de Alfenas não foi identificado e-mail para contato, é apresentado apenas um *link* para e-mail na página principal, no entanto sem funcionamento. Os outros trinta e quatro *websites* apesar de identificado e-mail geral ou para contato com prefeito e/ou secretarias, apenas no *website* do Município de Montes Claros foi encontrado a informação sobre tempo estimado para resposta.

A presença de bate papo, *chat*, fórum para discutir questões políticas foi observada apenas no *website* do município de Juiz de Fora, entre os municípios participantes da pesquisa. O município de Juiz de Fora disponibiliza o aplicativo Colabo.re, com o objetivo de ampliar e potencializar os canais diretos com o cidadão, indicando problemas, sugerindo mudanças e debatendo soluções e projetos.

Não foi identificado nenhum *link* referente a participação cidadã ou democracia nos *websites* dos municípios pesquisados.

Cabe destacar que muitos municípios apresentam *link* referente a ouvidoria para envio de sugestões, críticas e reclamações.

Pesquisas ou enquetes que permitem conhecer a satisfação ou opinião dos cidadãos referente a serviços oferecidos ou ações desenvolvidas pelas prefeituras foi identificado em apenas três *websites*, os quais são dos municípios de João Monlevade, Contagem e Formiga.

A utilização de mídias sociais pelos governos é algo comum a todos os municípios participantes da pesquisa, no entanto em alguns casos essa informação não estava disponível no *website*, como por exemplo o município de Poços de Caldas, sendo necessário realizar uma busca através do Google para identificação dessa informação. Os mídias sociais identificadas foram o *Facebook*, o *Instagram*, *Twitter* e o *Flicker*.

Foi identificado, também, a utilização do aplicativo *WhatsApp* como forma de comunicação/interação com o cidadão. Os municípios que utilizam o aplicativo e indicam em seus *websites* são os municípios de Uberaba, Ipatinga, Contagem e Pouso Alegre. Ressalta-se que os municípios de Contagem e Pouso Alegre utilizam o aplicativo para disponibilizar informações sobre serviços, notícias, vídeos, convites, fotos, panfletos e ações da prefeitura. Já o município de Ipatinga, a informação, disponibilizada no *website* sobre esse recurso, é de que o aplicativo além de informar sobre notícias de ações da prefeitura, também recebe sugestões e propostas do cidadão, sendo assim, um meio de interação com o cidadão como uma “via de mão dupla”. No *website* do município de Uberaba, não traz nenhuma informação além do número para contato através do aplicativo.

Segundo Holzer e Manoharan (2016), é importante o uso da internet para fomentar o engajamento cívico e a participação do cidadão, no entanto é necessário uma interação e não somente mais um canal para informativos da prefeitura.

Agenda de reuniões ou calendário das discussões públicas não foi identificado nos *websites* pesquisados, no entanto foi identificado informativos/notícias sobre discussões ou apresentações públicas contendo informações de como participar, local, data, horário sobre determinado tema (como por exemplo revisão de plano diretor), como identificado nos *websites* dos municípios Itáú de Minas, Formiga, Lagoa Santa etc.

As práticas de participação cidadã compreende as principais formas que o município pode oferecer para fortalecer a democracia digital ou eletrônica, aproximando assim o cidadão do governo e fazendo com que se sinta parte dele, tentando conhecer a opinião, necessidade e aspirações dos cidadãos e incentivando a gestão participativa. Como abordado por Gomes (2005), os pressupostos seriam que a internet tornaria a participação política mais fácil, ágil e oportuna, além de mais confortável; permitiria uma relação direta entre a esfera civil e a esfera política; e permitiria também que o fluxo de informações políticas fosse uma via de mão dupla, isto é, que a esfera civil não fosse apenas consumidora de informações políticas.

Levando em consideração a importância das práticas de participação cidadã para o fortalecimento da democracia e da governança no setor público, com base na baixa pontuação alcançada pelos municípios participantes desta pesquisa, infere-se que essas práticas precisam de mais atenção, pois foram poucos as encontradas nos *websites*, o que se leva a pensar que não há uma preocupação com a opinião e interação com os cidadãos.

4.1.4 Práticas de Privacidade e Segurança

No que diz respeito às práticas de privacidade e segurança, Mello (2009) aponta que os *websites* devem apresentar confidencialidade e segurança na transmissão dos dados, dessa forma as informações disponibilizadas nos *websites* devem ser protegidas contra acesso a manipulação e uso indevido, conquistando assim a confiança dos usuários para interação com os governantes por meio eletrônico. Holzer e Manoharan (2016) classificam as práticas de privacidade e segurança em dois tipos: políticas de privacidade (declarações de privacidade do *website*, possibilidade de diminuição de informações pessoais, uso de senhas e contato via *e-mail* para denúncias e críticas) e de autenticação de usuários (acesso a informações públicas em

um espaço específico que solicite senha e o acesso para servidores a informações não públicas em uma área restrita que exija senha e registro).

A Tabela 9 apresenta a realidade das práticas de privacidade e segurança nos *websites* pesquisados.

Tabela 9 - Pontuação das práticas de privacidade e segurança.

Municípios	PPS	Municípios	PPS
Belo Horizonte	8,34	Contagem	4,17
Ipatinga	5,83	Coronel Fabriciano	4,17
Conselheiro Lafaiete	5,83	Uberlândia	2,50
Nova Lima	5,00	Varginha	2,50
Ouro Branco	5,00	Juiz de Fora	2,50
Itajubá	4,17	Itaú de Minas	2,50
Lavras	4,17	Viçosa	2,50
Poços de Caldas	4,17	Pouso Alegre	2,50
Lagoa Santa	4,17	Uberaba	2,50
Araguari	4,17	Barbacena	2,50
Araxá	4,17	Alfenas	2,50
Montes Claros	4,17	São Lourenço	2,50
Timóteo	4,17	São João Del Rei	2,50
Patos de Minas	4,17	Itaúna	2,50
Divinópolis	4,17	Itabira	2,50
Sete Lagoas	4,17	Passos	2,50
João Monlevade	4,17	Formiga	2,50
Pedro Leopoldo	4,17		

Fonte: Dados da pesquisa.

No subgrupo de Privacidade e Segurança foi identificado o menor número de práticas implantadas, ou seja, um fraco desempenho no geral

A maior pontuação alcançada foi do município de Belo Horizonte, apenas 8,34 dos 20 pontos atribuídos a essa categoria de práticas, seguida dos municípios de Conselheiro Lafaiete e Ipatinga que obtiveram 5,83 da pontuação. O restante dos *websites* pesquisados teve pontuações iguais ou inferiores a 5 pontos.

A política de privacidade do *website* foi identificada apenas no município de Belo Horizonte. É de suma importância a declaração da política de privacidade nos *websites* a fim de proporcionar uma maior confiabilidade aos usuários para interação com os governantes por meio eletrônico, como apontado por Mello (2009).

A informação sobre a possibilidade do usuário diminuir ou recusar a divulgação de informações pessoais a terceiros (outras agências municipais, escritórios estaduais e municipais

ou empresas do setor privado) não foi identificada em nenhum *website* dos municípios pesquisados. Apesar do município de Belo Horizonte disponibilizar sua política de privacidade, este quesito não identificado no conteúdo da política. Também não foi identificado em nenhum *website* forma de contato (*e-mail* ou telefone) para informações, críticas, elogios ou dúvidas especificamente sobre a política de privacidade.

Apenas nos *websites* dos municípios de Belo Horizonte, Ipatinga, Montes Claros e Contagem foi possível identificar algum tipo de informação sobre a garantia de não utilização dos dados para fins não autorizados.

A possibilidade de revisão e solicitação de correção de informações pessoais erradas ou incompletas foi identificado em apenas quatro *websites* (Nova Lima, Belo Horizonte, Ouro Branco e Conselheiro Lafaiete). Da mesma forma, a disponibilização de informações antes da coleta de qualquer informação pessoal, evidenciando a entidade que está obtendo a informação, o propósito do recolhimento, potenciais recebedores, natureza da informação, meios de coleta, se as informações são voluntárias ou obrigatórias e consequência do não fornecimento, não foram identificados na maioria dos *websites*, apenas cinco *websites* (Belo Horizonte, Ipatinga, Montes Claros, Conselheiro Lafaiete e Contagem) disponibilizavam algumas informações sobre as práticas antes das informações serem coletadas. Portanto, trinta *websites* não apresentaram qualquer tipo de informação sobre essa prática.

Em relação autenticação de usuários, conforme classificação de Holzer e Manoharan (2016), isto é, o acesso a informações públicas em um espaço específico que solicite senha, foi identificado nos *websites* de treze municípios, os quais dispunham ou exigiam a realização de cadastro para terem acesso a alguns serviços ou informações. Tem-se como exemplo o *website* dos municípios de Pouso Alegre, Ipatinga e Sete Lagoas que exigiam cadastro para acesso ao conteúdo dos arquivos de licitações (editais, resultados etc.). Outros como *website* dos municípios de Lagoa Santa, Sete Lagoas, Pedro Leopoldo, Araguari etc. que disponibilizam portais, como o Portal do Cidadão, LeisMunicipais, os quais fornecem opção de cadastro para se ter acesso a mais opções de recursos, criando assim uma forma personalizada de acesso, seleção e organização de informações de acordo com o interesse do cidadão.

O acesso para servidores a informações não públicas em uma área restrita que exija senha e registro foi identificado em todos os *websites*.

Uma prática inusitada foi identificada no *website* do município de Araguari, o qual disponibiliza uma lista com nomes dos 50 maiores devedores de ISS e IPTU do município em conformidade com uma ordem judicial, lista essa disponibilizada no mês de julho de 2017 (FIGURA 18).

Figura 18 - Relatório de devedores



Fonte: Website do município de Araguari.

Na imagem seguinte tem-se o relatório dos devedores inscritos em Dívida Ativa, neste caso de ISS, contendo além do nome, o CPF ou CNPJ e o valor da dívida (FIGURA 19).

Figura 19 - Lista dos 50 maiores devedores de ISS

Cod. - Tipo Pessoa - Contribuinte	CPF/CNPJ	Total
034987 - F		R\$ 574.726,46
081977 - J		R\$ 446.991,69
426653 - J		R\$ 309.899,32
030991 - J		R\$ 301.808,75
610881 - J		R\$ 219.131,48
030867 - J		R\$ 217.301,14
030400 - J		R\$ 162.074,70
022957 - J		R\$ 157.592,17
426555 - J		R\$ 149.868,47
030281 - J		R\$ 136.981,90
470707 - J		R\$ 124.050,72
026449 - J		R\$ 115.414,73
031103 - J		R\$ 112.876,86
034418 - J		R\$ 112.209,89
042066 - J		R\$ 106.601,35
043088 - J		R\$ 105.213,13
069650 - J		R\$ 99.676,04
047224 - J		R\$ 93.243,52
061707 - J		R\$ 88.675,83
112265 - J		R\$ 86.671,22
059641 - J		R\$ 81.195,21
125118 - J		R\$ 79.560,60
470396 - J		R\$ 79.336,43
058929 - J		R\$ 79.285,37
052320 - J		R\$ 79.049,72
474489 - J		R\$ 76.949,09
634450 - J		R\$ 74.860,86
601899 - J		R\$ 72.511,41
429772 - J		R\$ 69.135,92
48388 - J		R\$ 68.789,63
96242 - J		R\$ 68.188,65
4438 - F		R\$ 67.093,12
030433 - J		R\$ 65.798,36
041114 - J		R\$ 63.639,21
48368 - J		R\$ 63.146,74
29162 - J		R\$ 62.744,86
42077 - J		R\$ 60.424,78
081199 - J		R\$ 59.287,46
05277 - J		R\$ 59.259,91
60684 - J		R\$ 55.257,62
03403 - J		R\$ 53.946,07
08944 - J		R\$ 53.228,96
03533 - J		R\$ 53.145,24
46179 - J		R\$ 52.698,50
40833 - J		R\$ 52.460,84
03767 - J		R\$ 52.435,50
01451 - J		R\$ 51.725,72
45797 - J		R\$ 49.028,47
03689 - J		R\$ 49.070,35
08689 - J		R\$ 48.236,95

Quantidade Total Listado: 50 Total: R\$ 5.672.058,94

Fonte: Website do município de Araguari.

Se as práticas de privacidade e segurança buscam conquistar a confiança e segurança dos cidadãos para utilizarem os recursos oferecidos nos *websites*, inclusive acesso às informações (transparência) para conhecimento, acompanhamento e fiscalização da gestão pública, em função de uma participação efetiva, a ação encontrada no município de Araguari pode provocar, a partir da exposição de informações privadas dos cidadãos, constrangimento e inibição da interação com o governo. Se mostrando assim, contrário ao objetivo da governança eletrônica, que conforme as Nações Unidas, a utilização das TICs pelo setor público objetiva promover aos cidadãos serviços de qualidade, informação confiável e mais conhecimento, visando facilitar o acesso aos processos de governo e incentivar sua participação (UNITED NATIONS, 2002).

Percebeu-se que em relação às práticas de privacidade e segurança os *websites* pesquisados deixam muito a desejar, isso se baseando nas práticas propostas por Mello (2009).

4.1.5 Práticas de Usabilidade e Acessibilidade

As práticas de usabilidade e segurança se referem, segundo Mello (2009), a apresentação, organização, concepção e conteúdo dos *websites*, de modo a oferecerem facilidade, objetividade e praticidade na prestação de informações. Enfim, que seu *design* proporcione facilidade e incentive seu uso, inclusive por usuários que não estejam familiarizados com tais *websites*.

Holzer e Manoharan (2016) classificam as práticas de usabilidade em três tipos de recursos do *site*: páginas tradicionais da *Web* (tamanho da homepage, canais personalizados para cada público alvo, *links* clicáveis na página inicial para todas as páginas, mapa do *website*, data da última atualização), formulários (disponibilizar arquivos em pdf, formulários acessíveis através das teclas ou cursor) e ferramentas de pesquisa (item de busca na página principal para todas as secretarias).

