



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR EM COGNIÇÃO,
TECNOLOGIAS E INSTITUIÇÕES

MARÍLIA DE LIMA PINHEIRO GADÊLHA MELO

**CONCEPÇÃO DE APLICATIVO DE PARTICIPAÇÃO CIDADÃ E CONTROLE
SOCIAL DA GESTÃO PÚBLICA**

Mossoró-RN

2020

MARÍLIA DE LIMA PINHEIRO GADÊLHA MELO

**CONCEPÇÃO DE APLICATIVO DE PARTICIPAÇÃO CIDADÃ E CONTROLE
SOCIAL DA GESTÃO PÚBLICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Cognição, Tecnologias e Instituições da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Bruno de Sousa Monteiro.
Coorientador: Prof. Dr. Alan Martins de Oliveira.

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento e Integração de Tecnologias na Sociedade.

Mossoró-RN
2020

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

MM491 c Melo, Marília de Lima Pinheiro Gadêlha .
Concepção de aplicativo de participação cidadã e controle social da gestão pública / Marília de Lima Pinheiro Gadêlha Melo. - 2020.
154 f. : il.

Orientador: Bruno de Sousa Monteiro.
Coorientador: Alan Martins de Oliveira.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural do Semi-árido, Programa de Pós-graduação em Cognição, Tecnologias e Instituições, 2020.

1. participação cidadã. 2. controle social digital. 3. accountability. 4. cidadania inteligente. 5. dispositivos móveis. I. Monteiro, Bruno de Sousa , orient. II. Oliveira, Alan Martins de , co-orient. III. Título.

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

MARÍLIA DE LIMA PINHEIRO GADELHA MELO

**CONCEPÇÃO DE APLICATIVO DE PARTICIPAÇÃO CIDADÃ E
CONTROLE SOCIAL DA GESTÃO PÚBLICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Cognição, Tecnologias e Instituições da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, como requisito final para a obtenção do título de Mestra.

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento e Integração de Tecnologias na Sociedade.

Defendida em: 18 / 12 / 2020.

BANCA EXAMINADORA

BRUNO DE SOUSA
MONTEIRO:05388
377482

Assinado de forma digital
por BRUNO DE SOUSA
MONTEIRO:05388377482
Dados: 2020.12.18 17:48:43
-03'00'

Prof. Dr. Bruno de Sousa Monteiro
(orientador)



Prof. Dr. Remerson Russel Martins
(avaliador interno)

ALAN MARTINS DE
OLIVEIRA:7613187
4468

Assinado de forma digital
por ALAN MARTINS DE
OLIVEIRA:76131874468
Dados: 2020.12.21
16:20:07 -03'00'

Prof. Dr. Alan Martins de Oliveira
(coorientador)

ULISSES LEVY
SILVERIO DOS
REIS:02567972340

Assinado de forma digital
por ULISSES LEVY SILVERIO
DOS REIS:02567972340
Dados: 2020.12.18 18:00:36
-03'00'

Prof. Dr. Ulisses Silverio Reis
(avaliador externo)

AGRADECIMENTOS

Ao ingressar no Mestrado interdisciplinar em 2018.2 e descortinar novas perspectivas cognitivas sempre houve uma esperança em produzir ciência e contribuir com a sociedade de forma prática com instrumento de tecnologia funcional e acessível a mitigar problemas que nos incomodavam e que sonhávamos poder colaborar para sua solução.

A partir do conhecimento apresentado pelos docentes nas disciplinas ministradas houve um engrandecimento de paradigmas e por isso agradeço à UFERSA, em todos os docentes do Programa de Pós Graduação em Cognição Tecnologias e Instituições, assim como aos demais servidores que nos auxiliaram no programa a alcançar nosso aprimoramento acadêmico.

