



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - CCSA
DEPARTAMENTO DE GESTÃO PÚBLICA - DGP
BACHARELADO EM GESTÃO PÚBLICA

HUGO BARROSO SILVA DE MENEZES

**GOVERNO ELETRÔNICO E INCLUSÃO DIGITAL: uma análise sobre o
perfil de uso do cidadão**

JOÃO PESSOA

2021

HUGO BARROSO SILVA DE MENEZES

GOVERNO ELETRÔNICO E INCLUSÃO DIGITAL: uma análise sobre o perfil de uso do cidadão

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Bacharelado em Gestão Pública da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharelado em Gestão Pública.

Professor Orientador: Dr. Flávio Perazzo Barbosa Mota

João Pessoa
2021

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

M543g Menezes, Hugo Barroso Silva de.

Governo eletrônico e inclusão digital: uma análise sobre o perfil de uso do cidadão / Hugo Barroso Silva de Menezes. - João Pessoa, 2021.

24 f.

Orientação: Flávio Perazzo Barbosa Mota.

TCC (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Governo eletrônico. 2. Pesquisa TIC Domicílios. 3. Inclusão digital. I. Mota, Flávio Perazzo Barbosa. II. Título.

UFPB/CCSA

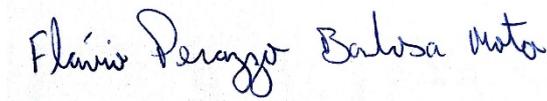
CDU 35(02)

HUGO BARROSO SILVA DE MENEZES

GOVERNO ELETRÔNICO E INCLUSÃO DIGITAL: uma análise sobre o perfil de uso do cidadão

Trabalho de conclusão de curso submetido à Banca Examinadora designada pelo Curso de Bacharelado em Gestão Pública da Universidade Federal da Paraíba como requisito para obtenção do grau de Bacharelado em Gestão Pública.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Flávio Perazzo Barbosa Mota



Prof.º Marco Antônio de Castilhos Acca

João Pessoa, 01 de julho de 2021.

GOVERNO ELETRÔNICO E INCLUSÃO DIGITAL: uma análise sobre o perfil de uso do cidadão

Hugo Barroso Silva de Menezes

Autor

Flávio Perazzo Barbosa Mota

Orientador

SUMÁRIO: 1. *Introdução* • 2. *Referencial teórico* • 2.1 *Governo Eletrônico e sua importância social* • 2.2 *Aspectos sociodemográficos e a exclusão digital* • 3. *Método de pesquisa* • 4. *Resultados e discussão* • 5. *Considerações finais* • 6. *Referências*

RESUMO

Do ponto de vista teórico e prático, o tema de governo eletrônico (egov) é importante para a gestão pública. Todavia, em particular, ainda é preciso avançar sobre o entendimento sobre exclusão digital e sua relação com a utilização da Internet, incluindo, dentre outros fatores, aspectos sociodemográficos, uso do telefone celular, habilidades com computador e interação com o governo eletrônico. Para investigar esse fenômeno, esse estudo se utilizou de uma abordagem metodológica quantitativa de natureza exploratória-descritiva, incluindo medidas de correlação e modelo de regressão linear e logística, baseados nos microdados da pesquisa TIC Domicílios de 2019. O desenho de pesquisa focou na importância dos aspectos sociodemográficos sobre a decisão de uso de serviços de governo eletrônico pelos cidadãos e as consequências da exclusão digital na sociedade brasileira. Os resultados indicaram que há influência significativa de fatores como idade, renda, condição de atividade, área, classe social, grau de instrução, tipo de dispositivo de acesso, bem como a capacidade e habilidade do usuário em utilizar as tecnologias, sobre a probabilidade de uso de serviços de egov. A pesquisa contribui para o amplo entendimento dos fatores que impactam a demanda de egov e se dispõe a ampliar as discussões entre gestores públicos sobre a implementação dos serviços de egov. Ademais, possibilita entender as consequências da exclusão digital na sociedade brasileira, e assim pensar políticas públicas de inclusão digital para promover a igualdade, a cidadania e potencializar a democracia.

Palavras-chave: Governo Eletrônico. TIC Domicílios. Inclusão Digital.

1. Introdução

O Governo Eletrônico (egov) fornece um conjunto de ferramentas que, por meio das tecnologias de informação e comunicação (TICs), em particular a internet, visa expandir e aperfeiçoar o fornecimento e acesso de dados e serviços. Assim, otimizar a participação da sociedade civil, a eficiência e eficácia das atividades da administração pública e a gestão pública são ações que possibilitam a comunicação entre o governo e a sociedade. Ou seja, proporcionar a confiabilidade entre cidadão e governo, é indispensável, para alcançar uma melhor governança (OCDE, 2004). Nesse cenário, a utilização das ferramentas de egov contribui para o aperfeiçoamento dos serviços, a desburocratização, o acesso à informação, a transparência e fomenta a confiança entre cidadão e governo.

Todavia, o ano de 2020 trouxe desafios, diante da crise sanitária resultante da COVID-19. No Brasil, de acordo com dados do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC), antes mesmo da crise, já havia o indicativo da exclusão digital, ou seja, uma entre quatro pessoas não possuíam acesso à internet no país. O painel TIC COVID-19 mostrou os impactos trazidos pela crise, que transformou o hábito da população brasileira quanto ao uso da internet em atividades cotidianas. Em comparação a 2016, houve um aumento de 64% de usuários de internet que acompanharam transmissão de áudio ou vídeo em tempo real. Já com relação ao comércio eletrônico, em 2018, o percentual de usuários que compraram produto ou serviço na internet era de 44%, subindo para 66% em 2019. Entretanto, os dados demonstram também a continuidade de um cenário de significativa desigualdade digital, isso porque a execução das atividades cotidianas pela internet durante a crise ainda ocorre em menor intensidade nos níveis de maior vulnerabilidade social, como aqueles com menor grau de escolaridade (CGI, 2019). Em termos de acesso, o celular encabeça a lista como o dispositivo mais utilizado pelas classes D e E para executar trabalhos em *homeoffice* e aulas remotas, o que pode causar um menor rendimento. Por sua vez, o computador é superior nas classes AB (95% dos domicílios), enquanto as classes C, DE (44% e 14% respectivamente). Isso sugere o estreito grau entre a desigualdade social e digital no país (CGI, 2019).

Segundo Binimelis (2008), diferenças de inclusão socioeconômica e cultural causam alterações nos resultados que as TICs possuem sobre grupos sociais heterogêneos. Em geral, esse tipo de exclusão pode ser ainda maior para sites do governo do que para a internet como um todo (STREIB; NAVARRO, 2006). Por outro lado, aqueles que utilizam as TICs diariamente tendem a se sentirem mais confortáveis com o uso das tecnologias digitais nas suas relações com o governo (GAULD; GOLDFINCH; HORSBURGH, 2010).

Logo, a partir desse quadro é possível reconhecer que há vários benefícios e obstáculos envolvidos com a execução das atividades do governo eletrônico. Os benefícios são a elaboração de novos serviços, troca do papel por processos eletrônicos, o aumento da participação social no governo, dentre outros. Os obstáculos, por outro lado, estão ligados às questões de privacidade, segurança de informações, às desigualdades de acesso à internet, à confiança do cidadão nos serviços eletrônicos e ao preciso gerenciamento de recursos financeiros indispensáveis à sua devida implementação (UNU-EGOV, 2018).

No âmbito do acesso às ferramentas de egov, pode-se destacar políticas públicas de inclusão digital que objetivam possibilitar tanto o acesso a nível individual como coletivo. Segundo Vaz (2019), em se tratando do nível individual, compreende programas, projetos e ações que permitem que o cidadão obtenha equipamentos necessários ao acesso à internet. A aquisição dos equipamentos pode ser dada através de políticas de desoneração tributária, que incidem na obtenção de recursos das TICs, ou programas de inclusão digital, como exemplo o oferecido pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, que visa introduzir nas comunidades carentes os Centros de Inclusão Digital. Por sua vez, à nível coletivo, as políticas de inclusão destacam a oferta e facilitam o acesso em centros públicos, que possuem a disponibilidade das ferramentas necessárias de forma gratuita.