Ainda segundo Holzer e Manoharan (2016) as práticas de acessibilidade são representadas pelos recursos de conteúdos em mais de um idioma, conteúdo de áudio com legendas, acesso ao *website* através do teclado etc. Temos ainda o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG) que estabelece padrões de acessibilidade para sites governamentais, estando este alinhado às recomendações internacionais.

Na Tabela 10 são apresentadas as pontuações das práticas de usabilidade e acessibilidade alcançadas pelo municípios pesquisados.

Tabela 10 - Pontuação das práticas de usabilidade e acessibilidade

Municípios	PUA	Municípios	PUA
Ouro Branco	14,50	Araguari	10,58
Viçosa	13,72	Araxá	10,58
Ipatinga	13,72	Uberaba	10,58
Sete Lagoas	13,72	Barbacena	10,19
Coronel Fabriciano	13,72	Varginha	9,80
Lagoa Santa	13,33	Poços de Caldas	9,41
Belo Horizonte	12,94	Itaú de Minas	9,41
Uberlândia	12,54	Conselheiro Lafaiete	9,41
Juiz de Fora	12,54	Lavras	9,02
Pedro Leopoldo	12,15	Patos de Minas	9,02
São João Del Rei	11,76	Alfenas	9,02
Contagem	11,76	Itaúna	8,62
Pouso Alegre	11,37	Montes Claros	8,23
Divinópolis	11,37	Timóteo	7,45
Itabira	11,37	Passos	7,45
João Monlevade	10,98	Formiga	6,66
Nova Lima	10,58	São Lourenço	6,27
Itajubá	10,58		

Fonte: Dados da pesquisa.

Após analisar as práticas de usabilidade e acessibilidade nos *websites*, verificou-se uma deficiência em relação a adoção de tais práticas. A pontuação máxima para a prática é de vinte pontos, observa-se, no entanto, que nenhum município conseguiu aproximar de tal pontuação. A maior pontuação foi alcançada pelo município de Ouro Branco (14,5 pontos), seguida pelos municípios de Viçosa, Ipatinga, Sete Lagoas e Coronel Fabriciano, todos com 13,72 pontos. Os municípios com menor pontuação foram São Lourenço (6,27 pontos) e Formiga (6,66 pontos).

Em relação ao recurso páginas tradicionais da *Web* (tamanho da *homepage*, canais personalizados para cada público alvo, *links* clicáveis na página inicial para todas as páginas, mapa do *website*, data da última atualização), identificou-se que a maioria dos municípios não adotam práticas como tamanho da *homepage* e apresentação do mapa do site. Apenas três municípios (Ouro Branco, Juiz de Fora e Lagoa Santa) apresentam a *homepage* (página inicial do *site*) com o tamanho ideal, com no máximo dois comprimentos de tela, conforme Holzer e Manoharan (2016). O mapa ou esboço do *website* para a facilitação da localização das informações foi identificado em apenas seis *websites* do total de trinta e cinco municípios pesquisados.

Já a apresentação de canais personalizados para cada público alvo foi identificada em todos os *websites*.

Em vários *websites* foi observado a falta de conteúdo de diversos *links*, isto é, disponibilizam apenas o nome do *link* sem conteúdo, como por exemplo os *websites* dos municípios de Formiga, Itaú de Minas, Araguari, Timóteo Alfenas, Coronel Fabriciano entre outros. A data da última atualização foi identificada em algumas páginas de apenas dez *websites*. Além da falta de indicação da data de atualização, em outros casos foram identificados conteúdos desatualizados, como é o caso nos municípios de Formiga e Passos. Foi possível perceber que alguns conteúdos foram disponibilizados inicialmente, no entanto não houve continuidade no fornecimento de tal informação.

No recurso formulários (disponibilizar arquivos em pdf, formulários acessíveis através das teclas ou cursor, informações sobre erros cometidos etc.), de Holzer e Manoharan (2016), todos os municípios disponibilizam versões alternativas de documentos longos, em .pdf ou .doc. No entanto, observou-se que o município de Formiga, apesar de apresentar a possibilidade de *download* de alguns conteúdos, era possível fazê-lo apenas no formato .doc.

Os formulários identificados, bem como os *websites*, em sua maioria, traziam a possibilidade de acesso através do teclado do computador. Também os formulários apresentavam uma ordem lógica de informações a serem preenchidas quando no uso do teclado, tecla “tab”. A identificação dos campos com preenchimentos obrigatórios e identificação de erros de preenchimento (formulários incompletos ou apresentando erros) antes de aceitá-los foi outra prática identificada em todos os *websites* dos municípios pesquisados.

Ferramentas de pesquisa para busca de informações no próprio *website* não foram identificadas em apenas seis *websites*. Dos vinte e nove *websites* restantes, vinte e três possuem seus próprios mecanismos de busca. No entanto, apenas dois, dos vinte e três, apresentaram recursos mais avançados como busca em todo o *website* ou por secretarias e a possibilidade de classificar os resultados (por relevância, ordem alfabética, data etc.).

Destaca-se, contudo, dois casos que apesar de oferecem uma ferramenta de busca em seus *websites*, esta não retornava o resultado esperado. Sendo um deles o *website* do município de Poços de Caldas, no qual a busca se limitava ao conteúdo de notícias sem qualquer informação sobre tal limitação e, o outro caso, o *website* de Pedro Leopoldo no qual o resultado da busca apresentava conteúdo totalmente diverso do termo pesquisado, retornando apenas imagens e fotos.

Recursos para acesso aos portadores de necessidades especiais foram identificados em dezenove dos *websites* pesquisados, percebe-se, assim, um movimento ainda tímido na atenção

à acessibilidade. Os recursos encontrados nos *websites* foram: a possibilidade de redimensionar a página e seu leiaute se ajustar sem quebras, possibilidade de alterar o tamanho da fonte, atalhos de teclado, alto contraste e *link* para informações sobre acessibilidade e os recursos do *website*. Foi identificado apenas no Portal da Transparência do *website* do município de Uberaba a informação de telefone para contato para portadores de necessidades especiais com dificuldade de acesso ao portal.

Vale a pena destacar aqui a utilização do VLibras pelo município de Juiz de Fora, tornando assim o conteúdo do *website* acessível para as pessoas surdas por meio da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). O VLibras é uma suíte de ferramentas utilizadas na tradução automática do Português para a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), sendo resultando da parceria entre o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), por meio da Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) e a Universidade Federal da Paraíba (UFPB). A utilização do VLibras também foi adotada pelo município de Patos de Minas, no entanto disponibilizado apenas em seu portal da transparência.

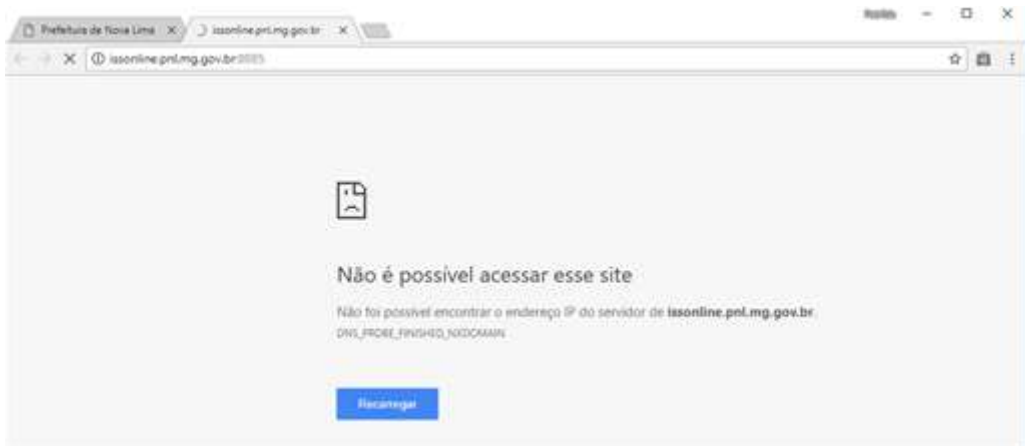
A disponibilização do conteúdo em mais de um idioma foi uma prática pouco identificada nos *websites*, apenas cinco municípios (Viçosa, Ipatinga, Ouro Branco, Sete Lagoas e Coronel Fabriciano) disponibilizaram tal recurso em seu *website*. Os idiomas identificados, além do português, foram o espanhol e o inglês.

Em relação a disponibilização de algum recurso de acessibilidade nos vídeos divulgados pelos municípios, foi identificado que estes disponham apenas do recurso de legenda, visto que estão adotando o *youtube*, plataforma de compartilhamento de vídeos na internet, para divulgação de seus vídeos. Nos áudios, quando disponíveis, não foram identificados recursos de acessibilidade (transcrições escritas ou legendas).

Vale ressaltar ainda que, os *websites* apresentam ou alocam as informações de forma particular, não apresentando um padrão, o que em alguns casos exigiu uma busca minuciosa para encontrar as informações pretendidas. O que não condiz com as práticas de usabilidade e acessibilidade sugeridas por Mello (2009) e proporcionadas pelo uso da tecnologia. Como exemplo, o município de Ouro Branco que apresenta as informações sobre secretarias, órgãos, unidades, além da legislação do município no *link* destinado a turistas. Taís informações não se limitam ao interesse de turistas, mas são de interesse de todos usuários, devendo, portanto, estar em um local mais coerente e de mais fácil localização.

Outro caso de dificuldade de acesso foi identificado no *website* do município de Nova Lima, no qual para acesso ao portal de serviços tributários foi necessário a realização de alteração na configuração de acesso à internet (FIGURA 20).

Figura 20 - Mensagem ao acessar o Portal de Serviços



Fonte: *Website* do município de Nova Lima.

No entanto, nenhuma informação sobre a possível necessidade de configuração para acesso foi encontrada de imediato no *site*, somente com uma busca mais profunda foi encontrar uma notícia com data do dia 08 de março de 2017, com orientação para solucionar tal problema (FIGURA 21).

Figura 21 - Notícia sobre dificuldade de acesso



Fonte: *Website* do município de Nova Lima.

A utilização cada vez maior de dispositivos móveis (celular, *tablets*, *smartphones* etc.), pelas pessoas para acesso a serviços e informações, gera uma necessidade de o governo também estar acessível por meio de tais recursos, visto a proximidade que ele gera entre governo e sociedade a qualquer tempo e em qualquer lugar, como abordado por Lima e Ribeiro (2016). Portanto, é importante a adequação de seus *websites* para serem acessados por meio de dispositivos móveis. Essa adequação foi constatada vinte e um dos *websites* pesquisados, portanto, um total de quatorze municípios não apresentam o uso da tecnologia *mobile* em *websites*.

De forma geral, observou-se que em relação às práticas de usabilidade e acessibilidade os *websites* dos municípios participantes da pesquisa necessitam de mais atenção, tendo em vista a baixa pontuação alcançada pela maioria dos municípios, como demonstrado na Tabela 10. Como abordado por Mello (2009), as práticas de usabilidade e acessibilidade são de fundamental importância para que os governantes públicos disponibilizem informações que possibilitem a participação da sociedade através do controle social e adotem mecanismos que assegurem a acessibilidade informacional.

4.2 ÍNDICE DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA NOS MUNICÍPIOS MINEIROS

Com base na consulta aos *websites* dos municípios pesquisados e a partir da adaptação da metodologia proposta por Mello (2009), foram obtidos os IGEM para os entes municipais que fizeram parte da amostra do estudo. A Tabela 11 apresenta o IGEM dos municípios que fizeram parte da amostra da pesquisa, em ordem decrescente de pontuação, assim como os resultados das práticas de cada categoria que compõe esse índice.

Tabela 11 - Índice de governança eletrônica dos municípios mineiros

Município	PCon	PSer	PPC	PPS	PUA	SOMA
Belo Horizonte	17,50	15,23	12,00	8,34	12,94	66,01
Contagem	13,75	13,80	12,00	4,17	11,76	55,48
Ouro Branco	14,58	10,95	8,66	5,00	14,50	53,70
Viçosa	14,17	11,42	7,33	2,50	13,72	49,14
Sete Lagoas	15,00	10,00	6,00	4,17	13,72	48,88
Uberlândia	12,08	12,85	8,66	2,50	12,54	48,64
Itajubá	13,33	11,42	8,66	4,17	10,58	48,17
Uberaba	12,08	13,80	8,66	2,50	10,58	47,64
Ipatinga	11,67	10,00	6,00	5,83	13,72	47,21
Juiz de Fora	12,50	11,42	8,00	2,50	12,54	46,96
Divinópolis	12,50	10,47	6,66	4,17	11,37	45,17
Barbacena	12,08	11,90	7,33	2,50	10,19	44,01
Lagoa Santa	12,50	10,00	4,00	4,17	13,33	43,99
João Monlevade	13,75	10,00	4,66	4,17	10,98	43,55
Coronel Fabriciano	12,50	5,71	7,33	4,17	13,72	43,43
Araguari	10,58	10,00	7,33	4,17	10,58	42,66
Pedro Leopoldo	11,67	8,57	6,00	4,17	12,15	42,55
Conselheiro Lafaiete	10,83	8,57	7,33	5,83	9,41	41,97
Montes Claros	10,42	10,95	8,00	4,17	8,23	41,76
Poços de Caldas	12,08	10,95	4,66	4,17	9,41	41,27
Nova Lima	11,67	6,19	7,33	5,00	10,58	40,77
Itaúna	13,75	8,57	7,33	2,50	8,62	40,77
Itabira	12,50	8,09	6,00	2,50	11,37	40,46
Patos de Minas	11,67	9,52	6,00	4,17	9,02	40,37
Varginha	9,58	9,04	8,66	2,50	9,80	39,59
São João Del Rei	13,33	6,66	5,33	2,50	11,76	39,59
Timóteo	12,50	8,57	6,66	4,17	7,45	39,35
Lavras	10,00	8,57	6,66	4,17	9,02	38,42
Araxá	12,50	8,57	1,33	4,17	10,58	37,15
Formiga	12,92	8,09	6,66	2,50	6,66	36,84
Itaú de Minas	12,08	8,09	4,00	2,50	9,41	36,08
Passos	11,67	5,71	7,33	2,50	7,45	34,66
Alfenas	10,42	7,62	4,67	2,50	9,02	34,12
Pouso Alegre	8,33	4,76	5,33	2,50	11,37	32,29
São Lourenço	10,83	7,14	5,33	2,50	6,27	32,08
Média	12,27	9,52	6,80	3,72	10,70	42,99

Fonte: Dados da pesquisa.