Agradeço ao meu orientador, Professor Bruno Monteiro, por sua paciência, perspicácia técnica, capacidade empática, percepção das minhas dificuldades e sensibilidade, seu subsídio sempre precioso em todas as fases da pesquisa, viabilizando extrair sempre o melhor da pesquisa, sou profundamente grata. Gratidão ao meu Coorientador, Professor Alan Martins, sempre pertinente e contribuindo em agregar sua técnica a nossa pesquisa. Agradeço aos participantes do projeto “Melhore Aqui”, Professor Gabriel Gadêlha e ao colaborador Ascênio Sanderson que nos ajudaram a transformar a ideia em realidade. Agradeço aos participantes da pesquisa que responderam questionários e entrevistas dando contribuição empática qualificada para o aprimoramento do aplicativo “Melhore Aqui”. Agradeço a minha família, a qual me deu suporte afetivo e motivacional nesse processo de amadurecimento enquanto pessoa e no campo acadêmico, sem meus pais João e Suely, meu esposo Thiago, minha filha Maria Esther e minhas irmãs Cibele, Cecília e Louise certamente seria muito mais difícil concluir essa trajetória. Agradeço ainda a amigos, aos colegas de trabalho Gilberto Martins, Josivan Soares e Patrick Oliveira, e todos que estiveram comigo diariamente dando suporte para alcance dessa conquista e desse aprendizado, em especial às amigas queridas Ana Paula Irber, Anna Claudia de Andrade, Layra Jácome e Rannah Munay, colegas no mestrado que trouxeram alegria e leveza nos dias árduos de pesquisa. Agradeço sobretudo a Deus por me sustentar e permitir essa realização na minha vida.

“Há uma crise de legitimidade do atual sistema político. É uma rejeição aos partidos e um clamor por transparência e participação. A democracia atual deixou de ser democrática, segundo a maioria dos cidadãos do mundo. Cabe às instituições encontrar novas formas de democracia, porque as que temos já estão esgotadas”.

Manuel Castells.

RESUMO

A partir da premissa democrática de que o poder emana do povo e observando a atual sociedade da informação que virtualiza as relações sócio-políticas e de poder, há uma perceptível crise de confiança/legitimação relativa aos representantes do povo no poder e crescente busca de uma cidadania mais ativa para conquista e manutenção de direitos. É o que se denota a partir dos movimentos internacionais *Occupy Wall Street*, Primavera Árabe, os Indignados da Espanha e, no Brasil, as jornadas de junho em 2013, em que a articulação dos movimentos sociais partiram da internet e mídias sociais. Na conjuntura da Web 2.0, permitiu-se a inclusão colaborativa das pessoas por meio de mídias sociais digitais, nas quais há forte interatividade e busca cada vez maior por transparência e respostas sobre ações dos gestores das políticas públicas. No Brasil, após a Constituição Federal de 1988 e com o advento das Leis de Responsabilidade Fiscal e Lei de Acesso à Informação, ampliou-se a instauração do Governo Aberto que vislumbra maior transparência e *accountability*, permitindo aos cidadãos conhecer informações importantes e começar a construir uma cultura de colaboração e engajamento por meio digital para a tomada de decisões quanto a políticas públicas, em especial no âmbito das cidades. Entretanto, apesar de ampliação formal da transparência, ainda há interditos comunicativos entre o que o cidadão quer e pleiteia e o que o gestor público efetivamente realiza. Ademais, apesar das normas que obrigam a transparência, a adesão dos gestores à *accountability* é embrionária e carece de tecnologias que sirvam ao propósito de encurtar os caminhos comunicativos e diminuir as dificuldades corriqueiras desta seara administrativa. O objetivo da pesquisa foi conceber tecnologia apta a viabilizar um canal de comunicação inovador para instigação da participação e controle social da gestão pública para o cidadão e monitoramento de informações fidedignas e reais para o gestor público, no contexto das cidades, que se tornam cada dia mais interligadas e conectadas pela internet e, assim, permitir ao cidadão ser agente ativo na governança participativa, na gestão dos recursos naturais, econômicos e sociais. Para isso, foi adotado o método *Design Science Research*, em pesquisa quantitativa e qualitativa, para conceber e avaliar o aplicativo “Melhore Aqui”. As fases da pesquisa são assim compreendidas: etapa de *design* na qual insere-se a pesquisa de perfil de participantes via questionário de perfil, caracterização de personas utilizando o *design thinking*; etapa de desenvolvimento de *software* baseado no perfil e sugestões dos usuários, expertise da pesquisadora e membros do grupo de pesquisa, revisão de literatura e testes internos de *software*; fase de avaliação do aplicativo pelos participantes por meio de questionário de avaliação de tecnologia pelo modelo *TAM- Technology Acceptance Model* o qual utiliza a escala Likert para aferição quantitativa e análise de dados e entrevistas semiestruturadas com três grupos de participantes, divididos a partir de personas/grupos, sendo dois grupos destinatários da tecnologia e um grupo de especialistas, quais sejam cidadãos, gestores públicos e membros de órgão de controle, sendo utilizado a análise de conteúdo de Bardin para extrair os resultados dessa etapa. Os resultados obtidos na etapa de design foram extraídos em análise quantitativa do questionário de perfil de usuários com a participação de 327 respondentes, analisando variáveis demográficas, de usabilidade e engajamento, utilizando análise não paramétrica por meio do Software Action, com aplicação de teste de Kruskal-Wallis e *post teste* de Bonferroni nos casos significativos. Optou-se por apresentar os resultados significativos por meio de histogramas de densidade analisados e comparados com a literatura que os corrobora, restando evidenciado que variáveis de gênero, ocupação, moradia e nível de escolaridade em relação ao engajamento e participação há maior significância e densidade no sexo feminino, área urbana, trabalhador autônomo e nível de escolaridade acima de graduação, havendo evidências de que o engajamento e participação são influenciados por complexidade multifatorial, a qual pode ser envolvida e potencializada por meio da utilização