Para que seja possível realizar a avaliação dessas políticas públicas é necessário que se crie instrumentos de medição, que possibilitem entender o efeito da utilização, em proporção nacional, de tais recursos tecnológicos. Para tal, o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), por meio do (CETIC), executa pesquisas a fim de gerar dados estatísticos e indicadores sobre a disponibilidade e o uso da Internet no Brasil, divulgando análises e informações periódicas sobre o desenvolvimento da rede no País (CGI, 2020), em diversas áreas. A pesquisa TIC Domicílios de 2019, usada neste trabalho, examinou informações relativas à infraestrutura de TIC nos domicílios urbanos e seus usos por indivíduos com 16 anos de idade ou mais.

Assim, este trabalho visa responder à seguinte pergunta norteadora de pesquisa: como os fatores sociodemográficos caracterizam a utilização de serviços de governo eletrônico? Torna-se necessário compreender essa vertente, ao estudar o perfil do usuário, considerando as influências de seu contexto social. Para isso, admitiu-se uma abordagem quantitativa, utilizando os microdados da pesquisa TIC domicílios disponibilizados pelo CETIC (CGI, 2019).

A contribuição deste trabalho é destacar a importância do conjunto de ferramentas do egov nos processos de governo eletrônico e na cidadania digital como forma de desenvolvimento da participação cidadã na formação, gestão e execução de políticas públicas.

Ao explorar a perspectiva do demandante dos serviços de egov, o trabalho, por meio de análise e interpretação de microdados, busca entender o perfil do usuário dos serviços de egov, compreender o que determina o nível de utilização das ferramentas de governo eletrônico e, deste modo, propor novas possibilidades de interação entre o governo e a sociedade. Os microdados da pesquisa TIC Domicílios 2019 permitem, através de ensaios estatísticos, investigar a fundo como se dá a utilização dos serviços de egov no país. O diferencial é que este tipo de tratamento possibilita explorar, através das análises feitas sobre variáveis sociodemográficas, o impacto das condições de acesso das TICs na faculdade de utilização pelo usuário dos serviços de governo eletrônico. Ademais, espera-se que a forma de análise empregada contribua para compreender a aplicação das políticas públicas de inclusão digital, assim como uma tipificação dos usuários quanto ao uso da internet.

A estrutura do trabalho está separada em quatro partes, sendo divididas pelo referencial teórico, onde foram abordadas revisões bibliográficas acerca da temática do Governo Eletrônico, democracia digital e participação social. Logo após foi apresentada a estratégia metodológica que compreendeu o caráter do estudo e o tipo de coleta de dados. Em terceiro, os resultados e discussões das análises efetuadas no estudo. E, por último, conclui-se com as considerações finais.

2. Referencial teórico

Esta seção aborda a importância social do governo eletrônico e os serviços de egov, a contribuição das TICs na democracia e processo de inclusão digital como forma de promoção do desenvolvimento social diante da crise sanitária trazida pela COVID-19.

2.1 Governo Eletrônico e sua importância social

O crescimento da sociedade da informação promoveu transformações significativas nas perspectivas do cidadão, nas estruturas organizacionais e nos meios sociais, culturais e trabalhistas. Assim, cresceu a necessidade do governo na utilização de ferramentas que contribuam para ampliação da confiança, possibilitando a adesão cidadã no processo político, um governo de qualidade, transparente e responsável e a universalização dos serviços, afinal o acesso universal ao egov é indispensável à sua efetivação (TAKAHASHI, 2000). Nesse sentido, o governo eletrônico surgiu no final da década de 1990 com o objetivo de otimizar a eficiência dos processos da administração pública, oferecer serviços à sociedade e servir de estrutura à prática da democracia (PRZEYBILOVICZ, 2018), melhorando e garantindo o

acesso, a cooperação e a satisfação do cidadão às informações do governo quanto ao processo governamental (RONAGHAN, 2002).

A partir disso, a literatura considera o governo eletrônico sob algumas concepções a respeito das diversas perspectivas e ambientes ao qual o egov se relaciona. Barbosa (2004) examinou sob o contexto externo e interno. O externo focaliza o cidadão, evidenciando a qualidade e eficácia dos serviços públicos, a inclusão digital e a participação e controle social. A interna, por sua vez, destaca a administração pública enquanto sua gestão, em que pese o caráter da transparência, da desburocratização e capacidade operacional.

Por sua vez, Lenk e Traummüller (2002) relacionam o egov sob a ótica do cidadão, em que se fornece serviços de utilidade pública. A ótica de processos, na qual visa uma maior eficiência governamental. A ótica da cooperação, onde se faz presente a união de órgãos governamentais e não governamentais, objetivando potencializar o processo de decisão e, por fim, a ótica da gestão do conhecimento, que tem como finalidade a criação e transmissão do conhecimento produzido pelos órgãos da administração pública. Assim, com foco na ampliação das funções governamentais a partir da utilização e aplicação das tecnologias de informação e comunicação (RUEDIGER, 2002), o governo recria uma maneira de se relacionar com a sociedade e de operacionalizar seus recursos de maneira mais eficiente (MECHLING; VINCENT, 2001).

Rover (2001), em seu estudo, trouxe que essa nova conjuntura, uma sociedade informatizada, é resultante da escassez de soluções de conflitos, dado que, nas últimas décadas, com o advento das tecnologias de informação, a sociedade adquiriu um poder de ação que até então era limitado aos monopólios estatais. Nesse contexto, o egov surge como recurso para o progresso do estado e da sociedade, representando um avanço surpreendente nos procedimentos administrativos do governo em âmbito local e global (OLIVO, 2000).

A garantia do sucesso do governo eletrônico tem relação com sua implementação e conservação (LÉVY, 2004). O egov deve obedecer aos atributos inerentes à internet. A transparência e o espaço democrático, por exemplo, são características fundamentais para certificar a segurança e confiabilidade ao sistema, tornando o governo um ambiente acessível a todos, fomentando com isso o processo de inclusão. Assim, torna-se inevitável a busca por meios alternativos de acesso coletivo com o objetivo de lidar com formas de exclusão digital (MEZZARROBA; GALINDO, 2010).

Por outro lado, destacam-se as ameaças que compreendem o desenvolvimento do governo eletrônico, como a sua forte dependência com as tecnologias da informação, essa particularidade produz desvantagem como a de ser suscetível às ameaças que esse ambiente

pode apresentar (WEST, 2004) e a não efetivação do seu principal objetivo: a universalização dos seus serviços (TAKAHASHI, 2000), favorecendo o processo de exclusão digital, resultado das dificuldades inerentes à realidade do país, como a falta de acesso à educação e, simultaneamente a isso, fatores de ordem econômica (RUEDIGER, 2006).

Já no campo da tecnologia da informação, a mais importante inovação é representada pela constante evolução da internet. A difusão da internet intensificou a utilização das TICs em diferentes áreas. A capacidade de acesso à informação por meio das TICs permite maior transparência e amplia a responsabilidade e a eficácia do governo (SPIGNER et al., 2012). Uma revolução tecnológica nas últimas décadas do século XX, apoiada nas tecnologias de informações, reestruturou a sociedade quanto às suas relações sociais (CASTELLS, 2005).

No Brasil, as TICs tiveram início na década de 1980, mas foi a partir da metade da década de 1990 que houve um aumento significativo na utilização dessas tecnologias (MATTOS, 2005). Com a iniciativa do Tribunal de Contas da União (TCU), a Lei n.º 9.755/98 criou uma *homepage* na internet para divulgar dados e informações, associando diretamente as TICs a princípios como o da publicidade e da transparência. Essa iniciativa do (TCU) contribuiu para facilitar o acesso às informações pela sociedade (FIGUEIREDO; SANTOS, 2013).

Segundo Moura (2011), a crescente necessidade na prestação de informações em tempo real realça a importância da utilização das TICs. Essas tecnologias, por promoverem imenso acesso à informação, são fundamentais à sociedade atual (CARNEIRO; SILVA, 2012). Por sua vez, a ampliação do uso das TICs no desenvolvimento de políticas públicas promove, dentre outras, a melhoria da governança, aumento da eficiência, democracia eletrônica, integração entre governos (DINIZ, 2009) e estruturação de uma sociedade participativa, que reivindica serviços públicos mais inclusivos e sustentáveis (MOREIRA; RANZATTI; ROSINI, 2020).