Constata-se com a observação da Tabela 11, que, dentre os municípios pesquisados, Belo Horizonte foi aquele com maior pontuação para o IGEM, com 66,01% das práticas de governança eletrônica implantadas em seus *websites*, seguido por Contagem (55,48%) e Ouro Branco (53,7%). Também é possível observar que os municípios com menor pontuação apresentam menos de 35% das práticas de governança eletrônica implantadas, Passos (34,66%), Alfenas, Pouso Alegre (32,29%) e São Lourenço (32,08%).

Ressalta-se que os três municípios que alcançaram maior índice de governança eletrônica pertencem a uma mesma região, a região central do estado. Estes municípios adotaram mais de 50% das práticas de governança eletrônica. Já os últimos colocados na tabela, também pertencem a regiões próximas, região sul (Alfenas, Pouso Alegre e São Lourenço) e sudoeste do estado (Passos).

Observa-se, também, um grande número de municípios (21) que apresentam pontuações muito próximas (entre 40 e 50%), fato que sinaliza que os portais desses municípios apresentam estágios semelhantes de implantação da governança eletrônica. Porém, esse fato não permite dizer que tais municípios estão com bons níveis de governança eletrônica. Na verdade, constata-se *websites* com baixos níveis de governança eletrônica e que não incentivam a participação do cidadão nas ações do governo, como podemos observar na coluna PCC da Tabela 11, todos apresentam baixas pontuações para tal prática, sendo vinte o total de pontos para a prática e a pontuação alcançada por esse grupo de município não atingiu sequer nove pontos.

Sendo o incentivo a participação do cidadão a principal característica da governança eletrônica, e, diante dos resultados apresentados, é possível dizer que os municípios pesquisados estão mais próximos do governo eletrônico, uma vez que eles, em sua grande maioria, apresentam mais práticas de conteúdo e serviços em seus *websites* e pouco disponibilizam práticas para incentivar a participação da sociedade na gestão pública e no exercício do controle das ações governamentais, segundo Mello (2009).

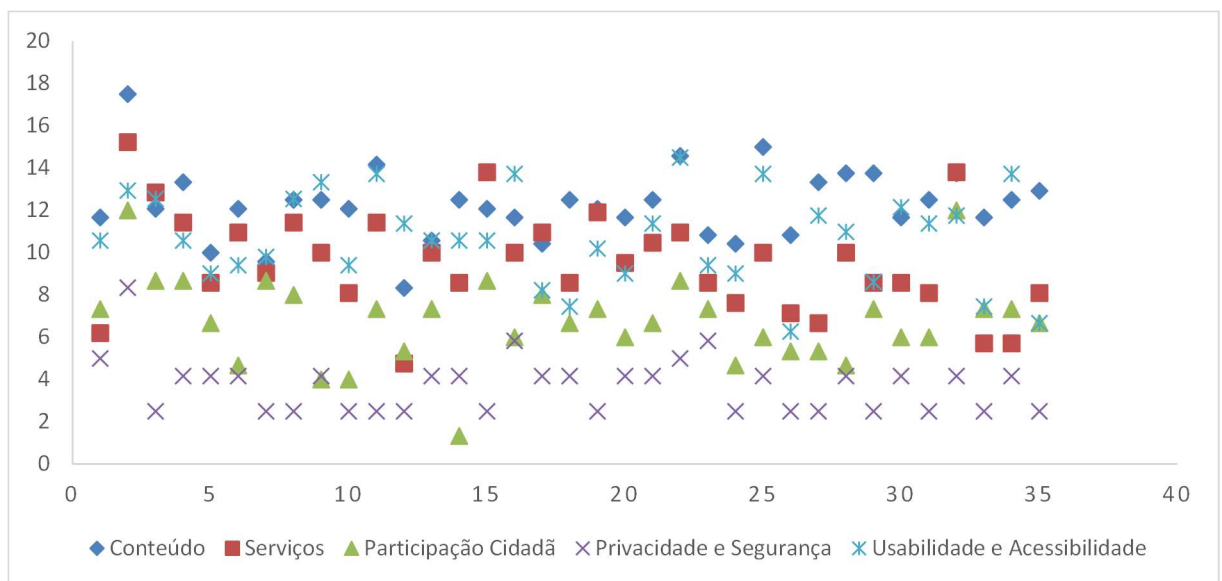
A partir da observação desses resultados, é possível constatar que existem diferenças significativas entre o número de práticas que são adotadas entre os municípios que ocupam os extremos da tabela, o que evidencia que os primeiros (Belo Horizonte, Contagem e Ouro Branco) estão com estágios mais avançados de implantação de governança eletrônica do que os últimos (Passos, Alfenas, Pouso Alegre e São Lourenço). Essa situação pode ser exemplificada ao se comparar a pontuação dos municípios Belo Horizonte (66,01%) e São Lourenço (32,08%), que foram aqueles, respectivamente, com maior e menor IGEM.

Acrescenta-se a essas informações, que em média os municípios pesquisados apresentaram 42,99% de práticas de governança eletrônica implantadas em seus *websites*.

Em relação aos subgrupos de práticas verifica-se que as práticas (PCon) foram, no geral, as práticas mais identificadas (com média 12,27), seguido pelas práticas de usabilidade e acessibilidade (PUA), com média 10,70. As práticas de privacidade e segurança (PPS), juntamente com a participação cidadã (PPC) representaram as que foram identificadas em menor número.

O Gráfico 1 permite visualizar graficamente a dispersão das práticas que compõem o IGEM nos municípios pesquisados:

Gráfico 1 – Dispersão das práticas do IGEM



Fonte: Dados da pesquisa.

Em síntese, verifica-se que as práticas com os maiores índices estão relacionadas com questões técnicas (usabilidade e acessibilidade), prestação de serviços e informações em detrimento das práticas de privacidade e segurança e participação cidadã. Com isso, é possível inferir que os governos municipais participantes das pesquisas têm favorecido a disponibilização de conteúdos e serviços aos cidadãos em detrimento a maior promoção da participação dos mesmos nas decisões e ações do governo por meio eletrônico, também não apresentam a devida atenção a privacidade e a segurança de quem os acessa.

Um maior grau de desenvolvimento das práticas de conteúdo e serviços pode se justificar por tais práticas representarem o governo eletrônico, uma das dimensões da governança eletrônica. O governo eletrônico representa uma infraestrutura de comunicação, a informatização das atividades internas do setor governamental e de sua comunicação (PINHO,

2008; ROVER, 2009), tendo assim seu desenvolvimento anterior a dimensão democracia eletrônica, isto é, a dimensão participativa da governança eletrônica.

Apesar das práticas de conteúdo e serviços apresentarem um grau mais elevado em relação às outras práticas abordadas por esta pesquisa, se esperava-se que, como o desenvolvimento e implantação do governo eletrônico já tenha sido adotado pela administração pública há mais tempo, tais práticas conseguissem um resultado melhor. Porém, o que se constatou é que inclusive essas práticas em muitos municípios ainda necessitam de melhorias, isto é, não foram adotadas de modo a atender o cidadão, de acordo com as práticas propostas por Mello (2009).

Ainda de acordo com Mello (2009), o ideal é que o IGEM seja o mais próximo da pontuação total para as práticas, no caso 100 pontos ou 100%, indicando assim que os municípios estariam contemplando tanto a dimensão governo eletrônico (informações e serviços) como também da dimensão democracia eletrônica (participação). No entanto, de maneira geral, o resultado da presente pesquisa vai ao encontro de resultados encontrados em pesquisas já realizadas, em regiões ou níveis governamentais diferentes, que constataram baixos índices de governança eletrônica, e principalmente baixos índices das práticas de participação cidadã.

Constata-se, com os resultados da pesquisa, que os municípios estão deixando a desejar na implantação das práticas de governança que são discutidas na literatura, dessa forma, tais municípios necessitam observar que apenas a implantação das tecnologias da informação sem um incentivo a participação da sociedade não garante uma relação direta, fácil, ágil e oportuna entre governo e sociedade.

Tal resultado reflete a constatação de Pinho (2008) em sua pesquisa nos portais dos estados brasileiros, que segundo o autor temos muita tecnologia, ainda com potencial de ser ampliada, mas pouca democracia.

4.3 CORRELAÇÃO ENTRE GOVERNANÇA ELETRÔNICA E ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL

A correlação de Pearson permite conhecer a força do relacionamento entre duas variáveis. Assim, na Tabela 12 evidenciam-se os coeficientes de correlação de Pearson a fim

de verificar se há correlação entre o índice de práticas de governança eletrônica e o índice de desenvolvimento humano municipal.

Tabela 12 - Correlação do IGEM com o IDHM

	Indicadores	IGEM
IDHM	Correlação de Pearson	0,345**
	Sig. (2 extremidades)	0,043
IDHMRenda	Correlação de Pearson	0,373
	Sig. (2 extremidades)	0,027
IDHMLongevidade	Correlação de Pearson	-0,192
	Sig. (2 extremidades)	0,269
IDHMEducação	Correlação de Pearson	0,276
	Sig. (2 extremidades)	0,109

Fonte: Dados da pesquisa.

Notas: **. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

O efeito de uma correlação, segundo Field (2009), é uma medida de magnitude padronizada do efeito observado. Na correlação de Pearson esse efeito está limitado ao intervalo entre 0 (sem efeito) e 1 (um efeito perfeito). Dessa forma, o autor adota as seguintes diretrizes: valores próximos a 0,10 representa um efeito pequeno, explicando 1% da variância total; valores próximos a 0,30 para efeito médio, responsável por explicar 9% da variância, e valores próximos a 0,50 para efeito grande, explicando 25% da variância total.

Por meio da Tabela 12, observa-se que a variável IDHM possui correlação positiva de 0,345 ou 34%, representando assim, baseado na abordagem de Field (2009), um efeito médio com a variável IGEM. Dessa forma, o IDHM consegue explicar apenas 9% da variância do IGEM.

Tal correlação é estatisticamente significativa ao nível de 0,01 ou 1%, isto é, a probabilidade dessa correlação ter ocorrido por acaso nessa amostra é muito baixa. Assim sendo, pode-se inferir que há realmente relacionamento entre o IGEM e o IDHM. No entanto, esse relacionamento consegue explicar apenas 9% da variância do IGEM, significando assim que 81% da variância do IGEM é influenciada por outras variáveis.

Entre os três indicadores que compõem o IDHM (Renda, Longevidade e Educação), o IDHMRenda foi o que apresentou maior correlação com o IGEM, 37%. Tal resultado pode estar relacionado ao acesso à tecnologia da informação pela população, pois este depende do poder de compra de equipamentos e serviços relativos à TIC, como também da habilidade de lidar com tais tecnologias, o que pode se relacionar com o perfil socioeconômico.

O IDHMEducação apresentou correlação de 0,276 ou 27,6% com o IGEM. Com base no efeito de uma correlação adotado por Field (2009), a correlação entre IDHMEducação e IGEM, nessa pesquisa, apresenta efeito médio. Para o PNUD, IPEA e FJP (2013), a dimensão acesso à educação é tida como elemento essencial para ampliar as habilidades das pessoas para que elas tenham capacidade para decidir sobre seu futuro.

Por fim, o IDHMLongevidade que, segundo PNUD, IPEA e FJP (2013), diz respeito a garantia de um ambiente saudável, com acesso à saúde de qualidade, possibilidade de atingir o padrão mais elevado possível de saúde física e mental, apresentou, na presente pesquisa, correlação negativa com o IGEM, -0,192 ou -19,2%. Tal resultado sinaliza que uma vida longa e saudável influencia negativamente na adoção de práticas de governança eletrônica pelos municípios.

Apesar dos diferentes efeitos da correlação entre os componentes do IDHM (Renda, Educação e Longevidade) e o IGEM, verifica-se que o desenvolvimento humano contribui para o efetivo exercício da democracia, em busca de uma maior participação nas ações e decisões públicas. Mello (2009) destaca a importância da governança eletrônica como uma ferramenta capaz de proporcionar o aumento da participação da sociedade no controle das ações governamentais, ações essas que vão contribuir para o desenvolvimento humano.

5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Com base nos resultados apresentados pela pesquisa algumas sugestões de intervenção nos *websites* são apresentadas como forma de contribuição na busca para uma melhor governança eletrônica.

Antes das sugestões por subgrupo de práticas, é relevante destacar a necessidade de buscar conhecer recursos e ferramentas já utilizados por outros municípios em seus *websites*, bem como *softwares* que são oferecidos pelo governo federal, como forma de evitar o desenvolvimento de projetos ou programas próprios, gerando gastos desnecessários com o desenvolvimento de soluções já existentes.

5.1 INFORMAÇÃO E CONTEÚDO

Dar maior atenção a manutenção, organização e atualização dos conteúdos disponibilizados em seus *websites*, direcionando uma equipe ou setor que fique responsável pela manutenção e inovação constante dos *websites*, visto o desenvolvimento contínuo das TICs.

Embora os municípios sejam obrigados a disponibilizar e manter portais da transparência em cumprimento a lei de responsabilidade fiscal e acesso à informação, muitos não cumprem ou cumprem parcialmente as exigências legais. Como foi constatado pela pesquisa, muitos *websites* apresentam dados antigos, incompletos, mal organizados ou de difícil acesso.

5.2 PRIVACIDADE E SEGURANÇA

Para dar mais segurança aos cidadãos no acesso ao *website* e utilização dos serviços oferecidos através do mesmo, é necessário o desenvolvimento e disponibilização de uma política de privacidade, para que possa conquistar a confiança e demonstrar credibilidade e transparência aos usuários do *website*. Tal política deve responder às principais dúvidas dos

usuários com relação aos dados coletados em seu *website*, seja essa coleta de forma direta, via formulário, ou indireta, via navegação (*cookies*). A proteção dos dados pessoais é assegurada pela Lei 13.709, de 14 de agosto de 2018, legislação aprovada recentemente que deve observada na elaboração da política de privacidade e segurança do *website*.