das TIC's. Quanto à etapa de desenvolvimento de software o resultado foi a efetiva concepção do aplicativo "Melhore Aqui", suas funcionalidades inovadoras e específicas ao propósito de interligar cidadãos e gestores de forma prática e simples, permitindo ao cidadão criar informações em seu contexto e ao gestor acompanhar relatos e dar respostas ao cidadão de forma célere e prática. Na fase de avaliação dos resultados os participantes responderam ao questionário TAM, pelo qual três variáveis ou construtos do modelo foram avaliados, tendo obtido os seguintes resultados: 1) construto Facilidade de Uso Percebida, a média indica que 8,3% tiveram posicionamento neutro, 16,2% de concordância e 75,4% de concordância plena perante as assertivas apresentadas; 2) construto Utilidade Percebida, a média indica que 9,3% dos participantes ao se posicionarem sobre a assertiva apresentaram concordância e 90,6% apresentaram concordância plena as assertivas do construto apresentado e 3) construto Intenção de Uso, a média indica que 8,3% dos respondentes concordam com as assertivas desta variável e 91,6% concordam plenamente/totalmente, pelo que o aplicativo foi aprovado nesta avaliação. Na avaliação por meio de entrevistas semiestruturadas foram utilizados como base para análise de conteúdo de Bardin as categorias Aplicativo e Controle social, as Unidades de Registro quanto ao controle social Barreiras, Forma ideal, instrumentos atuais e quanto ao Aplicativo as UR foram as variáveis internas do modelo TAM e variáveis externas ponto positivo, ponto negativo, APP versus instrumentos atuais e Inovação, da análise entendeu-se que o aplicativo avaliado neste trabalho é tecnologia inovadora que potencializa o engajamento nas comunicações entre cidadão-governo, governo-cidadão e cidadão-cidadão, permitindo produzir e consumir conteúdos e relatos de problemas urbanos de forma contextualizada viabilizando o exercício do controle social sobre a gestão pública da cidade.

Palavras-chaves: Participação cidadã. Controle social digital. *Accountability*. Cidadania inteligente. Dispositivos móveis.