Nesse sentido, quanto maior o nível de informação da sociedade sobre as práticas do governo, maior será sua capacidade de efetivar ações de controle social (MACEDO, 2019). Esse controle social é importante pois assegura que os cidadãos acompanhem a aplicação correta de recursos públicos e a boa prática da gestão pública, a fim de atender às necessidades da população de maneira eficiente.

A utilização das TICs como meio facilitador de um modelo novo de gestão pública evoluiu para o que hoje é conhecido como governo eletrônico (DINIZ et al., 2009). O governo eletrônico, nessa perspectiva, se apresenta como meio de modernização do aparelho estatal. Segundo Arakaki (2008), as TICs são um meio e não o fim, logo, a utilização das tecnologias da informação deve ser direcionada para disponibilizar serviços que atendam às demandas da

sociedade, que reduza a exclusão digital e não apenas se limite ao processo de desburocratização de serviços por meio da internet (ABRANSON; MEANS, 2001).

No Brasil, a inclusão digital ainda não é realidade. A exclusão digital, nos últimos anos, vem ganhando destaque. O processo desproporcional de difusão das TICs é representado pelas diferenças de variáveis sociodemográficas, como renda, escolaridade, gênero, presentes nas diferentes regiões do país (SORJ; GUEDES, 2005) e os números da exclusão digital comprovam a realidade social do país, cheia de desigualdades socioeconômicas (MATTOS; SANTOS, 2009). Logo, a participação social ainda é algo difícil de ser obtida, afinal sujeita-se a todo um processo histórico que envolve conteúdos de cunho político presentes na sociedade (PINHO, 2008). Assim, a utilização das tecnologias de informação e comunicação é um dos caminhos para promover o processo de inclusão e desenvolvimento social (THOMAS, 2009).

2.2 Aspectos sociodemográficos e a exclusão digital

O conceito de exclusão digital e governo eletrônico são importantes para entender de que maneira as TICs, políticas, organizações e sociedade civil se relacionam. A literatura sobre a exclusão digital expõe as complexas interações entre os indivíduos, tecnologia e sociedade. Popularmente, o termo traz um conjunto abrangente de implicações para tratar com questões de desigualdade social e política (HELBIG; GIL-GARCÍA; FERRO, 2008). Ainda que os campos de estudos da exclusão digital e do governo eletrônico tenham sido desenvolvidos em paralelo, apenas recentemente que os estudiosos começaram a estruturar os conceitos de ambos os campos para elucidar a aplicação e utilização dos serviços de governo eletrônico (BELANGER; CARTER, 2006).

Embora a definição de exclusão digital não seja unânime, os estudiosos alegam que ela representa outros níveis de desigualdade socioeconômica (WARSCHAUER, 2003; CASTELLS, 2001; NORRIS, 2001). A exclusão digital possui diversas maneiras de ser definida (VAN DIJK, 2005), é um conceito complexo, dinâmico e com múltiplos atributos (BRUNO et al., 2011). Norris (2001) sugere que a exclusão digital pode ser compreendida através de três dimensões: a global, a social e a democrática. A primeira está relacionada às diferenças de acesso à internet entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento. A segunda se refere ao acesso de conhecimento, ou seja, a brecha entre os ricos e pobres em informações. Por último, a divisão democrática compara os que utilizam e os que não utilizam os diversos meios digitais como forma de se envolver na vida pública. Por sua vez, Belanger e Carter (2009) distinguem entre dois níveis na exclusão digital: o da desigualdade entre os que possuem e os que não possuem acesso às tecnologias e o da desigualdade na habilidade e uso

dessas tecnologias. Assim, de maneira geral, o termo exclusão digital é utilizado para resumir todo um cenário que impossibilita que uma parcela da sociedade participe dos benefícios das novas tecnologias (SPAGNOLO, 2003).

O acesso desigual e a possível utilização do egov entre grupos sociais distintos representa um desafio e gera motivo de preocupação para os governos. As novas ferramentas tecnológicas do egov podem beneficiar tão somente algumas parcelas da população (MCNEAL et al., 2008). Além disso, com a progressiva disponibilidade de serviços de governo eletrônico, cresce a atenção acerca do porquê determinado segmento da sociedade utiliza algumas funções específicas do egov e outras não (NAM, 2014). A partir disso, a literatura sobre exclusão digital afirma que a utilização das ferramentas tecnológicas, em especial a internet, está associada ao nível de escolaridade e renda mais elevados (COLESCA; DOBRICA, 2008, TAIPALE, 2013, ZHENG; SCHACHTER, 2017). A idade também é outra condição a ser destacada. As pessoas mais velhas enfrentam desvantagens significativas na utilização dos serviços de egov quando comparadas aos mais jovens (GEANA; GREINER, 2011, FRIEMEL, 2014). Rogers (2003) desenvolveu em sua pesquisa uma teoria que contribui para entender os perfis sociodemográficos na utilização do egov. Conforme a teoria, os primeiros a adotarem alguma tecnologia nova possuem atributos em comum, como serem jovens, com boa educação e renda mais elevada. Esses atributos coincidem com os dos usuários de serviços de governo eletrônico (DIMITROVA E CHEN, 2006). Crenshaw's (1989) em seu trabalho sobre a interdependência das relações de poder de raça e gênero sugere que a exclusão digital pode ser compreendida ao explorar as diversas maneiras como diferentes fatores (idade, escolaridade, gênero, raça, renda etc.) relacionam-se na criação das experiências dos usuários. A partir desse entendimento, vários estudiosos começaram a expor teorias acerca da relação da tecnologia com raça, gênero, renda e cultura (CASTELLS, 2001; KENNEDY et al., 2003) não corroborando com a ideia de que todos os usuários vivenciam as mesmas vantagens e efeitos na utilização das tecnologias de informação e serviços de egov, porém admitindo que os indivíduos usam tecnologias para objetivos muito específicos, muitas vezes relacionados a contextos históricos e sociais. Essa perspectiva centra os usuários em relação ao encontro da tecnologia com outros fatores de ordem socioeconômica e individual (HINES; NELSOL; TU, 2001).

Em síntese, embora possua menor ênfase do que no início da década de 1990, a exclusão digital continua a ser um assunto relevante no debate sobre políticas públicas que envolve questões socioeconômicas e políticas (SHELLEY, 2006; SELWYN, 2002; SERVON, 2002; COMPAINE, 2001). Estudiosos sugerem que a exclusão digital provoca efetivamente a restrição de acesso às tecnologias por uma minoria significativa da população (ROBINSON;

DIMAGGIO; HARGITTAI, 2003). Os efeitos dessa desigualdade causam diferentes oportunidades para aqueles que não possuem habilidades tecnológicas suficientes, demarcando as dimensões da exclusão digital e, com isso, distintos padrões de desigualdade socioeconômica (WARSCHAUER, 2003; CASTELLS, 2001; NORRIS, 2001). Assim, as ações dos gestores públicos com relação ao governo eletrônico e à exclusão digital terão uma repercussão na forma como os problemas serão definidos e as soluções tecnológicas, sociais e organizacionais serão estruturadas, não somente para as políticas, como também para serviços do governo (KLING; LAMB, 2000).

3. Metodologia da pesquisa

A pesquisa tem natureza exploratória-descritiva, com abordagem quantitativa para explorar como os fatores sociodemográficos caracterizam a utilização de serviços de governo eletrônico. Para tanto, foram utilizados como base os microdados da pesquisa TIC domicílios da edição 2019, disponibilizados pelo CETIC (CGI, 2020), em razão de serem os mais recentes no momento da elaboração do estudo. A pesquisa TIC Domicílios, realizada desde 2005, tem como propósito mensurar a posse e a utilização das TICs entre a população-alvo, composta por domicílios particulares permanentes brasileiros e por indivíduos com 10 anos de idade ou mais (CGI, 2020).

O instrumento de coleta de dados é constituído por questionários com perguntas fechadas. Em 2019, os dados foram coletados no período entre outubro de 2019 e março de 2020. As entrevistas foram feitas em 23.490 domicílios, compreendendo todo território nacional CGI (2020). Apesar da pesquisa versar sobre uma ampla diversidade de módulos temáticos (*e.g.*, uso de computadores, governo eletrônico, uso da internet, atividades culturais etc.), neste estudo foram explorados apenas os módulos relacionados à utilização da internet, do telefone celular, habilidades com computadores e uso do governo eletrônico.