Outra prática sugerida é a disponibilização de local específico para realização de denúncia que não exija identificação, evitando assim que as pessoas se sintam inibidas em realizar qualquer denúncia.

Também a disponibilização de informação sobre de tempo resposta e forma de acompanhamento de solicitações, sugestões e denúncias realizadas.

5.3 PARTICIPAÇÃO

Utilização dos recursos oferecidos pelas redes sociais, que já são utilizadas como meio de comunicação pelas prefeituras, passarem a ser utilizados como meio de interação com o cidadão, de forma que possam ter um contato mais próximo e facilitado para busca de solicitações, reclamações, sugestões etc., enfim que se possa ter um diálogo com o cidadão.

Uma outra alternativa seria a implantação de aplicativos para serem utilizados em dispositivos móveis com a finalidade de criar um canal de aproximação entre os órgãos públicos municipais e os cidadãos, diminuindo o tempo de resposta, possibilidade de acompanhamento de sua solicitação, aumentando o *feedback*, promovendo assim uma melhor comunicação, mais fácil e direta. Aliado a isso, o uso dessa ferramenta, pode fornecer informações para a gestão pública sobre localização ou assunto que apresente maiores demandas, dados estes que podem subsidiar soluções pontuais e, principalmente, o desenvolvimento de políticas públicas.

Como abordado por Lima e Ribeiro (2012), a utilização de dispositivos móveis propicia uma proximidade entre governo e sociedade a qualquer tempo e em qualquer lugar, gerando assim um ganho quantitativo e qualitativo para prestação de serviços e informações.

Reforçando ainda mais essa sugestão, temos o crescimento expressivo da utilização de dispositivos móveis para acesso à internet em Minas Gerais, que em 2013 representava 11,4% dos tipos de equipamentos utilizados para acesso à internet, já em 2016 esse número subiu para 28,4% (IBGE, 2016b), dados esses da última pesquisa realizada e disponibilizada pelo IBGE.

5.4 SERVIÇOS

Observa-se a atenção dada pelos municípios aos serviços *online* de arrecadação tributário, sendo deixados em segundo plano os serviços voltados para a educação, saúde, habitação etc. E mesmo com essa maior atenção recebida, muitos recursos dos oferecidos pelos softwares terceirizados, adotados pelos municípios para serviços tributários, não são disponibilizadas para uso dos cidadãos.

Sendo assim, sugere-se que, primeiramente, sejam aproveitados e explorados os recursos existentes nos softwares utilizados pelos municípios para serviços online, através de uma análise desses recursos e adequações internas/administrativas necessárias para uma efetiva utilização.

Aliado a isso, sugere-se que para os serviços que, inicialmente, não forem passíveis de serem ofertados *online*, sejam disponibilizadas informações de como encontrar, onde solicitar, documentos necessários, enfim, informações que possam orientar o cidadão na obtenção do mesmo. Tais informações devem apresentadas de forma organizada e de fácil recuperação. O *website* da prefeitura de Belo Horizonte pode ser citado aqui como um bom exemplo de prestação de informação dos serviços oferecidos pelo município.

5.5 USABILIDADE E ACESSIBILIDADE

Para melhoria na adoção de práticas de usabilidade e acessibilidade, uma avaliação do *website* pode ser realizada com o auxílio de ferramentas, *softwares*, como o Ases que permite avaliar, simular e corrigir a acessibilidade de páginas, *websites* e portais. Tal ferramenta tem o propósito de auxiliar a construção de *websites* que sejam acessíveis a qualquer pessoa, independente do seu tipo de deficiência e dispositivo de navegação e está disponível, gratuitamente, no Portal do Software Público Brasileiro, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

A partir da avaliação do *website* é possível definir e realizar correções ou adequações para que o mesmo possa se tornar acessível, reduzindo assim as barreiras de comunicação e acesso à informação

Outras ferramentas e aplicativos que proporcionam acessibilidade também são disponibilizados, gratuitamente, pelo governo federal, como o VLibras, ferramenta de tradução em Libras. O VLibras constitui-se de um conjunto de ferramentas computacionais de código aberto, responsável por traduzir conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), tornando, assim, computadores, dispositivos móveis e plataformas *web* acessíveis para pessoas surdas. Tal ferramenta também encontra-se disponível no Portal do Software Público Brasileiro.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se propôs analisar as práticas de governança eletrônica proporcionadas pelos *websites* dos municípios de Minas Gerais e verificar se a adoção destas apresenta alguma relação com o alto índice de desenvolvimento humano apresentado pelos municípios

Para identificar as práticas de governança eletrônica adotadas pelos municípios em seus *websites* foi realizada uma adaptação nas categorias propostas no constructo de Mello (2009). Sendo assim, foram definidas 65 práticas agrupadas em cinco subgrupos (conteúdo, serviços, participação cidadã, privacidade e segurança e usabilidade e acessibilidade). Tais práticas foram confrontadas com o conteúdo encontrado nos *websites*.

Para mensurar o índice de governança eletrônica dos municípios mineiros que apresentam IDH igual ou superior ao nacional foi adotado o modelo proposto por Mello (2009), no qual são atribuídos pesos e pontos às práticas identificadas nos *websites* a partir de investigação em cada um.

Os resultados da pesquisa indicam que, dos cinco subgrupos de governança eletrônica, adotado por Mello (2009), o subgrupo que apresentou maior grau de adesão às práticas foi a prestação de conteúdo, seguida pelas de práticas de usabilidade e segurança, práticas de serviços, práticas de participação cidadã e pelas práticas de privacidade e segurança. As ênfases nas práticas de conteúdo podem estar relacionadas ao fato de atendimento às exigências da Lei de Transparência e de Acesso à Informação.

Quanto ao índice de governança eletrônica dos municípios de Minas Gerais que apresentam IDHM igual ou superior ao IDH nacional, classificado como alto (0,700 - 0,799) e muito alto (0,800 a 1), os resultados indicam que o mínimo de práticas aderidas por estes é igual a 32%, o máximo de práticas alcançadas é de 66%, enquanto que a média é igual a 43%. É válido ressaltar que nenhum dos municípios participantes da pesquisa alcançou o percentual de 100% relativo às práticas de governança eletrônica, resultado que também não foi identificado nos resultados do estudo de Mello (2009).

Os resultados indicam grande disparidade no perfil dos municípios quanto à governança eletrônica, fato esse que, segundo Moura *et al.* (2015), deve ser levado em consideração na formulação de políticas públicas para viabilizar e fomentar a transparência, a participação cidadã e a forma de prestação de serviços públicos.

Após a análise e mensuração das práticas de governança eletrônica adotadas pelos municípios, o índice de tais práticas foi correlacionado com o índice de desenvolvimento humano dos municípios pesquisados.

Como resultado, constatou-se que há uma correlação positiva de 34% entre as variáveis IGEM e IDHM. A correlação de Pearson entre o IGEM e o IDHM dos municípios de Minas Gerais com alto IDH se mostrou significativa com efeito médio. Para encontrar tal resultado foi utilizado o *software* SPSS, versão 21.

No entanto apesar de haver uma correlação positiva entre o IGEM e o IDHM, os resultados encontrados para o índice de governança eletrônica permitem inferir que embora se esperasse que o alto índice de desenvolvimento humano apresentado pelos municípios refletisse na adoção das práticas de governança eletrônica em seus *websites*, não foi bem esse o resultado constatado nos municípios pesquisados. Os *websites* dos municípios apresentam necessidade de melhorias na adoção de práticas e principalmente na manutenção e atualização das práticas já implantadas.

Infere-se, portanto, que os portais dos municípios pesquisados apresentam mais características de governo eletrônico, sendo mais utilizados para divulgação de informações e notícias do que para uma interação real e efetiva entre Estado e cidadão. Sendo assim, os portais necessitam de uma maior atenção por parte dos gestores públicos, para que possam desenvolver uma governança eletrônica que seja capaz de permitir novas formas de interação entre governantes e os cidadãos, principalmente no que diz respeito ao incentivo a participação efetiva da sociedade nas decisões do governo, sendo a participação parte fundamental para uma boa governança eletrônica.

Ressalta-se aqui a importância da participação em nível local, como destacado por Pateman (1992), por seu poder educativo, capaz de proporcionar o desenvolvimento das capacidades sociais e políticas de cada indivíduo que terão suas vidas afetadas diretamente pelas questões tratadas, pois somente praticando a participação em nível local, que o indivíduo aprenderá a exercitá-la em uma escala maior, como por exemplo nível nacional. Sendo, pois, a governança eletrônica mais uma ferramenta de capacitação política da sociedade (RUEDIGER, 2002).

Os resultados da pesquisa são relevantes para que gestores públicos e cidadãos desses municípios possam verificar o estágio e acompanhar a evolução das práticas de governança eletrônica, no que diz respeito ao conteúdo, serviços, usabilidade e acessibilidade, privacidade e segurança e participação cidadã, práticas que visam assegurar que a popularização do acesso ao Estado nos meios virtuais seja efetiva.

Uma das limitações apresentadas para realização desta pesquisa está relacionada a coleta dos dados, os dados apresentados na pesquisa representam as práticas de governança eletrônica no período coletado (26 de março a 04 de maio de 2018), após esse período alterações na quantidade de práticas adotadas poderão ter ocorrido. Como aconteceu com os *websites* dos municípios de Belo Horizonte e Contagem que estavam em processo de implementação do novo *website* e também com o *website* do município de Montes Claros que teve a mudança para um novo Portal, noticiado em 28 de maio de 2018.

A indicação de desenvolvimento de novos *websites*, como o caso de Belo Horizonte e Contagem, sugere que as prefeituras estão em busca de melhorias para seus *websites*, levando assim a necessidade de estudos futuros com o objetivo de verificar e contrastar os índices apresentados por esta pesquisa, afim de verificar a evolução do índice de governança eletrônica.

Sugere-se, também, que a pesquisa seja aplicada em *websites* de outros municípios mineiros utilizando outras variáveis para se fazer a correlação.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, A. A.; MICHALKA JÚNIOR, C. Regularizar a participação popular pode ser a saída para a atual crise da democracia representativa. In: BENINI, Sandra Medina; BRUNA, G. C. (Org.). **Sustentabilidade urbana**. Tupã, SP: ANAP, 2014. p. 48-58. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=RLi4BQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 25 set. 2017.
- BAUM, C.; DI MAIO, A. **Gartner's four phases of e-government model**. 2000. Disponível em: <http://www.gartner.com/DisplayDocument?id=317292>>. Acesso em: 20 ago. 2017.
- BERNARDES, M. B. **Democracia na sociedade informacional**: políticas necessárias ao desenvolvimento da democracia digital nos municípios brasileiros. 2011. 220 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/95322/295005.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 20 set. 2018.
- BOBBIO, N. **Estado, governo, sociedade**: para uma teoria geral da política. São Paulo: Paz e Terra, 1986.
- _____. **O futuro da democracia**. 11. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.
- BRASIL. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e a nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União, Brasília, DF**, 3 dez. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm>. Acesso em: 15 set. 2018.
- _____. Lei Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009. Acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências, a fim de determinar a disponibilização, em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. **Diário Oficial da União, Brasília, DF**, 27 maio 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp131.htm>. Acesso em: 15 jul. 2017.
- _____. Lei nº. 10.048, de 8 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica e dá outras providências. **Diário Oficial da União, Brasília, DF**, 9 nov. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10048.htm>. Acesso em: 15 set. 2018.
- _____. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União, Brasília, DF**, 20 dez.

2000a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm>. Acesso em: 15 set. 2018.

_____. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 de abril de 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm>. Acesso em: 5 set. 2018.

_____. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm>. Acesso em: 10 set. 2018.

_____. Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União. **Controle social: conselhos municipais e controle social**. [2017]. Disponível em: <<http://www.portaldatransparencia.gov.br/controlesocial/ConselhosMunicipaiseControleSocial.asp>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

_____. Ministério da transparência e Controladoria-Geral da União. **Portal da Transparência**. [2018]. Disponível em: <<http://www.portaltransparencia.gov.br/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal 2016- 19**. Brasília, DF: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Tecnologia da Informação, 2016. Disponível em: <<https://www.governoeletronico.gov.br/egd/estrategia-de-governanca-digital>>. Acesso em: 20 de mar. 2017.

_____. Senado Federal. **Portal e-Cidadania**. [2018a]. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ecidadania/sobre>. Acesso em: 20 set. 2018.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Construindo o Estado republicano**. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

_____. Da administração pública burocrática à gerencial. In.: BRESSER-PEREIRA, L. C.; SPINK, P. (Org.). **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2006. p. 237-270.

CAETANO, B. P. *et al.* Democracia digital: uma análise sobre recursos e aceitação. In: BRAZILIAN SYMPOSIUM ON INFORMATION SYSTEMS, 12., 2016, Florianópolis, SC. **Anais...** Florianópolis, SC, 2016. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/308036443_Democracia_digital_uma_analise_sobre_recursos_e_aceitacao>. Acesso em: 20 set. 2018.

CARVALHO, H. J. A.; MELO, V. J. R. de. **E-government: arma estratégica indispensável para a obtenção de vantagens competitivas**. [20--]. Disponível em: <<http://xa.yimg.com/kq/groups/20771158/642673555/name/E-Governement>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007.

CHADWICK, A.; MAY, C. Interaction between States and citizens in the age of the Internet: “e-Government” in the United States, Britain, and the European Union. **Governance: an international journal of policy, administration, and institutions**, v. 16, n. 2, p. 271-300, Apr. 2003.

CHAHIN, A. *et al.* E-gov.br: **A próxima revolução brasileira: eficiência, qualidade e democracia: o governo eletrônico no Brasil e no mundo**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

COSTA, G. C. G. da. Afinal, o que são negócios eletrônicos (e-business)? **Negócios Eletrônicos**, c2015. Disponível em: <<https://negocioseletronicos.com.br/afinal-o-que-sao-negocios-eletronicos-e-business/>>. Acesso em: 25 jan. 2018.

CUNHA, E. S. M. O potencial de conselhos de políticas e orçamentos participativos para o aprofundamento democrático. In: DAGNINO, E.; TATAGIBA, L. (Org.). **Democracia, sociedade civil e participação**. Chapecó: Argos, 2007. p. 25-44.

DIAS, C. **Usabilidade na WEB: criando portais mais acessíveis**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2003.

DINIZ, E. Governabilidade, democracia e reforma do Estado: os desafios da construção de uma nova ordem no Brasil dos anos 90. **DADOS: revista de ciências sociais**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 3, p. 385-415, 1995.

DINIZ, E. Governabilidade, *governance* e reforma do Estado: considerações sobre o novo paradigma. **Revista do Serviço Público**, ano 47, v. 120, n. 2, p. 5-21, maio/ago. 1996. Disponível em: <<http://oaji.net/articles/2015/1978-1432930917.pdf>>. Acesso em: 08 ago. 2017.

_____. *et al.* O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 1, p. 23-48, jan./fev. 2009.

FARIAS, V. V. M. As possibilidades da democracia digital no Brasil. In.: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E CONTEMPORANEIDADE: MÍDIAS E DIREITOS DA SOCIEDADE EM REDE, 2., 2013, Santa Maria, RS. **Anais...** Santa Maria, RS, 2013. Disponível em: <<http://coral.ufsm.br/congressodireito/anais/2013/4-3.pdf>>. Acesso em: 5 set. 2018.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREITAS, R. K. V. de; LUFT, M. C. M. S. Índice de governança eletrônica nos municípios: uma análise do estado de Sergipe. In.: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO - SEMEAD, 16., 2013, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEAUSP, 2013. Disponível em: <<http://sistema.semead.com.br/16semead/resultado/trabalhosPDF/235.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

FREY, K. Governança eletrônica: experiências de cidades européias e algumas lições para países em desenvolvimento. In.: EISENBERG, J.; CEPIK, M. (Org.). **Internet e política: teoria e prática da democracia eletrônica**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, W. A democracia digital e o problema da participação civil na decisão política. **Revista Fronteiras: estudos midiáticos**, v. 7, n. 3, p. 214-222, set./dez. 2005.

GONÇALVES, A. O conceito de governança. In.: CONGRESSO NACIONAL DO CONSELHO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO, 15., 2006, Manaus. **Anais...** Manaus: CONPEDI/UEA, 2006. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/XIVCongresso/078.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

GUIMARÃES, T. A.; MEDEIROS, P. H. R. A relação entre governo eletrônico e governança eletrônica no governo federal brasileiro. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 4, p. 1-18, dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-39512005000400004>. Acesso em: 26 jul. 2017.

HARRISON, T. M. *et al.* Open government and e-government: democratic challenges from a public value perspective. **Information Polity**, v. 17, n. 2, p. 245-253, jun. 2011. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/221584758_Open_government_and_e-government_Democratic_challenges_from_a_public_value_perspective>. Acesso em: 3 ago. 2017.

HIRSCH, P. J. **Construindo o governo do século XXI: uma arquitetura organizacional orientada para o cidadão**, 2003. 154 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

HOLZER, M.; KIM, S. **Digital governance in municipalities worldwide (2005): a longitudinal assessment of municipal websites throughout the world**. New Jersey: National Center for Public Productivity, c2006. Disponível em: <http://www.quebec.ca/observgo/fichiers/80533_Intern%20e-governance.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2017.

_____; MANOHARAN, A. P. **Digital governance in municipalities worldwide (2015-16): seventh global e-governance survey: a longitudinal assessment of municipal websites throughout the world**. New Jersey: National Center for Public Performance, 2016. Disponível em: <[https://spaa.newark.rutgers.edu/sites/default/files/files/EGov/Publications/Digital%20Governance%20in%20Municipalities%20Worldwide%20\(2015-16\).pdf](https://spaa.newark.rutgers.edu/sites/default/files/files/EGov/Publications/Digital%20Governance%20in%20Municipalities%20Worldwide%20(2015-16).pdf)>. Acesso em: 05 abr. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal**: 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016b. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99054.pdf>>. Acesso em: 21 de mar. 2016.

_____. **Cidades:** Minas Gerais. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

_____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios:** síntese de indicadores 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016a. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

LAIA, M. M. **Políticas de governo eletrônico em Estados da Federação Brasileira:** uma contribuição para a análise segundo a perspectiva neoinstitucional. 2009. 376 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

LECHAKOSKI, R. de M.; TSUNODA, D. F. Proposta de um modelo de maturidade para sítios de governo eletrônico. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 43-54, jan./jun. 2015. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/42319>>. Acesso em: 29 nov. 2017.

LIMA, P. C. A. de; RIBEIRO, T. T. Mobile government: utilização de dispositivos móveis para aproximação do cidadão e governo. In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 5., 2012, Brasília, DF. **Anais...** Brasília, DF, 2012. Disponível em: <<http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2013-03/mobile-government-utilizacao-de-dispositivos-moveis-para-aproximacao-do-cidadao-e-governo.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2018.

LOPES, F. C.; ARRUDA, G. M. C. de. E-government: análise dos portais de governo eletrônico em capitais brasileiras. In: SEMANA DE HUMANIDADES DA UFC/UECE, 6., 2009, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: UFC, 2009.

MALUF, S. **Teoria geral do Estado**. 26. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MELLO, G. R. de. **Estudo das práticas de governança eletrônica:** instrumento de controladoria para a tomada de decisões na gestão dos estados brasileiros. 2009. 179 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-15102009-102145/pt-br.php>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

MICHEL, M. H. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais:** um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MIMICOPOULOS, M. G. *et al.* **Public governance indicators:** a literature review. New York: United Nations, 2007. Disponível em: <<https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/E->

Library%20Archives/2007%20Public%20Governance%20Indicators_a%20Literature%20Review.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2017.

MOURA, G. D. *et al.* Análise das Práticas de Governança Eletrônica de Municípios do Estado de Santa Catarina. **Ágora: revista de divulgação científica**, Mafra, SC, v. 20, n. 1, p. 84-106, jul./dez. 2015. Disponível em: <<http://www.periodicos.unc.br/index.php/agora/article/view/958/603>>. Acesso em: 25 maio 2018.

MUSAFIR, V. E. N. O Desenvolvimento do Governo Eletrônico do Brasil, nos últimos 8 anos, pela perspectiva da ONU. **Blog Comunidade Área de Integração**, 25 out. 2016. Disponível em <<http://areasdeintegracao.blogspot.com.br/2016/10/o-desenvolvimento-do-governo-eletronico.html>>. Acesso em: 3 ago. 2017.

NIELSEN, J. **Usability 101**: introduction to usability. 2012. Disponível em: <<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>>. Acesso em: 31 ago. 2018.

NOGUEIRA, M. A. **Um Estado para a sociedade civil**: temas éticos e políticos da gestão democrática. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

NORMAN, D. A. **O design do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006. (<https://pt.scribd.com/document/222437074/Livro-o-Design-Do-Dia-A-dia-Donald-a-Norman>)

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR (NIC.BR). **TIC governo eletrônico 2015**: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no setor público brasileiro. São Paulo: Comitê Gestor de Internet no Brasil, 2016. Disponível em: <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_eGOV_2015_LIVRO_ELETRONICO.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2017.

OKOT-UMA, R. **Electronic governance**: re-inventing good governance. Londres: Commonwealth Secretariat London, 2001.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Recommendation of the Council on Digital Government Strategies**. OECD, 2014. Disponível em: <www.oecd.org/gov/digital-government/Recommendation-digital-government-strategies.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2017.

PATEMAN, C. **Participação e teoria democrática**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

PINHO, J. A. G. de. Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 3, p. 471-493, maio/jun. 2008.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <<http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad->

1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2017.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO NO BRASIL (PNUD). **Desenvolvimento Humano e IDH**. c2017. Disponível em <<http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0.html>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

_____; INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA); FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). **Atlas do Desenvolvimento Humano**. Brasília, DF: PNUD, IPEA, FJP, 2013. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/130729_AtlasPNUD_2013.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2017.

RAMNARINE, D.; ENDELEY, R. M. (Ed.). **Information and communication technologies for the public service: a small states focus**. London: Commonwealth Secretariat, 2008. Disponível em: <https://translate.googleusercontent.com/translate_c?depth=1&hl=pt-BR&prev=search&rurl=translate.google.com.br&sl=en&sp=nmt4&u=http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/commonwealth/governance/information-and-communication-technologies-for-the-public-service_9781848590083-en&usg=ALkJrhhtuj8Te_IAZ9EJYVSK2ADqNBbXnA#page3>. Acesso em: 18 jul. 2017.

REZENDE, D. A.; FREY, K. F. Administração estratégica e governança eletrônica na gestão urbana. **E-Gesta**: revista eletrônica de gestão de negócios, v. 1, n. 1, 2005. Disponível em: <<http://www.unisantos.br/mestrado/gestao/egesta/artigos/24.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2017.

RILEY, C. G. **The changing role of the citizen in the e-governance & e-democracy equation**. Commonwealth Centre for e-Governance, 2003. Disponível em: <http://www.tanzaniagateway.org/docs/'Changing_role_of_the_citizen_in_the_E-governance_E-democracy_equation_2003.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2018.

ROSENAU, J. N.; CZEMPIEL, E. (Eds.). **Governance without government: order and change in world politics**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

ROVER, A. J. Introdução ao governo eletrônico. **Democracia Digital e Governo Eletrônico**, v. 1, n. 1, 2009. Disponível em: <<http://buscalegis.ufsc.br/revistas/index.php/observatoriodoegov/article/view/30883>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

RUEDIGER, M. A. Governo eletrônico ou governança eletrônica: conceitos alternativos no uso das tecnologias de informação para o provimento de acesso cívico aos mecanismos de governo e da reforma do Estado. In: Concurso de Ensayos y Monografías del CLAD sobre Reforma del Estado y Modernización de la Administración Pública "Gobierno Eletrónico", 16., 2002, Caracas. **Anais eletrônicos...** Caracas: Clad, 2002. 1 CD-ROM.

SAMPAIO, R. C. Democracia digital no Brasil: uma prospecção das iniciativas relevantes. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, Curitiba, PR, v. 4, n. 1-2, p. 55-79, 2013. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/politica/article/view/33449/21574>>. Acesso em: 5 set. 2018.

SILVA, S. P. da. Graus de participação democrática no uso da internet pelos governos das capitais brasileiras. **Opinião Pública**, Campinas, v. 11, n. 2, p. 450-468, out. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/op/v11n2/26422.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2017.

SILVEIRINHA, M. J. Democracia deliberativa e reconhecimento: repensar o espaço público. In.: CORREIA, João Carlos (org.). **Comunicação e política**. Covilhã: Universidade da Beira Interior, 2005. p. 147-180. Disponível em: <https://fasul.edu.br/portal/files/biblioteca_virtual/7/comunicaceoepolitica.pdf#page=145>. Acesso em: 18 jul. 2017.

SOUZA, F. J. de *et al.* Práticas de governança eletrônica: um estudo nos sítios das capitais brasileiras. **Qualitas Revista Eletrônica**, Campina Grande, v. 14, n. 2, 2013. Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/1833>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

TAKAHASHI, T. (org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TORRES, J. A. S.; DEUS, F. E. G. de; SOUSA JÚNIOR, R. T. de. Diagnóstico do governo eletrônico brasileiro: uma análise com base no modelo de gerenciamento de identidades e no novo guia de serviços. In.: SIMPÓSIO BRASILEIRO EM SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS, 14., 2014, Belo Horizonte. **Anais...** Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2014. Disponível em: <<http://www.sbseg2014.dcc.ufmg.br/files/anais.pdf>>. Acesso em: 3 nov. 2017.

UNITED NATIONS. **Benchmarking e-government**: a global perspective. New York: United Nations/DPEPA, 2002. Disponível em: <<https://publicadministration.un.org/egovkb/portals/egovkb/documents/un/english.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2017.

_____. Department of Economic and Social Affairs. **United Nations e-Government Survey 2010**: leveraging e-government at a time of financial and economic crisis. New York: United Nations, 2010. Disponível em: <<https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2010-Survey/Complete-survey.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2017.

_____. **United Nations e-Government Survey 2012**: E-government for the people. New York: United Nations, 2012. Disponível em: <<https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2012-Survey/Complete-Survey.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2017.

_____. **United Nations e-Government Survey 2014**: e-government for the future we want. New York: United Nations, 2014. Disponível em: <https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2014-Survey/E-Gov_Complete_Survey-2014.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2017.

_____. **United Nations e-Government Survey 2016**: e-government in support of sustainable development. New York: United Nations, 2016. Disponível em: <https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2014-Survey/E-Gov_Complete_Survey-2014.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2017.

_____. Division for Public Administration and Development Management. **United Nations e-Government Survey 2008: from e-government to connected governance**. New York: United Nations, 2008. Disponível em: <<https://publicadministration.un.org/egovkb/portals/egovkb/Documents/un/2008-Survey/unpan028607.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2017.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL (UNESCO). **Defining e-governance**. 2002. Disponível em: <http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=4404&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html>. Acesso em: 20 mar. 2017.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL (UNESCO). **E-government toolkit for developing countries**. New Delhi: Unesco, 2005. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/139418e.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). **Human Development Report 2016: human development for everyone**. New York: UNDP, 2016. Disponível em: <<http://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/RelatoriosDesenvolvimento/undp-br-2016-human-development-report-2017.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2017.

WORLD BANK. **Governance and development**. Washington, D.C.: World Bank, c1992. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/pt/604951468739447676/pdf/multi-page.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2017.

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (W3C); COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI.BR) E DO NÚCLEO DE INFORMAÇÃO; COORDENAÇÃO DO PONTO BR (NIC.BR). **Cartilha de Acessibilidade na Web do W3C Brasil: fascículo I: introdução**. Disponível em: <<http://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/cartilha-w3cbr-acessibilidade-web-fasciculo-I.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2018.

ZWEERS, K.; PLANQUÉ, K. Electronic government: from a organizational based perspective towards a client oriented approach. In.: PRINS, J. E. J. (Edit.). **Designing e-government**. Boston: Kluwer Law International, c2001. p. 92.