O CETIC apresenta um conjunto de análises cujos eixos são os aspectos sociodemográficos, sendo divididos com base nas variáveis relacionadas aos domicílios e indivíduos. Com relação aos domicílios, têm-se os dados referentes à área, à região (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste), à renda familiar (de até 1 salário mínimo à mais de 10 salários mínimos etc) e à classe social (A, B, C e DE). Já no que se refere aos indivíduos, tem-se o gênero, a cor ou raça, o grau de instrução, a faixa etária e a condição de atividade.

No que concerne à análise dos dados, foi necessário aplicar filtros para alinhamento com a questão de pesquisa. Assim, foram selecionadas as variáveis listadas no Quadro 1. O gênero diferencia o uso entre homens e mulheres. A área representa a população composta por

habitantes situados dentro do perímetro urbano e fora deste. O grau de instrução corresponde ao nível de escolaridade que os usuários possuem. A faixa etária compreende a distribuição de acordo com as idades. A condição de atividade indica se o indivíduo está ou não inserido no mercado de trabalho. A classe social é uma característica demográfica que indica a classe socioeconômica do usuário. E, por fim, o uso de internet é analisado por uma métrica binária, apontando se houve ou não a utilização dessa ferramenta. As demais variáveis apontadas no Quadro 1 mensuram os diferentes usos identificados na pesquisa TIC Domicílios. Cada um deles é representado por um conjunto de medidas binárias quantificáveis que exploram atividades ligadas ao telefone celular, habilidades com o computador e governo eletrônico.

Quadro 1. *Variáveis selecionadas para estudo.*

Variáveis não-métricas	<p>Gênero (masculino e feminino) Área (urbana e rural) Grau de instrução (analfabeto, educação infantil fundamental, médio e superior) Faixa etária (10-15, 16-24, 25-34, 35-44, 45-59 e 60 ou mais). Condição de atividade (sim ou não) Classe social (A, B, C e DE) Uso de Internet (sim ou não)</p>
Variáveis métricas	<p>Telefone celular (14 atividades) Habilidades com o computador (9 atividades) Egov (7 atividades)</p>

Fonte: Adaptado de CGI (2019)

Após a seleção de variáveis, o passo seguinte foi selecionar a amostra para análise. No total, os dados oferecidos pelo CETIC compreendiam 20.536 respostas. Depois de examinar a amostra global, para se chegar ao objetivo principal da pesquisa, foi preciso excluir alguns questionários. De início foram excluídos os não usuários de internet, tomando por base a variável C1 (O respondente já usou a Internet?). Nesse passo, foram eliminados os indivíduos que afirmaram não ter utilizado, não sabe ou não respondeu, totalizando 5.835 casos. Logo depois, foram excluídos 6.522 questionários que indicaram não ter utilizado o governo eletrônico, considerando a variável G1_AGREG (indivíduos que utilizaram o governo eletrônico). Após a aplicação desses filtros, a amostra global foi simplificada, restando 8.179 indivíduos que apontaram utilizar o egov.

Para fins de análise, os dados foram exportados para planilhas do Microsoft Excel e, com auxílio do software GNU PSPP, versão 1.4.1, submetidos à análise estatística descritiva, correlação, regressão linear e logística.

4. Resultados e discussão

A Tabela 1 apresenta o percentual das amostras global e de egov. Ao examinar os resultados, observa-se que, na variável sexo, não houve alterações significativas, prevalecendo o sexo feminino tanto na amostra global (55,1%) quanto na egov (53,8%). Assim como na variável sexo, o recorte por raça não mostrou mudanças significativas entre a amostra global e egov. Por área, como esperado, a urbana mostrou-se superior, entretanto, não se nota uma mudança considerável entre o uso global e egov.

Na faixa etária, observa-se que há um acréscimo quando comparadas as variáveis globais e egov nos intervalos entre 16 e 24 (25,8%), 25 e 34 (27,9%) e 35 e 44 (18,3%), demonstrando que a amostra egov possui um predomínio nessas faixas. Nota-se também que há ligeira predominância na utilização dos serviços de egov da faixa etária de 16 a 24 anos. Já com relação à faixa dos 60 anos ou mais, chama-se atenção que o resultado difere do anterior. O grupo das pessoas de 60 anos ou mais é marcado pela maior desigualdade, ou seja, apenas 8,2% dos usuários nessas faixas utilizam os serviços de egov, apresentando, de forma mais intensa, uma redução quando comparadas à amostra global. O resultado nessa faixa é reflexo da era digital, que está sendo vivenciada pelos idosos pela primeira vez. Muitos idosos têm demonstrado uma grande dificuldade em entender a importância dessa nova realidade, sentindo-se imediatamente excluídos e, dessa forma, desperdiçando oportunidades de se relacionarem com um novo mundo (KACHAR, 2006). Assim, é necessário compreender a relação entre a utilização das ferramentas de egov e o contexto histórico-social, ou seja, diferentemente das outras faixas apresentadas, o motivo da baixa utilização dos serviços de egov no grupo de 60 anos ou mais é a falta de habilidade com eletrônicos.

Em escolaridade, quanto aos usuários analfabetos ou de educação infantil, apenas 1,5% são usuários egov. No ensino fundamental há uma redução entre a amostra global e de egov. Quando se considera o ensino médio e superior, constata-se que há um diferencial considerável nessas faixas, apresentando um incremento na amostra egov quando comparada à amostra global. Nota-se, então, que a escolaridade possui influência para ser usuário do governo eletrônico. Segundo Sorj e Guedes (2005), o processo desigual de difusão das TICs retrata o diferente nível de riqueza e escolaridade existentes nas diferentes regiões do país, bem como entre gêneros, raças, e faixas etárias, ou seja, a renda não é o único elemento atuante no processo de inclusão digital.

No tocante à força de trabalho, observa-se uma diferença considerável. Em relação aos usuários da amostra global (68,7%), constata-se que, na amostra egov, houve um aumento (85,0%). Logo, nota-se que há predominância dos usuários que representam capacidade

produtiva para o país na amostra de governo eletrônico. Por região, as mais populosas (Sudeste e Nordeste) predominam tanto na amostra global (66,1%) como na de egov (65,35%), não apresentando mudanças significativas ao comparar tais amostras.

Chama atenção, quanto à classe social, a redução no grupo DE, entre a amostra global e egov, e o incremento nas classes B e C. No grupo DE, enquanto esse indicador atingiu 41,6% na amostra global, na amostra de egov houve uma redução. Isso fez com que, nesse grupo, apenas 23,2% respondessem ser usuários do egov. Por sua vez, nas classes B e C houve um aumento percentual, passando de 11,9% para 20,9% na classe B e de 45,5% para 54% na classe C. Para Mattos e Santos (2009), os números da exclusão digital no Brasil, em particular as estatísticas que comparam diretamente renda e acesso às TICs, constataam a realidade social do país coberta de desigualdades socioeconômicas. Assim, percebe-se que o rendimento impacta o acesso da população aos serviços de governo eletrônico.

Quanto ao usuário de internet, observa-se, de forma mais intensa, que o celular é o principal dispositivo utilizado tanto na amostra global (46,01%), quanto na egov (53,48%). O uso de Internet apenas pelo telefone celular foi mais frequente entre usuários de classe, renda e escolaridade mais baixas (CGI, 2019). Já com relação ao baixo uso exclusivo do computador, esse resultado pode estar associado à importância que o telefone celular vem apresentando nos últimos anos como principal dispositivo para acesso à internet, sobretudo entre os mais jovens. Por sua vez, o uso tanto pelo computador quanto pelo telefone celular permaneceu sendo mais frequente entre usuários com maior escolaridade e renda, o que demonstra a desigualdade socioeconômica entre usuários de Internet (CGI, 2019).

Tabela 1 – Perfil descritivo da amostra (%)

Variável	Global	Egov
Sexo		
Masculino	44,9	46,2
Feminino	55,1	53,8
Faixa etária		
Entre 10 e 15 anos	6,4	0,0
Entre 16 e 24 anos	14,9	25,8
Entre 25 e 34 anos	16,5	27,9
Entre 35 e 44 anos	13,4	18,3
Entre 45 e 59 anos	22,3	19,8
60 anos ou mais	26,6	8,2
Raça		
Branca	35,1	35,9
Preta	15,0	14,6
Parda	42,2	44,8
Amarela	2,6	2,4
Indígena	1,7	1,3
Não respondeu	3,4	1,0
Escolaridade		
Analfabetos/educação infantil	13,4	1,5
Ensino fundamental	40,2	20,2
Ensino médio	34,0	53,2
Ensino superior	12,4	25,1
Condição de atividade		
PEA	68,7	85,0
Não PEA	31,3	15,0
Região		
Sudeste	37,0	39,6
Nordeste	29,1	25,7
Sul	15,7	16,4
Norte	9,6	9,6
Centro-Oeste	8,6	8,8
Classe Social		
A	1,0	1,9
B	11,9	20,9
C	45,5	54,0
DE	41,6	23,2
Área		
Urbana	89,4	93,7
Rural	10,6	6,3
Usuário de Internet		
Sim (apenas computador)	0,59	0,46
Sim (apenas celular)	46,01	53,48
Sim (computador e celular)	23,64	45,91
Não respondeu	29,76	0,15
Não	-	-
Utilizaram a internet para interagir com autoridades públicas		
Sim	24,54	54,04
Não	75,46	45,96
Forma de realização do serviço de egov		
Realizou serviço na Internet sem precisar ir até um posto	-	21,25
Realizou parte do serviço na Internet, mas precisou ir a um posto para finalizar	-	28,34
Apenas procurou informações na Internet	-	50,41

Fonte: Dados da pesquisa (CGI.br, 2020)

Deste modo, de acordo com os dados analisados, percebe-se que a exclusão social e exclusão digital são mutuamente causa e consequência (ALMEIDA; PAULA, 2005). Embora o acesso esteja aumentando, a utilização mais aprimorada ainda se mantém na mão de indivíduos de classe, renda e escolaridades mais elevadas, uma vez que diferentes formas de utilização revelam uma semelhança: são mais comuns entre os indivíduos de maior renda e com maior conhecimento do que em outros segmentos. As consequências desse tipo de exclusão reforçam a desigualdade tecnológica, criando obstáculos para o acesso ao conhecimento e ampliando o abismo entre ricos e pobres (SPAGNOLO, 2003). Logo, o processo de homogeneização regional e social dependerá da forma pela qual ocorre a difusão das TICs (MATTOS, 2005).

A Tabela 2 apresenta o perfil dos 8179 usuários dos serviços de egov no tocante ao uso e interação de governo eletrônico. Ademais, nessa análise, também foram incluídas atividades referentes à utilização do telefone celular, bem como habilidades no uso de computadores.

Tabela 2 - Medidas descritivas e matriz de correlação de uso de egov

	Min.	Média	DP	Q1	Q2	Q3	Máx.	1	2	3	4
1 Egov	1	2,35	1,48	1	2	3	7	1	-	-	-
2 Interação	0	0,40	0,92	0	0	0	5	0,14	1	-	-
3 Telefone celular	0	11,21	2,94	10	12	13	14	0,36	0,19	1	-
4 Habilidades com computador	0	2,11	2,77	0	0	4	9	0,40	0,28	0,40	1

Os resultados das medidas descritivas e da análise de correlação indicaram que, em relação às 7 atividades de egov, tem-se a mediana de atividades realizadas igual 2 (média=2,35; desvio-padrão=1,48), o que demonstra um baixo resultado. Quanto às atividades de interação com o governo, a análise indicou um resultado ainda mais abaixo, com uma média inferior a uma atividade (média=0,40; desvio padrão=0,92). Segundo Rover (2006), o novo arranjo do cenário social é denominado como sociedade digital, uma sociedade em forma de rede e com um crescente nível de interação. Assim, muito embora o acesso à internet esteja em expansão, a demanda por serviços de egov aumentará na medida em que o governo crie meios de estimular a utilização das ferramentas de governo eletrônico pelos cidadãos. Com relação às habilidades com computador, em um total de 9 atividades, a média foi de 2,11 e desvio padrão, 2,77. Finalmente, quanto ao uso de telefone celular, tem-se a mediana igual a 12, (média=11,21; desvio padrão=2,94) em um total de 14 atividades. Logo, nota-se que os telefones celulares têm sido o principal dispositivo utilizado. De acordo com o levantamento, a utilização do telefone celular apresentou maior média/mediana em termos relativos às demais medidas.

Em seguida, procedeu-se à estimação de modelo de regressão para verificar a influência das variáveis interação, telefone celular e habilidades com computador sobre o uso de egov. Os coeficientes foram estimados por meio dos mínimos quadrados ordinários. Todas as variáveis foram preditoras no modelo estimado ($p < 0,05$). O nível de explicação do modelo obtido foi de 26,8%. Uma análise dos valores de assimetria (0,886) e curtose (0,882) dos resíduos do modelo (estimadores do erro), sugeriram adequação à distribuição normal. Não se observou problemas de multicolinearidade (fatores de inflação de variância - FIV - superiores a 5). Logo, é possível inferir que quanto maior a interação entre as pessoas e o governo por meio da Internet, maior a quantidade de atividades realizadas por meio do telefone celular e quanto mais habilidades um indivíduo tem com o computador, maior será o uso de governo eletrônico. Esse resultado complementa os valores de correlação observados na Tabela 2.

Tabela 3 - Modelo de regressão linear estimado

Preditores	β^*	Intervalo de confiança (95%)			p-valor	FIV
		LI	LS	t		
Intercepto	0,795	0,685	0,905	14,17	0,000	-
Interação	0,225	0,110	0,132	21,20	0,000	1,26
Telefone celular	0,200	0,090	0,110	19,34	0,000	1,20
Habilidades c/ comp.	0,288	0,433	0,495	28,98	0,000	1,10
Medidas de ajuste						
Estatística F (3, 8175 gl)	1001,56 (p=0,000)					
R ² ajustado	0,268					
Assimetria (resíduos)	0,886					
Curtose (resíduos)	0,882					

* β valores padronizados exceto para o intercepto.

De acordo com os valores de beta padronizados, a reflexão é de que é oportuno que o governo encontre meios para melhorar o alcance do governo eletrônico. No espaço eletrônico, os motivos que mais afetam a satisfação com a qualidade do serviço são a capacidade do cliente para a utilização da tecnologia e sua habilidade em utilizá-la (GÓMEZ et al., 2004; ZEITHAML et al., 2002). Assim, estimular a interação, o uso de telefone celular, bem como desenvolver as habilidades com o computador podem ampliar, não só o número de usuários, como também a frequência com que estes utilizam essa ferramenta.

Por fim, a última etapa de análise consistiu na estimação de modelo de regressão logística. O intuito foi verificar se o uso do telefone celular e as habilidades com o computador tinham influência sobre a probabilidade do indivíduo ser ou não usuário de egov.

O modelo teve ajuste adequado de acordo com o percentual de acerto (maior que 0,7), tendo 55,2% da variação total da variável dependente explicada. Os resultados da estimação realizada indicam que as habilidades com computador contribuíram com 27,4% (OR = 1,274; p = 0,000)

e o uso de telefone celular com 38,6% (OR = 1,386; p = 0,000) para que o indivíduo fosse classificado como usuário de egov. Em conjunto, esses resultados indicam que quanto mais habilidades e maior variedade de tipo de uso do telefone celular, maior a probabilidade do indivíduo ser classificado como usuário de egov. Isso complementa o que foi evidenciado no modelo estimado da Tabela 3.

Em síntese, o modelo de regressão logística demonstrou uma resposta razoável em relação à estimativa de um indivíduo utilizar ou não os serviços de governo eletrônico, admitindo a hipótese de combinação entre a variável dependente, que classificava o indivíduo como usuário de egov ou não, e as variáveis explicativas escolhidas (Habilidades com computador e Uso do telefone celular).