APÊNDICE A – Dados originais coletados nos *websites* dos municípios participantes da pesquisa

Tabela 13 - Coleta de dados das práticas de conteúdo

(continua)

Cidades	Práticas de conteúdo															
	PCon1	PCon2	PCon3	PCon4	PCon5	PCon6	PCon7	PCon8	PCon9	PCon10	PCon11	PCon12	PCon13	PCon14	PCon15	PCon16
Nova Lima	3	0	3	3	1	0	2	1	3	0	1	1	1	0	0	1
Belo Horizonte	3	0	3	3	1	1	3	1	3	1	1	2	3	1	1	1
Uberlândia	2	0	3	3	1	0	1	1	3	0	1	1	3	1	0	1
Itajubá	3	0	3	3	1	1	2	1	3	0	1	2	1	0	0	1
Lavras	3	0	3	3	1	0	1	0	3	0	1	0	2	0	0	1
Poços de Caldas	3	0	3	3	1	1	1	1	3	0	1	0	3	1	0	0
Varginha	3	0	2	2	1	1	1	1	2	0	1	1	0	0	0	0
Juiz de Fora	3	0	3	3	1	0	2	1	3	0	1	3	0	1	0	1
Lagoa Santa	2	0	3	3	1	1	2	1	3	0	1	2	2	1	0	0
Itaú de Minas	3	0	3	3	1	1	1	1	2	1	1	1	0	1	0	0
Viçosa	2	0	3	3	1	1	3	1	3	0	1	2	1	2	0	1
Pouso Alegre	0	0	3	3	1	0	2	0	3	0	1	0	0	0	0	1
Araguari	2	0	3	3	1	1	1	0	3	0	1	2	0	0	0	1
Araxá	3	0	0	3	1	1	1	1	3	0	1	2	0	0	1	1
Uberaba	3	0	3	3	1	0	1	1	3	0	1	2	2	0	0	1
Ipatinga	3	0	3	3	1	1	1	1	3	0	1	2	0	1	0	0
Montes Claros	2	0	3	2	1	0	1	1	2	0	1	2	1	0	0	1
Timóteo	1	0	3	3	1	1	1	1	2	0	1	0	1	1	1	1
Barbacena	3	0	3	3	1	1	1	1	3	0	1	0	0	1	0	1
Patos de Minas	2	0	1	3	1	1	2	1	3	0	1	0	2	0	0	1
Divinópolis	3	0	3	3	1	1	2	1	3	0	1	0	1	0	0	1
Ouro Branco	3	0	3	3	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	0	1
Conselheiro Lafaiete	1	0	3	3	1	0	2	1	3	0	1	2	0	0	0	1
Alfenas	3	0	0	3	1	1	2	1	2	0	1	0	0	0	0	1
Sete Lagoas	3	0	3	3	1	1	2	1	3	1	1	0	1	0	1	1
São Lourenço	1	0	3	3	1	1	1	1	3	0	1	0	0	0	0	1
São João Del Rei	2	0	3	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	0	0	1
João Monlevade	2	0	3	3	1	1	3	1	3	0	1	1	0	0	1	1
Itaúna	3	0	3	3	1	1	3	1	3	0	1	2	1	0	0	1

Tabela 14 - Coleta de dados das práticas de conteúdo

(conclusão)

Cidades	Práticas de conteúdo															
	PCon1	PCon2	PCon3	PCon4	PCon5	PCon6	PCon7	PCon8	PCon9	PCon10	PCon11	PCon12	PCon13	PCon14	PCon15	PCon16
Pedro Leopoldo	1	0	3	3	1	1	3	1	3	0	1	0	0	0	0	1
Itabira	1	0	3	3	1	1	3	1	3	0	1	2	2	1	0	0
Contagem	2	0	3	3	1	0	3	1	3	1	1	2	1	1	0	1
Passos	2	0	3	3	1	1	3	1	3	0	1	0	2	0	0	0
Coronel Fabriciano	2	0	3	3	1	1	3	1	3	0	1	0	0	1	0	1
Formiga	3	0	2	3	0	1	3	1	3	1	1	1	1	0	1	0

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 15 - Coleta de dados das práticas de serviços

(continua)

Cidades	Práticas de serviços													
	PSer1	PSer2	PSer3	PSer4	PSer5	PSer6	PSer7	PSer8	PSer9	PSer10	PSer11	PSer12	PSer13	PSer14
Nova Lima	1	1	1	0	0	3	1	0	3	1	0	0	0	2
Belo Horizonte	3	3	2	2	0	3	2	2	3	3	2	1	1	3
Uberlândia	3	3	2	1	0	2	2	2	3	2	1	0	1	3
Itajubá	3	2	0	1	0	3	1	1	3	3	1	0	1	3
Lavras	1	1	0	1	0	3	1	1	3	2	2	0	0	3
Poços de Caldas	2	2	0	1	0	2	1	1	3	3	2	0	1	3
Varginha	2	3	1	1	0	3	1	1	3	1	1	0	0	2
Juiz de Fora	2	1	0	1	0	3	2	2	3	3	1	0	1	3
Lagoa Santa	2	1	2	1	0	3	1	2	3	3	0	0	0	3
Itaú de Minas	1	2	0	1	0	3	1	0	3	3	0	0	0	3
Viçosa	3	3	0	1	0	3	2	2	3	3	1	0	0	3
Pouso Alegre	0	1	0	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	2
Araguari	3	1	3	0	0	3	1	1	3	3	0	0	0	3
Araxá	1	3	0	1	0	3	1	2	3	3	0	0	0	1
Uberaba	2	3	3	0	0	3	1	2	3	3	3	0	1	3
Ipatinga	2	3	0	0	0	3	1	2	3	3	1	0	0	3
Montes Claros	1	3	0	1	0	3	1	2	3	3	0	0	1	3
Timóteo	1	2	0	1	0	3	1	1	3	3	0	0	0	3
Barbacena	1	3	3	0	2	3	1	1	3	3	0	0	1	2
Patos de Minas	1	1	0	0	0	3	1	2	3	3	0	0	1	3
Divinópolis	1	1	1	0	0	3	1	2	3	3	1	0	1	3
Ouro Branco	2	3	2	1	0	3	1	2	3	3	0	0	0	3
Conselheiro Lafaiete	1	2	0	0	0	3	1	2	3	3	0	0	0	3
Alfenas	1	1	0	0	0	3	1	1	3	2	1	0	0	3
Sete Lagoas	2	3	0	1	0	3	1	1	3	1	0	0	1	3
São Lourenço	0	1	0	0	0	3	1	0	1	3	0	0	1	3
São João Del Rei	1	1	0	1	0	3	1	0	1	3	0	0	0	3
João Monlevade	2	1	2	1	2	1	1	2	3	3	0	0	0	3
Itaúna	3	1	0	1	0	3	1	1	3	3	0	0	0	2
Pedro Leopoldo	2	2	3	0	0	1	1	2	3	1	0	0	0	3
Itabira	1	2	0	1	0	3	1	0	3	3	0	1	0	2

Tabela 16 - Coleta de dados das práticas de serviços

(conclusão)

Cidades	Práticas de serviços													
	PSer1	PSer2	PSer3	PSer4	PSer5	PSer6	PSer7	PSer8	PSer9	PSer10	PSer11	PSer12	PSer13	PSer14
Contagem	2	3	3	0	2	3	1	2	3	3	1	0	1	3
Passos	0	1	0	0	0	3	1	0	3	1	0	0	0	3
Coronel Fabriciano	1	2	0	1	0	3	1	0	1	0	0	0	0	3
Formiga	0	2	0	0	0	3	1	1	3	1	0	0	1	3

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 17 – Coleta de dados das práticas de participação cidadã

(continua)

Cidades	Práticas de participação cidadã									
	PPC1	PPC2	PPC3	PPC4	PPC5	PPC6	PPC7	PPC8	PPC9	PPC10
Nova Lima	1	2	0	0	0	1	2	1	0	0
Belo Horizonte	1	2	1	0	0	1	3	3	0	1
Uberlândia	1	2	0	0	0	0	3	2	0	1
Itajubá	1	2	0	0	0	1	1	1	0	1
Lavras	0	2	0	0	0	1	1	1	0	1
Poços de Caldas	0	2	0	0	0	0	1	1	0	1
Varginha	1	1	0	0	0	1	1	2	0	1
Juiz de Fora	0	2	2	0	0	0	2	2	0	1
Lagoa Santa	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1
Itaú de Minas	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1
Viçosa	0	2	0	0	0	1	2	1	0	1
Pouso Alegre	1	2	0	0	0	0	3	0	0	0
Araguari	1	2	0	0	0	1	3	0	0	0
Araxá	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Uberaba	0	2	0	0	0	1	2	3	0	1
Ipatinga	0	1	0	0	0	1	0	2	0	1
Montes Claros	0	3	0	0	0	1	1	2	0	1
Timóteo	0	1	0	0	0	1	1	2	0	1
Barbacena	0	2	0	0	0	1	2	1	0	1
Patos de Minas	0	2	0	0	0	1	1	0	0	1
Divinópolis	0	1	0	0	0	1	2	1	0	1
Ouro Branco	1	2	0	0	0	1	1	1	0	1
Conselheiro Lafaiete	0	1	0	0	0	1	2	2	0	1
Alfenas	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
Sete Lagoas	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1

Tabela 18 – Coleta de dados das práticas de participação cidadã

(conclusão)

Cidades	Práticas de participação cidadã									
	PPC1	PPC2	PPC3	PPC4	PPC5	PPC6	PPC7	PPC8	PPC9	PPC10
São Lourenço	0	2	0	0	0	1	3	0	0	0
São João Del Rei	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1
João Monlevade	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0
Itaúna	1	2	0	0	0	1	3	0	0	0
Pedro Leopoldo	1	2	0	0	0	0	1	0	0	1
Itabira	0	2	0	0	0	1	1	0	0	1
Contagem	1	2	0	0	1	1	3	3	0	1
Passos	0	2	0	0	0	1	1	2	0	1
Coronel Fabriciano	0	2	0	0	0	1	1	2	0	1
Formiga	0	2	0	0	1	1	1	0	0	1

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 20 - Coleta de dados das práticas de segurança

(conclusão)

Cidades	Práticas de segurança							
	PPS1	PPS2	PPS3	PPS4	PPS5	PPS6	PPS7	PPS8
São Lourenço	0	0	0	0	0	0	0	1
São João Del Rei	0	0	0	0	0	0	0	1
João Monlevade	0	0	0	0	0	0	2	1
Itaúna	0	0	0	0	0	0	0	1
Pedro Leopoldo	0	0	0	0	0	0	2	1
Itabira	0	0	0	0	0	0	0	1
Contagem	0	0	0	1	1	0	0	1
Passos	0	0	0	0	0	0	0	1
Coronel Fabriciano	0	0	0	0	0	0	2	1
Formiga	0	0	0	0	0	0	0	1

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 21 - Coleta de dados das práticas de usabilidade e acessibilidade

(continua)

Cidades	PRÁTICAS DE USABILIDADE E ACESSIBILIDADE																
	PUA1	PUA2	PUA3	PUA4	PUA5	PUA6	PUA7	PUA8	PUA9	PUA10	PUA11	PUA12	PUA13	PUA14	PUA15	PUA16	PUA17
Nova Lima	0	3	1	3	0	0	1	1	2	1	2	1	0	0	1	1	0
Belo Horizonte	0	0	1	3	1	2	3	1	3	1	3	1	0	1	1	0	0
Uberlândia	0	3	1	3	0	2	1	1	3	1	3	0	2	0	1	1	0
Itajubá	0	3	1	3	0	0	3	1	2	1	1	0	0	1	0	1	0
Lavras	0	3	1	1	0	2	0	1	2	1	0	0	0	0	1	1	0
Poços de Caldas	0	3	1	3	0	0	1	1	2	1	1	1	1	0	0	1	0
Varginha	0	0	1	3	1	0	3	1	2	0	1	1	3	0	0	1	0
Juiz de Fora	1	3	1	3	0	0	3	1	2	1	0	0	3	0	1	1	0
Lagoa Santa	1	3	1	3	0	0	3	1	2	1	1	1	3	0	1	1	0
Itaú de Minas	0	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0
Viçosa	0	3	1	3	0	2	3	1	3	1	1	3	3	0	1	0	2
Pouso Alegre	0	2	1	2	0	0	3	1	3	1	1	0	3	0	1	1	0
Araguari	0	1	1	2	0	0	3	1	3	1	0	0	3	0	1	1	0
Araxá	0	0	1	3	0	0	3	1	3	1	2	1	0	1	0	1	0
Uberaba	0	3	1	3	0	0	3	1	3	1	2	1	0	0	0	1	0
Ipatinga	0	3	1	3	0	2	0	1	3	1	2	2	3	0	1	1	2
Montes Claros	0	0	1	3	1	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	1	0
Timóteo	0	3	1	2	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0
Barbacena	0	0	1	3	0	2	1	1	3	1	2	0	3	0	1	0	0
Patos de Minas	0	1	1	3	0	0	3	1	2	1	2	0	0	0	0	1	0
Divinópolis	0	3	1	3	0	0	0	1	2	1	2	1	3	0	1	1	0
Ouro Branco	1	3	1	1	0	2	3	1	3	1	1	1	3	0	1	1	2
Conselheiro Lafaiete	0	3	1	3	0	0	0	1	3	1	2	1	0	0	0	1	0
Alfenas	0	0	1	2	0	0	0	1	3	1	0	0	3	0	1	1	0

Tabela 22 - Coleta de dados das práticas de usabilidade e acessibilidade

(conclusão)

Cidades	PRÁTICAS DE USABILIDADE E ACESSIBILIDADE																
	PUA1	PUA2	PUA3	PUA4	PUA5	PUA6	PUA7	PUA8	PUA9	PUA10	PUA11	PUA12	PUA13	PUA14	PUA15	PUA16	PUA17
Sete Lagoas	0	3	1	3	0	2	1	1	3	1	2	1	3	0	1	1	2
São Lourenço	0	1	1	2	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0
São João Del Rei	0	0	1	3	1	0	0	1	3	1	2	1	3	0	1	1	0
João Monlevade	0	3	1	3	1	0	0	1	2	1	2	3	0	0	0	1	0
Itaúna	0	0	1	2	0	0	2	1	3	1	2	1	0	0	0	1	0
Pedro Leopoldo	0	3	1	3	0	0	1	1	3	1	2	1	3	1	0	1	0
Itabira	0	3	1	2	0	0	3	1	3	1	2	1	3	0	1	0	0
Contagem	0	0	1	3	0	0	3	1	3	1	2	1	3	1	1	0	0
Passos	0	0	1	3	0	0	1	1	3	1	2	1	0	0	0	0	0
Coronel Fabriciano	0	3	1	2	0	2	0	1	3	1	2	3	3	0	1	1	2
Formiga	0	1	1	2	0	0	0	1	2	1	2	1	0	0	0	0	0

Fonte: Dados da pesquisa.