Tabela 4 - Modelo logístico binomial estimado de usuário de egov

Preditores	β	Razão de chance	p-valor
Habilidades com computador	0,242	1,274	0,000
Telefone Celular	0,326	1,386	0,000
Medidas de ajuste			
Acerto do modelo		80,3%	
Nagelkerke R ²		0,552	

5. Considerações finais

As TICs são as principais ferramentas para o desenvolvimento tecnológico do Estado, principalmente pela capacidade do egov como política de gestão pública apta a otimizar o desempenho das demais políticas governamentais. As TICs também possuem um potencial democrático, desde que exista determinação política no propósito da transparência e participação popular. Além disso, quando se fala em desenvolvimento social, este pode ser visto pela ampliação do conhecimento oferecido por maior acesso às TICs, em especial, a Internet. Com a crise sanitária provocada pela COVID-19, o acesso à Internet ganha urgência ainda maior. Todavia, embora o uso dessa tecnologia possa proporcionar resultados positivos, a ausência de capacidade dos indivíduos de acessá-la e usá-la para intensificar seus benefícios pode gerar ainda mais desigualdade.

Desse modo, a estruturação do governo eletrônico não pode ser vista como uma possibilidade, mas uma necessidade (ROVER, 2000). Assim, um dos pontos de ação dos governos atuais tem sido a estruturação de políticas públicas voltadas a tecnologias que atendam às demandas da sociedade atual (BARBOSA et al., 2005). Muito embora o egov possua tamanha importância no processo de modernização do aparelho estatal, não pode ser utilizado, unicamente, como ferramenta para “tornar digital” a condição atual da sociedade

(BARBOSA FILHO, 2000), mas, sim, como um caminho de o Estado prestar, de maneira equitativa e transparente, serviços públicos através dos canais eletrônicos. Porém, é necessário deixar claro que o ponto central desse processo não é tecnológico, mas cultural, afinal, é fundamental entender que as tecnologias ou as alternativas tecnológicas são resultados de relações sociais marcadas por padrões construídos ao longo da história da sociedade (ROVER, 2000).

O estudo realizado aqui possibilitou entender a importância dos fatores sociodemográficos na utilização das tecnologias do egov, de forma a apontar os diferentes impactos dessas variáveis entre os grupos das diversas camadas da sociedade brasileira. Para isso, empregou-se uma abordagem quantitativa, tendo como base os microdados da pesquisa TIC Domicílios 2019, realizada pelo Cetic.br. De acordo com os resultados obtidos, os fatores que influenciam o uso de serviços de governo eletrônico estão relacionados, principalmente, à área, ao grau de instrução, à classe social e à condição de atividade. Os dados também apontaram a manutenção de um cenário de intensas desigualdades digitais.

A prática de atividades pela Internet ainda acontece em menor proporção nos níveis mais vulneráveis da sociedade, como aqueles com menor escolaridade e renda. Assim, a ideia de governo eletrônico não pode estar separada da promoção de cidadania e inclusão digital. Deve-se levar em conta que a utilização da internet pelo governo não pode simplesmente ser mais uma maneira de expressão da desigualdade social do país. Ou seja, para que o governo eletrônico alcance êxito, é fundamental considerar a importância do combate à exclusão digital. Nesse contexto, os gestores públicos encarregados pelo plano de aplicação das TICs e pela elaboração de programas de governo eletrônico devem considerar as características sociodemográficas para o desenvolvimento de políticas públicas. Afinal, o sucesso na receptividade de qualquer serviço de governo eletrônico não depende, tão somente, das características técnicas inerentes do serviço. Assim, a partir dessa reflexão, é aceitável elaborar alternativas para melhorar a acessibilidade do governo eletrônico para os indivíduos que não possuem os recursos necessários. Ou seja, entende-se que desenvolver a interação, as habilidades com o computador e também o uso do telefone celular pode ampliar a demanda por serviços de governo eletrônico, bem como a frequência com que os usuários utilizam as ferramentas de egov. As análises do estudo ainda mostraram que adotar exclusivamente o celular como dispositivo de acesso ou em conjunto com o computador tem efeito significativo na probabilidade de uso de serviços de governo eletrônico. Dessa maneira, pode-se inferir que a demanda por serviços de governo eletrônico será ampliada à medida que houver

investimentos em educação, emprego e renda da população e aperfeiçoamento da qualidade de acesso à internet por meio do aparelho celular.

Por fim, ainda que o estudo tenha se limitado a dados secundários, que leva a utilização de métricas fora do controle do pesquisador, foi possível adaptá-los, permitindo, com isso, que práticas de uso e de interação entre os cidadãos e o governo fossem verificadas. Além disso, as técnicas estatísticas utilizadas foram de considerável importância ao estudo, pois potencializaram a investigação do relacionamento entre as variáveis estudadas, apresentando resultados que possibilitaram entender a capacidade de funcionamento dos serviços de egov. Sugere-se que estudos futuros explorem o uso dos serviços de governo eletrônico através de dados primários (entrevistas, questionários), para compreender particularidades de grupos de menor uso de egov e pensar ações específicas. Ademais, recomenda-se, ainda, reproduzir o referido estudo com usuários das áreas rurais, cuja taxa de adoção e utilização das TICs é significativamente inferior quando comparada à de usuários urbanos.

Espera-se, então, que esse trabalho ressalte a importância que a utilização das tecnologias da informação e comunicação possuem na gestão pública e na atual conjuntura da democracia, na qual cada vez mais o setor público tem de procurar modelos equitativos de resposta para aqueles que são os seus demandantes, os cidadãos. Afinal, a oferta de informações do governo até os indivíduos poderia ser observada como uma solução para a ampliação da democracia, uma vez que os cidadãos precisam ter informações, a fim de participar efetivamente do processo democrático (SPIGNER et al., 2012) e, por sua vez, as TICs como um poder dos agentes de inclusão digital, auxiliando a governança e promovendo a igualdade e a cidadania com o desenvolvimento de espaços virtuais democráticos.

6. Referências

- ABRANSON, M.; MEANS, G. E (Eds.) E-Government 2001. (2001). **The Pricewaterhouse Coopers Endowment Series on the business of government**. Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers. electronic service delivery. 2001. 56p. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000164&pid=S0034-7612200900010000300001&lng=en>. Acesso em 15 de abr. 2021.
- ALMEIDA, B. A.; PAULA, L. G.; CARELLI, F. C.; OSÓRIO, T. L. G.; GENESTRA, M. **O retrato da exclusão digital na sociedade brasileira**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jistm/a/7BZxyCX73JT9tJbBmsbfZ8w/?lang=pt>>. Acesso em 03 de maio 2021.
- ARAKAKI, C. **O Governo Eletrônico como Instrumento de Aproximação do Governo e o Cidadão**. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, 2008. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/5716>>. Acesso em 17 de mar. 2021.
- ARAUJO, M. H. **Análises de fatores que influenciam o uso de serviços de governo eletrônico no Brasil**. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-05122013-185015/publico/MarceloHenriqueAraujoVC.pdf>>. Acesso em: 04 de abr. 2021.
- ARAUJO, M. H; REINHARD, N; CUNHA, M. A. **Serviços de governo eletrônico o Brasil: uma análise a partir das medidas de acesso e competências de uso da Internet**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rap/a/LKX4Z56Ff7mjwHkKbzwryTJ/?lang=pt>>. Acesso em 8 de abr. 2021.
- BARBOSA FILHO, D. F. **Governo eletrônico: uma nova forma de gestão da administração pública para o século XXI**. Rio de Janeiro: Coppe/UFRJ, 2000. v. 3.
- BARBOSA, A. F.; FARIA, F. I.; PINTO, S. L. **Organizando os ativos tecnológicos do governo: modelo de referência para a implantação de programas de governo eletrônico centrado no cidadão**. Revista Ciências Administrativas, v. 10, n. 2, p. 165-184, 2004. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/38730/organizando-os-ativos-tecnologicos-do-governo>>. Acesso em 11 de abr. 2021.
- BELANGER, F.; CARTER, L. **"The Effects of the Digital Divide on E-Government: An Empirical Evaluation**. Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'06), 2006, pp. 81c-81c. Disponível em: <<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/1579452>>. Acesso em 11 de maio 2021.
- BELANGER, F.; CARTER, L. **The impact of the digital divide on e-government use**. Communications of the ACM 52(4), 132–135. Disponível em: <<https://cacm.acm.org/magazines/2009/4/22970-the-impact-of-the-digital-divide-on-e-government-use/fulltext#references>>. Acesso em 11 de maio 2021.
- BINIMELIS, H. **Gobierno electrónico como tecnología de inclusión social. Reflexiones desde el Trabajo Social**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rk/a/sWtkbS3rKWZcNJ4zFZJQ8FH/?lang=es>>. Acesso em 22 de abr 2021.
- BINIMELIS, H. **Hacia una sociedad del conocimiento como emancipación: una mirada desde la teoría crítica**. Argumentos (Méx.), México, v. 23, n. 62, p. 203-224, abr. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018757952010000100009&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 26 de jun. 2021.
- BRAGA, L. V; ALVES, W. S; FIGUEIREDO, R. M. C; SANTOS, R. R. **O papel do Governo Eletrônico no fortalecimento da governança do setor público**. Disponível em: <<https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/137/142>>. Acesso em: 3 de abr. 2021.