APÊNDICE B – Pontuação de cada prática em cada subgrupo

Tabela 23 - Pontuação das práticas de conteúdo

(continua)

Cidades	PRÁTICAS DE CONTEÚDO																TOTAL
	PCon1	PCon2	PCon3	PCon4	PCon5	PCon6	PCon7	PCon8	PCon9	PCon10	PCon11	PCon12	PCon13	PCon14	PCon15	PCon16	
Nova Lima	1,250	0,000	1,250	1,250	1,250	0,000	0,833	1,250	1,250	0,000	1,250	0,417	0,417	0,000	0,000	1,250	11,667
Belo Horizonte	1,250	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	0,833	1,250	0,417	1,250	1,250	17,500
Uberlândia	0,833	0,000	1,250	1,250	1,250	0,000	0,417	1,250	1,250	0,000	1,250	0,417	1,250	0,417	0,000	1,250	12,084
Itajubá	1,250	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	0,833	1,250	1,250	0,000	1,250	0,833	0,417	0,000	0,000	1,250	13,333
Lavras	1,250	0,000	1,250	1,250	1,250	0,000	0,417	0,000	1,250	0,000	1,250	0,000	0,833	0,000	0,000	1,250	10,000
Poços de Caldas	1,250	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	0,417	1,250	1,250	0,000	1,250	0,000	1,250	0,417	0,000	0,000	12,084
Varginha	1,250	0,000	0,833	0,833	1,250	1,250	0,417	1,250	0,833	0,000	1,250	0,417	0,000	0,000	0,000	0,000	9,583
Juiz de Fora	1,250	0,000	1,250	1,250	1,250	0,000	0,833	1,250	1,250	0,000	1,250	1,250	0,000	0,417	0,000	1,250	12,500
Lagoa Santa	0,833	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	0,833	1,250	1,250	0,000	1,250	0,833	0,833	0,417	0,000	0,000	12,499
Itaú de Minas	1,250	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	0,417	1,250	0,833	1,250	1,250	0,417	0,000	0,417	0,000	0,000	12,084
Viçosa	0,833	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	0,000	1,250	0,833	0,417	0,833	0,000	1,250	14,166
Pouso Alegre	0,000	0,000	1,250	1,250	1,250	0,000	0,833	0,000	1,250	0,000	1,250	0,000	0,000	0,000	0,000	1,250	8,333
Araguari	0,833	0,000	1,250	1,250	1,250	1,000	0,417	0,000	1,250	0,000	1,250	0,833	0,000	0,000	0,000	1,250	10,583
Araxá	1,250	0,000	0,000	1,250	1,250	1,250	0,417	1,250	1,250	0,000	1,250	0,833	0,000	0,000	1,250	1,250	12,500
Uberaba	1,250	0,000	1,250	1,250	1,250	0,000	0,417	1,250	1,250	0,000	1,250	0,833	0,833	0,000	0,000	1,250	12,083
Ipatinga	1,250	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	0,417	1,250	1,250	0,000	1,250	0,833	0,000	0,417	0,000	0,000	11,667
Montes Claros	0,833	0,000	1,250	0,833	1,250	0,000	0,417	1,250	0,833	0,000	1,250	0,833	0,417	0,000	0,000	1,250	10,416
Timóteo	0,417	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	0,417	1,250	0,833	0,000	1,250	0,000	0,417	0,417	1,250	1,250	12,501
Barbacena	1,250	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	0,417	1,250	1,250	0,000	1,250	0,000	0,000	0,417	0,000	1,250	12,084
Patos de Minas	0,833	0,000	0,417	1,250	1,250	1,250	0,833	1,250	1,250	0,000	1,250	0,000	0,833	0,000	0,000	1,250	11,666
Divinópolis	1,250	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	0,833	1,250	1,250	0,000	1,250	0,000	0,417	0,000	0,000	1,250	12,500
Ouro Branco	1,250	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	0,833	1,250	1,250	1,250	1,250	0,417	0,417	0,417	0,000	1,250	14,584
Conselheiro Lafaiete	0,417	0,000	1,250	1,250	1,250	0,000	0,833	1,250	1,250	0,000	1,250	0,833	0,000	0,000	0,000	1,250	10,833

Tabela 24 - Pontuação das práticas de conteúdo

Cidades	PRÁTICAS DE CONTEÚDO																(conclusão)
	PCon1	PCon2	PCon3	PCon4	PCon5*	PCon6*	PCon7	PCon8*	PCon9	PCon10*	PCon11*	PCon12	PCon13	PCon14	PCon15*	PCon16*	TOTAL
Alfenas	1,250	0,000	0,000	1,250	1,250	1,250	0,833	1,250	0,833	0,000	1,250	0,000	0,000	0,000	0,000	1,250	10,416
Sete Lagoas	1,250	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	0,833	1,250	1,250	1,250	1,250	0,000	0,417	0,000	1,250	1,250	15,000
São Lourenço	0,417	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	0,417	1,250	1,250	0,000	1,250	0,000	0,000	0,000	0,000	1,250	10,834
São João Del Rei	0,833	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	0,417	1,250	1,250	1,250	1,250	0,417	0,417	0,000	0,000	1,250	13,334
João Monlevade	0,833	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	0,000	1,250	0,417	0,000	0,000	1,250	1,250	13,750
Itaúna	1,250	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	0,000	1,250	0,833	0,417	0,000	0,000	1,250	13,750
Pedro Leopoldo	0,417	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	0,000	1,250	0,000	0,000	0,000	0,000	1,250	11,667
Itabira	0,417	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	0,000	1,250	0,833	0,833	0,417	0,000	0,000	12,500
Contagem	0,833	0,000	1,250	1,250	1,250	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	0,833	0,417	0,417	0,000	1,250	13,750
Passos	0,833	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	0,000	1,250	0,000	0,833	0,000	0,000	0,000	11,666
Coronel Fabriciano	0,833	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	0,000	1,250	0,000	0,000	0,417	0,000	1,250	12,500
Formiga	1,250	0,000	0,833	1,250	0,000	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	0,417	0,417	0,000	1,250	0,000	12,917

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: * Práticas com resposta 0 ou 1

Tabela 25 - Pontuação das práticas de serviços

(continua)

Cidades	PRÁTICAS DE SERVIÇOS														TOTAL
	PSer1	PSer2	PSer3	PSer4	PSer5	PSer6	PSer7	PSer8	PSer9	PSer10	PSer11	PSer12	PSer13*	PSer14	
Nova Lima	0,476	0,476	0,476	0,000	0,000	1,428	0,476	0,000	1,428	0,476	0,000	0,000	0,000	0,952	6,188
Belo Horizonte	1,428	1,428	0,952	0,952	0,000	1,428	0,952	0,952	1,428	1,428	0,952	0,476	1,428	1,428	15,232
Uberlândia	1,428	1,428	0,952	0,476	0,000	0,952	0,952	0,952	1,428	0,952	0,476	0,000	1,428	1,428	12,852
Itajubá	1,428	0,952	0,000	0,476	0,000	1,428	0,476	0,476	1,428	1,428	0,476	0,000	1,428	1,428	11,424
Lavras	0,476	0,476	0,000	0,476	0,000	1,428	0,476	0,476	1,428	0,952	0,952	0,000	0,000	1,428	8,568
Poços de Caldas	0,952	0,952	0,000	0,476	0,000	0,952	0,476	0,476	1,428	1,428	0,952	0,000	1,428	1,428	10,948
Varginha	0,952	1,428	0,476	0,476	0,000	1,428	0,476	0,476	1,428	0,476	0,476	0,000	0,000	0,952	9,044
Juiz de Fora	0,952	0,476	0,000	0,476	0,000	1,428	0,952	0,952	1,428	1,428	0,476	0,000	1,428	1,428	11,424
Lagoa Santa	0,952	0,476	0,952	0,476	0,000	1,428	0,476	0,952	1,428	1,428	0,000	0,000	0,000	1,428	9,996
Itaú de Minas	0,476	0,952	0,000	0,476	0,000	1,428	0,476	0,000	1,428	1,428	0,000	0,000	0,000	1,428	8,092
Viçosa	1,428	1,428	0,000	0,476	0,000	1,428	0,952	0,952	1,428	1,428	0,476	0,000	0,000	1,428	11,424
Pouso Alegre	0,000	0,476	0,000	0,000	0,000	0,000	0,476	0,000	1,428	1,428	0,000	0,000	0,000	0,952	4,760
Araguari	1,428	0,476	1,428	0,000	0,000	1,428	0,476	0,476	1,428	1,428	0,000	0,000	0,000	1,428	9,996
Araxá	0,476	1,428	0,000	0,476	0,000	1,428	0,476	0,952	1,428	1,428	0,000	0,000	0,000	0,476	8,568
Uberaba	0,952	1,428	1,428	0,000	0,000	1,428	0,476	0,952	1,428	1,428	1,428	0,000	1,428	1,428	13,804
Ipatinga	0,952	1,428	0,000	0,000	0,000	1,428	0,476	0,952	1,428	1,428	0,476	0,000	0,000	1,428	9,996
Montes Claros	0,476	1,428	0,000	0,476	0,000	1,428	0,476	0,952	1,428	1,428	0,000	0,000	1,428	1,428	10,948
Timóteo	0,476	0,952	0,000	0,476	0,000	1,428	0,476	0,476	1,428	1,428	0,000	0,000	0,000	1,428	8,568
Barbacena	0,476	1,428	1,428	0,000	0,952	1,428	0,476	0,476	1,428	1,428	0,000	0,000	1,428	0,952	11,900
Patos de Minas	0,476	0,476	0,000	0,000	0,000	1,428	0,476	0,952	1,428	1,428	0,000	0,000	1,428	1,428	9,520
Divinópolis	0,476	0,476	0,476	0,000	0,000	1,428	0,476	0,952	1,428	1,428	0,476	0,000	1,428	1,428	10,472
Ouro Branco	0,952	1,428	0,952	0,476	0,000	1,428	0,476	0,952	1,428	1,428	0,000	0,000	0,000	1,428	10,948

Tabela 26 - Pontuação das práticas de serviços

(conclusão)

Cidades	PRÁTICAS DE SERVIÇOS														TOTAL
	PSer1	PSer2	PSer3	PSer4	PSer5	PSer6	PSer7	PSer8	PSer9	PSer10	PSer11	PSer12	PSer13*	PSer14	
Conselheiro Lafaiete	0,476	0,952	0,000	0,000	0,000	1,428	0,476	0,952	1,428	1,428	0,000	0,000	0,000	1,428	8,568
Alfenas	0,476	0,476	0,000	0,000	0,000	1,428	0,476	0,476	1,428	0,952	0,476	0,000	0,000	1,428	7,616
Sete Lagoas	0,952	1,428	0,000	0,476	0,000	1,428	0,476	0,476	1,428	0,476	0,000	0,000	1,428	1,428	9,996
São Lourenço	0,000	0,476	0,000	0,000	0,000	1,428	0,476	0,000	0,476	1,428	0,000	0,000	1,428	1,428	7,140
São João Del Rei	0,476	0,476	0,000	0,476	0,000	1,428	0,476	0,000	0,476	1,428	0,000	0,000	0,000	1,428	6,664
João Monlevade	0,952	0,476	0,952	0,476	0,952	0,476	0,476	0,952	1,428	1,428	0,000	0,000	0,000	1,428	9,996
Itaúna	1,428	0,476	0,000	0,476	0,000	1,428	0,476	0,476	1,428	1,428	0,000	0,000	0,000	0,952	8,568
Pedro Leopoldo	0,952	0,952	1,428	0,000	0,000	0,476	0,476	0,952	1,428	0,476	0,000	0,000	0,000	1,428	8,568
Itabira	0,476	0,952	0,000	0,476	0,000	1,428	0,476	0,000	1,428	1,428	0,000	0,476	0,000	0,952	8,092
Contagem	0,952	1,428	1,428	0,000	0,952	1,428	0,476	0,952	1,428	1,428	0,476	0,000	1,428	1,428	13,804
Passos	0,000	0,476	0,000	0,000	0,000	1,428	0,476	0,000	1,428	0,476	0,000	0,000	0,000	1,428	5,712
Coronel Fabriciano	0,476	0,952	0,000	0,476	0,000	1,428	0,476	0,000	0,476	0,000	0,000	0,000	0,000	1,428	5,712
Formiga	0,000	0,952	0,000	0,000	0,000	1,428	0,476	0,476	1,428	0,476	0,000	0,000	1,428	1,428	8,092

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: * Práticas com resposta 0 ou 1

Tabela 27 - Pontuação das práticas de participação cidadã

(continua)