- BRUNO, G.; ESPOSITO, E.; GENOVESE, A.; & GWEBU, K. L. (2011). **A critical analysis of current indexes for digital divide measurement**. The Information Society, 27(1), 16–28.
- CARNEIRO, G. B.; SILVA, J. L. C. **Políticas públicas de inclusão digital no contexto da educação escolar como fator de acesso à informação**. 2012. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moci/article/viewFile/2176/135>>. Acesso em: 17 abr. 2021.
- CASTELLS, M. (2001). **The internet galaxy. Reflections on the internet, business, and society**. New York: Oxford University Press.
- CASTELLS, M. **A internet e Sociedade em Rede**. In: MORAES, D. de (org). Por uma outra comunicação – Mídia, mundialização cultural e poder. 3 ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.
- CASTELLS, M.; CARDOSO, G. **A sociedade em rede: do conhecimento à ação política**. Disponível em: <https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/a_sociedade_em_rede_-_do_conhecimento_a_acao_politica.pdf>. Acesso em: 17 de abr. 2021.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI). 2019. **Pesquisa TIC Domicílios 2019**. Disponível em: <https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2019_coletiva_imprensa.pdf> Acesso em: 28 mar. 2021.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI). 2019. **Pesquisa sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus: Painel TIC COVID-19**, São Paulo: CGI. Disponível em: <https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20200817133735/painel_tic_covid19_1edicao_livro%20eletr%C3%B4nico.pdf>. Acesso em: 28 de abr. 2021.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI). 2019. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2019**. São Paulo: CGI. Disponível em: <https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201123121817/tic_dom_2019_livro_eletronico.pdf>. Acesso em: 10 de abr. 2021.
- COLESCA, S. E.; DOBRICA, L. **Adoption and use of E-Government services: The case of Romania**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/292684424_Adoption_and_use_of_E-Government_services_The_case_of_Romania>. Acesso em: 14 de abr. 2021.
- COMPAINE, B. M. (Ed.). (2001). **The digital divide: Facing a crisis or creating a myth?** Cambridge, MA: MIT Press. Conceitos Alternativos. Disponível em <http://buscalegis.ufsc.br>. 2006.
- CRENSHAW, K. W. (1989), "**Demarginalizing the intersection of race and sex; a black feminist critique of discrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics**". University of Chicago Legal Forum. Disponível em: <<https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1052&context=uclf>>. Acesso em 27 de abr. 2021.
- DIAS, C. A. **Método de avaliação de programas de governo eletrônico sob a ótica do cidadão-cliente: uma aplicação no contexto brasileiro**. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1942/1/2006_C1%c3%a1udia%20Augusto%20Dias.pdf>. Acesso em 29 de mar. 2021.
- DIJK, J. A.G.M. V. (2005). **The Deepening Divide: Inequality in the Information Society**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/292683691_The_Deepening_Divide_Inequality_in_the_Information_Society>. Acesso em 10 de abr. 2021.
- DIMITROVA, D.V., & CHEN, Y. (2006). **Profiling the adopters of e-government information and services: The influence of psychological characteristics,**

civic-mindedness, and information channels. *Social Science Computer Review*, 24(2), 171–188.

DINIZ, Eduardo Henrique et al. **O Governo Eletrônico no Brasil: Perspectiva Histórica a Partir de um Modelo Estruturado de Análise.** Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/rap/a/f9ZFfjhYtRBMVxLPjCJMKNJ/?lang=pt&format=pdf>>.

Acesso em 09 de abr. 2021.

FERRO, E.; HELBIG, N. C.; GIL-GARCIA, J. R. **The Digital Divide Metaphor: Understanding Paths to IT Literacy.** Disponível em:

<<https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1026&context=ncdg>>. Acesso em: 4 de abr. 2021.

FIGUEIREDO, V. S.; SANTOS, W. J. L. **Transparência e controle social na Administração Pública.** In: *Temas de Administração Pública*, v. 8, n. 1, 2013, p. 1-20.

Disponível em: <<http://seer.fclar.unesp.br/temasadm/article/view/6327>>. Acesso em 07 abr. 2021.

FREIRE, André Pimenta; PAIVA, Débora Maria Barroso; FORTES, Renata Pontin de Mattos. **Acessibilidade Digital Durante a Pandemia da COVID-19: Uma Investigação sobre as Instituições de Ensino Superior Públicas Brasileiras.** *Revista Brasileira de Informática na Educação*, [S.l.], v. 28, p. 956-984, dez. 2020. ISSN 2317-6121. Disponível em: <<https://www.brie.org/pub/index.php/rbie/article/view/v28p956>>. Acesso em: 02 maio 2021.

FRIEMEL, T. **The digital divide has grown old: determinants of a digital divide among seniors** *Media. Soc.*, 18 (2) (2014), pp. 313-331. G., & Navarro, I. (2006). Citizen demand for interactive e-government: The case of Georgia consumer services. *American Review of Public Administration*, 36(3), 288–300.

Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/253903744_Citizen_Demand_for_Interactive_E-Government_The_Case_of_Georgia_Consumer_Services>. Acesso em 01 de abr. 2021.

GAULD, R., GOLDFINCH, S., & HORSBURGH, S. (2010). **Do they want it? Do they use it? The ‘demand-side’ of e-government in Australia and New Zealand.** *Government Information Quarterly*, 27(2), 177–186.

GEANA, M.V.; GREINER, K.A. **Health information and the digital divide.** *J. Manag. Market. Healthcare*, 4 (2) (2011), pp. 108-112.

GOMEZ, N. L. et al. **Antecedentes e consequências da satisfação do usuário de informação da internet.** Congresso Anual de Tecnologia da Informação - CATI. São Paulo: FGV-EAESP, 2004.

HELBIG, N.; GIL-GARCIA, J. R.; & FERRO, E. (2009). **Understanding the complexity of electronic government: Implications from the digital divide literature.** *Government Information Quarterly*, 26(1), 89–97.

KACHAR, V. **A terceira idade e a exploração do espaço virtual da internet.** In: *Envelhecimento e Velhice: um guia para a vida.* Côrte, B.; Mercadante, E.F. & Arcuri, I.G. (Orgs.). São Paulo: Vetor.

KENNEDY, T. (2003). **Gendering the digital divide.** *IT & Society*, 1(5), 72-96. KLING, R.;

LAMB, R. **A Social Informatics Perspective on SocioTechnical Networks.** Disponível em: <<https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1490&context=amcis2000>>.

Acesso em: 04 de maio 2021.

LENK, K.; TRAUNMÜLLER, R. **Electronic government: where are we heading?** In: *ELECTRONIC GOVERNMENT, FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE*, 2002.

Aixen-Provence, France. Proceedings.. 2002. p. 1-9. Disponível em:

<https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-46138-8_1>. Acesso em 14 de abr. 2021.

- LÉVY, P. **Ciberdemocracia**. Lisboa: Instituto Piaget, 2004
- LIMA, E. O. **E-GOV: Uma análise do governo eletrônico no Brasil**. Disponível em: <https://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/posdistancia/36762.pdf>. Acesso em 23 de abr. 2021.
- MACEDO, V. R. **Os Impactos da Transparência no Brasil para a Gestão Pública**, a Máchová, R. (2015). An analytical hierarchy process model for the evaluation of the e-government development, 14. Disponível em: <https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/64684/MachovaR_AnAnalyticalHierarchy_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y> .Acesso em 14 de abr. 2021.
- MATTOS, F. A. M. de; Dias Rocchetti Santos B. D. **Sociedade da informação e inclusão digital: uma análise crítica** | Information society and digital inclusion: a critical analysis. Liinc em Revista, v. 5, n. 1, 29 abr. 2009. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3143>>. Acesso em: 03 de maio 2021.
- MATTOS, F. A. M. **Os limites da inclusão digital no Brasil**. Disponível em: <<http://www.gepicc.ufba.br/enlepicc/pdf/FernandoMattos.pdf>>. Acesso em: 26 de abr. 2021.
- MCNEAL, R. S.; HALE, K.; & DOTTERWEICH, L. (2008). **Citizen-government interaction and the internet: Expectations and accomplishments in contact, quality, and trust**. Journal of Information Technology & Politics, 5(2), 213–229.
- MECHLING, J. & VINCENT, C. **Defining and measuring success in Canadian public sector**.
- MEZZARROBA, O.; GALINDO, F. (org). **Democracia eletrônica**. Lefis 11. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza, 2010, 284p. Disponível em: <<https://egov.ufsc.br/portal/conteudo/democracia-eletr%C3%B4nica>>. Acesso em 29 de abr. 2021.
- MOREIRA, P. A.; RANZATTI, M. A; ROSINI, A. M. **As soluções de TIC na Política Pública de acesso à informação e transparência da União – O caso do e-SIC**. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJB/article/viewFile/21534/17176>>. Acesso em 19 de maio 2021.
- NAM. T. (2014). **Determining the type of e-government use**. Government Information Quarterly, Volume 31, Issue 2, 2014, 211–220. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X14000483>>. Acesso em 30 de mar. 2021.
- NELSON, A., TU, T. L. N., & HINES, A. H. (2001). **Technicolor: race, technology, and everyday life**.
- NORRIS, P. **Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty and the Internet World-Wide**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/261947703_Digital_Divide_Civic_Engagement_Information_Poverty_and_the_Internet_World-Wide>. Acesso em 23 de abr. 2021.
- OECD (2004), **The e-Government Imperative** (Summary in Portuguese), OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264101197-sum-pt>. of the UN member states. New York: United Nations - Division for Public Economics and Public.
- OLIVO, L. C. C. **Aspectos jurídicos do comércio eletrônico**. In: ROVER, Aires José (Org.). Direito, Sociedade e Informática: limites e perspectivas da vida digital. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2000.
- PEREIRA, C.; NEVES, R. **Os idosos e as TIC: Competências de comunicação e qualidade de vida**. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/7099>>. Acesso em 30 de abr. 2021.
- PINHO, J. A. G. **Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia**. Disponível em:

- <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/2533/1/v46n1a03.pdf>>. Acesso em: 27 de abr. 2021.
- POMPEU, J. C. B.; AVELINO, D. P.; FONSECA, I. F. **Democracia digital: Mapeamento de experiências em dados abertos, governo digital e ouvidorias públicas.** Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10440/1/td_2624.pdf>. Acesso em 3 de maio 2021.
- POMPEU, J. C. B.; SILVA, S. P.; AVELINO, D. P.; FONSECA, I. F. **O Uso de Tecnologia da Informação para o enfrentamento à pandemia da COVID-19: Nota Técnica.** Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10108/1/NT_38_Diest_O%20uso%20de%20tecnol%20inform%20enfrentamento.pdf>. Acesso em 18 de abr. 2021.
- PRZEYBILOVICZ, E. **Governando iniciativas de cidade inteligente: compreendendo os arranjos de governança sócio-técnica e o uso de tecnologias da informação nos casos de Curitiba e São Paulo.** Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/27258>>. Acesso em: 07 de abr. 2021.
- ROBINSON, J. P.; DIMAGGIO, P.; HARGITTAI, E. **New Social Survey Perspectives on the Digital Divide.** Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/251501504_New_Social_Survey_Perspectives_on_the_Digital_Divide>. Acesso em: 2 de maio 2021.
- ROGERS, E. M. (2003). **Diffusion of innovations** (5th ed.). New York: Free Press.
- RONAGHAN, S. A. **Benchmarking e-government: a global perspective – assessing the progress.**
- ROVER, A. J. (2021). **O GOVERNO ELETRÔNICO E A INCLUSÃO DIGITAL: DUAS FACES DA MESMA MOEDA CHAMADA DEMOCRACIA.** Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/267990763_O_GOVERNO_ELETRONICO_E_A_INCLUSAO_DIGITAL_DUAS_FACES_DA_MESMA_MOEDA_CHAMADA_DEMOCRACIA>. Acesso em: 15 de abr. 2021.
- ROVER, A. J. **A democracia digital possível.** Revista Sequência, Florianópolis, nº 52, jul. 2006.
- ROVER, A. J. **Informática no direito: inteligência artificial, introdução aos sistemas especialistas legais.** Curitiba: Juruá, 2001.
- ROVER, A. J. **Introdução ao Governo Eletrônico.** Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Aires-Rover/publication/268061899_Introducao_ao_governo_eletronico/links/54db5d710cf233119bc5fe68/Introducao-ao-governo-eletronico.pdf>. Acesso em 31 de mar. 2021.
- 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.** Disponível em: <<https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/29564-29580-1-PB.pdf>>. Acesso em 6 de maio 2021.
- RUEDIGER, M. A. **Governo eletrônico e democracia - uma análise preliminar dos impactos e potencialidades na gestão pública.** Organizações & Sociedade. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/osoc/a/HpCLrnmwDb9vLgKm8TrF4B/?lang=pt>>. Acesso em 5 de maio 2021.
- SELWYN, N. (2002). **Defining the ‘digital divide’: Developing a theoretical understanding of inequalities in the information age.** Cardiff University School of Social Sciences Occasional Paper, 49, 330–967.
- SERVON, L. J. (2002). **Bridging the digital divide: Technology, community, and public policy.**

- SHELLEY, M. C.; THRANE, L. E.; & SHULMAN, S. W. (2006). **Lost in cyberspace: Barriers to bridging the digital divide in e-politics**. *Int. J. Internet and Enterprise Management*, Vol. 4(No. 3), 228–243.
- SORJ, B.; GUEDES, L. E. **Exclusão digital: problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas**. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002005000200006&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 13 abr. 2021.
- SPAGNOLO, G. **Ações Concretas de Inclusão Digital**, 2003 Disponível em <www.softwarelivre.org/news/1438>. Acesso em 08 de abr. de 2021.
- SPIGNER, D. M.; BROMBERG, D.; FUDGE, M.; COLEMAN, N. **E-Gov and transparency in NJ counties: providing information to citizens**. In Holzer, M.; Manoharan, A. *Active citizen participation in e-government: a global perspective*. Hershey: Information Science Reference, 2012. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/292847659_E-Gov_and_Transparency_in_NJ_Counties_Providing_Information_to_Citizens>. Acesso em 22 de abr. 2021.
- TAIPALE, S. **The use of e-government services and the Internet: The role of socio-demographic, economic and geographical predictors**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/253241039_The_use_of_e-government_services_and_the_Internet_The_role_of_socio-demographic_economic_and_geographical_predictors>. Acesso em 15 de abr. 2021.
- TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da Informação no Brasil**. Livro Verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.
- THOMAS, H. **Tecnologias para inclusão social e políticas públicas na América Latina**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/327023290_Tecnologias_para_inclusao_social_e_politicas_publicas_na_America_Latina>. Acesso em 05 de abr. 2021.
- TUPONI, M. **Transparência no combate à COVID-19: Uma análise dos portais eletrônicos dos estados brasileiros e distrito federal**. Disponível em: <<https://dspace.unila.edu.br/handle/123456789/6031>>. Acesso em 27 de abr. 2021.
- UNU-EGOV. **Estudo sobre governo eletrônico da organização das nações unidas – 2018**. Disponível em: <<https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/UN%20E-Government%20Survey%202018%20Portuguese.pdf>>. Acesso em: 23 de mar. 2021.
- WARSCHAUER, M. (2003). *Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide* Cambridge, MA: MIT Press.
- WEST, D. M. **E-government and the transformation of service delivery and citizen attitudes**. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/3542623?seq=1>>. Acesso em 17 de abr. 2021.
- ZEITHAML, V. et al. **Service quality delivery through web sites: a critical review of extant knowledge**. *Journal of the Academy of Marketing Science*, v. 30, n. 4, p. 362-375, 2002.
- ZHENG, Y.; SCHACHTER, H. L. **Explaining Citizens' E-Participation Use: the Role of Perceived Advantages**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/301775159_Explaining_Citizens'_E-Participation_Use_the_Role_of_Perceived_Advantages>. Acesso em: 14 de abr. 2021.