Cidades	PRÁTICA DE PARTICIPAÇÃO CIDADÃ										TOTAL
	PPC1*	PPC2	PPC3	PPC4	PPC5	PPC6*	PPC7	PPC8	PPC9	PPC10*	
Nova Lima	2,000	1,332	0,000	0,000	0,000	2,000	1,332	0,666	0,000	0,000	7,330
Belo Horizonte	2,000	1,332	0,666	0,000	0,000	2,000	2,000	2,000	0,000	2,000	11,998
Uberlândia	2,000	1,332	0,000	0,000	0,000	0,000	2,000	1,332	0,000	2,000	8,664
Itajubá	2,000	1,332	0,000	0,000	0,000	2,000	0,666	0,666	0,000	2,000	8,664
Lavras	0,000	1,332	0,000	0,000	0,000	2,000	0,666	0,666	0,000	2,000	6,664
Poços de Caldas	0,000	1,332	0,000	0,000	0,000	0,000	0,666	0,666	0,000	2,000	4,664
Varginha	2,000	0,666	0,000	0,000	0,000	2,000	0,666	1,332	0,000	2,000	8,664
Juiz de Fora	0,000	1,332	2,000	0,000	0,000	0,000	1,332	1,332	0,000	2,000	7,996
Lagoa Santa	0,000	1,332	0,000	0,000	0,000	0,000	0,666	0,000	0,000	2,000	3,998
Itaú de Minas	0,000	1,332	0,000	0,000	0,000	0,000	0,666	0,000	0,000	2,000	3,998
Viçosa	0,000	1,332	0,000	0,000	0,000	2,000	1,332	0,666	0,000	2,000	7,330
Pouso Alegre	2,000	1,332	0,000	0,000	0,000	0,000	2,000	0,000	0,000	0,000	5,332
Araguari	2,000	1,332	0,000	0,000	0,000	2,000	2,000	0,000	0,000	0,000	7,332
Araxá	0,000	0,666	0,000	0,000	0,000	0,000	0,666	0,000	0,000	0,000	1,332
Uberaba	0,000	1,332	0,000	0,000	0,000	2,000	1,332	2,000	0,000	2,000	8,664
Ipatinga	0,000	0,666	0,000	0,000	0,000	2,000	0,000	1,332	0,000	2,000	5,998
Montes Claros	0,000	2,000	0,000	0,000	0,000	2,000	0,666	1,332	0,000	2,000	7,998
Timóteo	0,000	0,666	0,000	0,000	0,000	2,000	0,666	1,332	0,000	2,000	6,664
Barbacena	0,000	1,332	0,000	0,000	0,000	2,000	1,332	0,666	0,000	2,000	7,330
Patos de Minas	0,000	1,332	0,000	0,000	0,000	2,000	0,666	0,000	0,000	2,000	5,998
Divinópolis	0,000	0,666	0,000	0,000	0,000	2,000	1,332	0,666	0,000	2,000	6,664
Ouro Branco	2,000	1,332	0,000	0,000	0,000	2,000	0,666	0,666	0,000	2,000	8,664
Conselheiro Lafaiete	0,000	0,666	0,000	0,000	0,000	2,000	1,332	1,332	0,000	2,000	7,330

Tabela 28 - Pontuação das práticas de participação cidadã

(conclusão)

Cidades	PRÁTICA DE PARTICIPAÇÃO CIDADÃ										TOTAL
	PPC1*	PPC2	PPC3	PPC4	PPC5	PPC6*	PPC7	PPC8	PPC9	PPC10*	
Alfenas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,000	0,666	0,000	0,000	2,000	4,666
Sete Lagoas	0,000	0,666	0,000	0,000	0,000	2,000	0,666	0,666	0,000	2,000	5,998
São Lourenço	0,000	1,332	0,000	0,000	0,000	2,000	2,000	0,000	0,000	0,000	5,332
São João Del Rei	0,000	1,332	0,000	0,000	0,000	2,000	0,000	0,000	0,000	2,000	5,332
João Monlevade	2,000	0,666	0,000	0,000	0,666	0,000	0,666	0,666	0,000	0,000	4,664
Itaúna	2,000	1,332	0,000	0,000	0,000	2,000	2,000	0,000	0,000	0,000	7,332
Pedro Leopoldo	2,000	1,332	0,000	0,000	0,000	0,000	0,666	0,000	0,000	2,000	5,998
Itabira	0,000	1,332	0,000	0,000	0,000	2,000	0,666	0,000	0,000	2,000	5,998
Contagem	2,000	1,332	0,000	0,000	0,666	2,000	2,000	2,000	0,000	2,000	11,998
Passos	0,000	1,332	0,000	0,000	0,000	2,000	0,666	1,332	0,000	2,000	7,330
Coronel Fabriciano	0,000	1,332	0,000	0,000	0,000	2,000	0,666	1,332	0,000	2,000	7,330
Formiga	0,000	1,332	0,000	0,000	0,666	2,000	0,666	0,000	0,000	2,000	6,664

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: * Práticas com resposta 0 ou 1

Tabela 29 - Pontuação das práticas de privacidade e segurança

(continua)

Cidades	PRÁTICAS DE PRIVACIDADE E SEGURANÇA								TOTAL
	PPS1	PPS2*	PPS3*	PPS4	PPS5	PPS6*	PPS7	PPS8*	
Nova Lima	0,000	0,000	2,500	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	5,000
Belo Horizonte	1,677	0,000	2,500	0,833	0,833	0,000	0,000	2,500	8,343
Uberlândia	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	2,500
Itajubá	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,667	2,500	4,167
Lavras	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,667	2,500	4,167
Poços de Caldas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,667	2,500	4,167
Varginha	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	2,500
Juiz de Fora	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	2,500
Lagoa Santa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,667	2,500	4,167
Itaú de Minas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	2,500
Viçosa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	2,500
Pouso Alegre	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	2,500
Araguari	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,667	2,500	4,167
Araxá	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,667	2,500	4,167
Uberaba	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	2,500
Ipatinga	0,000	0,000	0,000	0,833	0,833	0,000	1,667	2,500	5,833
Montes Claros	0,000	0,000	0,000	0,833	0,833	0,000	0,000	2,500	4,166
Timóteo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,667	2,500	4,167
Barbacena	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	2,500
Patos de Minas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,667	2,500	4,167
Divinópolis	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,667	2,500	4,167
Ouro Branco	0,000	0,000	2,500	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	5,000
Conselheiro Lafaiete	0,000	0,000	2,500	0,833	0,000	0,000	0,000	2,500	5,833
Alfenas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	2,500
Sete Lagoas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,667	2,500	4,167

Tabela 30 - Pontuação das práticas de privacidade e segurança

(conclusão)

Cidades	PRÁTICAS DE PRIVACIDADE E SEGURANÇA								TOTAL
	PPS1	PPS2*	PPS3*	PPS4	PPS5	PPS6*	PPS7	PPS8*	
São Lourenço	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	2,500
São João Del Rei	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	2,500
João Monlevade	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,667	2,500	4,167
Itaúna	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	2,500
Pedro Leopoldo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,667	2,500	4,167
Itabira	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	2,500
Contagem	0,000	0,000	0,000	0,833	0,833	0,000	0,000	2,500	4,166
Passos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	2,500
Coronel Fabriciano	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,667	2,500	4,167
Formiga	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	2,500

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: * Práticas com resposta 0 ou 1

Tabela 31 - Pontuação das práticas de usabilidade e acessibilidade

(continua)

Cidades	PRÁTICAS DE USABILIDADE E ACESSIBILIDADE																	Total
	PUA1*	PUA2	PUA3*	PUA4	PUA5*	PUA6	PUA7	PUA8*	PUA9	PUA10*	PUA11	PUA12	PUA13	PUA14*	PUA15*	PUA16*	PUA17	
Nova Lima	0,000	1,176	1,176	1,176	0,000	0,000	0,392	1,176	0,784	1,176	0,784	0,392	0,000	0,000	1,176	1,176	0,000	10,584
Belo Horizonte	0,000	0,000	1,176	1,176	1,176	0,784	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	0,392	0,000	1,176	1,176	0,000	0,000	12,936
Uberlândia	0,000	1,176	1,176	1,176	0,000	0,784	0,392	1,176	1,176	1,176	1,176	0,000	0,784	0,000	1,176	1,176	0,000	12,544
Itajubá	0,000	1,176	1,176	1,176	0,000	0,000	1,176	1,176	0,784	1,176	0,392	0,000	0,000	1,176	0,000	1,176	0,000	10,584
Lavras	0,000	1,176	1,176	0,392	0,000	0,784	0,000	1,176	0,784	1,176	0,000	0,000	0,000	0,000	1,176	1,176	0,000	9,016
Poços de Caldas	0,000	1,176	1,176	1,176	0,000	0,000	0,392	1,176	0,784	1,176	0,392	0,392	0,392	0,000	0,000	1,176	0,000	9,408
Varginha	0,000	0,000	1,176	1,176	1,176	0,000	1,176	1,176	0,784	0,000	0,392	0,392	1,176	0,000	0,000	1,176	0,000	9,8
Juiz de Fora	1,176	1,176	1,176	1,176	0,000	0,000	1,176	1,176	0,784	1,176	0,000	0,000	1,176	0,000	1,176	1,176	0,000	12,544
Lagoa Santa	1,176	1,176	1,176	1,176	0,000	0,000	1,176	1,176	0,784	1,176	0,392	0,392	1,176	0,000	1,176	1,176	0,000	13,328
Itaú de Minas	0,000	0,784	1,176	0,784	1,176	0,784	0,784	1,176	0,784	1,176	0,392	0,392	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	9,408
Viçosa	0,000	1,176	1,176	1,176	0,000	0,784	1,176	1,176	1,176	1,176	0,392	1,176	1,176	0,000	1,176	0,000	0,784	13,72
Pouso Alegre	0,000	0,784	1,176	0,784	0,000	0,000	1,176	1,176	1,176	1,176	0,392	0,000	1,176	0,000	1,176	1,176	0,000	11,368
Araguari	0,000	0,392	1,176	0,784	0,000	0,000	1,176	1,176	1,176	1,176	0,000	0,000	1,176	0,000	1,176	1,176	0,000	10,584
Araxá	0,000	0,000	1,176	1,176	0,000	0,000	1,176	1,176	1,176	1,176	0,784	0,392	0,000	1,176	0,000	1,176	0,000	10,584
Uberaba	0,000	1,176	1,176	1,176	0,000	0,000	1,176	1,176	1,176	1,176	0,784	0,392	0,000	0,000	0,000	1,176	0,000	10,584
Ipatinga	0,000	1,176	1,176	1,176	0,000	0,784	0,000	1,176	1,176	1,176	0,784	0,784	1,176	0,000	1,176	1,176	0,784	13,72
Montes Claros	0,000	0,000	1,176	1,176	1,176	0,000	0,000	1,176	1,176	1,176	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,176	0,000	8,232
Timóteo	0,000	1,176	1,176	0,784	0,000	0,000	0,000	1,176	0,784	1,176	0,000	0,000	0,000	0,000	1,176	0,000	0,000	7,448
Barbacena	0,000	0,000	1,176	1,176	0,000	0,784	0,392	1,176	1,176	1,176	0,784	0,000	1,176	0,000	1,176	0,000	0,000	10,192
Patos de Minas	0,000	0,392	1,176	1,176	0,000	0,000	1,176	1,176	0,784	1,176	0,784	0,000	0,000	0,000	0,000	1,176	0,000	9,016
Divinópolis	0,000	1,176	1,176	1,176	0,000	0,000	0,000	1,176	0,784	1,176	0,784	0,392	1,176	0,000	1,176	1,176	0,000	11,368
Ouro Branco	1,176	1,176	1,176	0,392	0,000	0,784	1,176	1,176	1,176	1,176	0,392	0,392	1,176	0,000	1,176	1,176	0,784	14,504
Conselheiro Lafaiete	0,000	1,176	1,176	1,176	0,000	0,000	0,000	1,176	1,176	1,176	0,784	0,392	0,000	0,000	0,000	1,176	0,000	9,408
Alfenas	0,000	0,000	1,176	0,784	0,000	0,000	0,000	1,176	1,176	1,176	0,000	0,000	1,176	0,000	1,176	1,176	0,000	9,016
Sete Lagoas	0,000	1,176	1,176	1,176	0,000	0,784	0,392	1,176	1,176	1,176	0,784	0,392	1,176	0,000	1,176	1,176	0,784	13,72

Tabela 32 - Pontuação das práticas de usabilidade e acessibilidade

(conclusão)

Cidades	PRÁTICAS DE USABILIDADE E ACESSIBILIDADE																	Total
	PUA1*	PUA2	PUA3*	PUA4	PUA5*	PUA6	PUA7	PUA8*	PUA9	PUA10*	PUA11	PUA12	PUA13	PUA14*	PUA15*	PUA16*	PUA17	
São Lourenço	0,000	0,392	1,176	0,784	0,000	0,000	0,784	1,176	0,784	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,176	0,000	0,000	6,272
São João Del Rei	0,000	0,000	1,176	1,176	1,176	0,000	0,000	1,176	1,176	1,176	0,784	0,392	1,176	0,000	1,176	1,176	0,000	11,76
João Monlevade	0,000	1,176	1,176	1,176	1,176	0,000	0,000	1,176	0,784	1,176	0,784	1,176	0,000	0,000	0,000	1,176	0,000	10,976
Itaúna	0,000	0,000	1,176	0,784	0,000	0,000	0,784	1,176	1,176	1,176	0,784	0,392	0,000	0,000	0,000	1,176	0,000	8,624
Pedro Leopoldo	0,000	1,176	1,176	1,176	0,000	0,000	0,392	1,176	1,176	1,176	0,784	0,392	1,176	1,176	0,000	1,176	0,000	12,152
Itabira	0,000	1,176	1,176	0,784	0,000	0,000	1,176	1,176	1,176	1,176	0,784	0,392	1,176	0,000	1,176	0,000	0,000	11,368
Contagem	0,000	0,000	1,176	1,176	0,000	0,000	1,176	1,176	1,176	1,176	0,784	0,392	1,176	1,176	1,176	0,000	0,000	11,76
Passos	0,000	0,000	1,176	1,176	0,000	0,000	0,392	1,176	1,176	1,176	0,784	0,392	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,448
Coronel Fabriciano	0,000	1,176	1,176	0,784	0,000	0,784	0,000	1,176	1,176	1,176	0,784	1,176	1,176	0,000	1,176	1,176	0,784	13,72
Formiga	0,000	0,392	1,176	0,784	0,000	0,000	0,000	1,176	0,784	1,176	0,784	0,392	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	6,664

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: * Práticas com resposta 0 ou 1