ABSTRACT

From the democratic premise that power emanates from the people and observing the current information society that virtualizes socio-political and power relations, there is a noticeable crisis of confidence / legitimation regarding the representatives of the people in power and growing search for more active citizenship for the conquest and maintenance of rights. IT'S what is denoted by the international movements Occupy Wall Street, Primavera Arab, the Indignados of Spain and Brazil the days of June in 2013, in which the articulation of social movements started from the internet and social media. At the juncture of Web 2.0, collaborative inclusion of people through social media was allowed digital media, in which there is strong interactivity and an increasing search for transparency and responses on actions of public policy managers. In Brazil, after the Constitution 1988 and with the advent of the Fiscal Responsibility Law and the Law on Access to Information, the establishment of the Open Government has been expanded, which transparency and accountability, allowing citizens to know information and start building a culture of collaboration and engagement through for decision-making on public policies, especially in however, despite the formal expansion of transparency, there are still communicative between what the citizen wants and pleads and what the public manager actually performs. Further more, despite the rules that require transparency, the adherence of managers accountability is embryonic and lacks technologies that serve the purpose of shorten the communicative paths and reduce the common difficulties of this field administrative. The objective of the research was to conceive technology capable of making the innovative communication to encourage participation and social control of public management for the citizen and monitoring of reliable and real information for the public manager in the context of cities, which are becoming increasingly interconnected and connected by thus allowing the citizen to be an active agent in participatory governance, in management of natural, economic and social resources. For this, the method was adopted Design Science Research, in quantitative and qualitative research, to conceive and evaluated the "Improve Here" application. The research phases are understood as follows: design in which the profile survey of participants is inserted via a profile questionnaire, characterization of personas using design thinking; development stage of software based on user profiles and suggestions, researcher expertise and members the research group, literature review and internal software tests; evaluation phase application by participants through a technology assessment questionnaire by the TAM- Technology Acceptance Model which uses the Likert scale to measure analysis and data analysis and semi-structured interviews with three groups of participants, divided from personas / groups, with two groups receiving the technology and a group of experts, who are citizens, public managers and members of the control body, using Bardin content analysis to extract the results of that step. The results obtained in the design stage were extracted in a quantitative analysis of the user profile questionnaire with the participation of 327 respondents, analyzing demographic, usability and engagement variables, using non-parametric analysis using Software Action, with test application Kruskal-Wallis and Bonferroni post test in significant cases. We opted for present the significant results through analyzed density histogram and compared with the literature that corroborates them, leaving evidence that variables of gender, occupation, housing and education level in relation to engagement and participation there is greater significance and density in females, urban area, self-employed worker and educational level above graduation, with evidence that engagement and participation is influenced by multifactorial complexity, which can be involved and enhanced through the use of ICTs. As for the stage of software development the result was the effective design of the Improve Here application, its innovative and specific features for the purpose of connecting citizens and managers in a practical and

simple way, allowing citizens to create information in their context and for the manager to follow up on reports and give answers to citizens quickly and practice. In the evaluation phase the results the participants answered the questionnaire TAM, for which three variables or constructs of the model were evaluated, having obtained the following results: 1) Ease of Use construct Perceived the average indicates that 8.3% had neutral positioning, 16.2% agreement and 75.4% full agreement before the assertions presented; 2) Perceived Utility construct, the average indicates that 9.3% of the participants when positioning themselves on the statement presented agreement and 90.6% had full agreement with the statements of the presented construct and 3) Intention to Use construct, the doctor indicates that 8.3% of respondents agree with the assertions of this variable and 91.6% agree fully / totally, so the application has passed this assessment. In the evaluation through semi-interview structured statements were used as a basis for Bardin's content analysis were the categories Application and Social Control are defined, the Registration Units as to the social control Barriers, ideal form, current instruments and the UR application were the internal variables of the TAM model and external variables positive point negative, APP versus current instruments and innovation, from the analysis it was understood that the application evaluated in this work is innovative technology that enhances engagement in communications between citizen-government, citizen-government and citizen-citizen, allowing to produce and consume contents and reports of urban problems in a contextualized enabling the exercise of social control over the public management of City.

Keywords: Citizen participation. Digital social control Accountability. Smart Citizenship. Mobile devices.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Presença de TICs nos domicílios brasileiros.....	24
Figura 2. Prefeituras, por forma de participação do cidadão pela internet nos últimos 12 meses.	25
Figura 3. Fluxograma do método.....	33
Figura 4. Densidade entre gênero e variável interesse em participar de trabalhos voluntários..	75
Figura 5. Histograma de densidade entre escolaridade e nível de responsabilidade da prefeitura na qualidade de vida da cidade	76
Figura 6. Densidade entre moradia e variável nível de responsabilidade da prefeitura na qualidade de vida na cidade	77
Figura 7. Densidade entre ocupação e variável interesse em participar de trabalhos voluntários para ajudar a comunidade	77
Figura 8. Telas de login e cadastro do Aplicativo “Melhore Aqui”	80
Figura 9. Telas de criação de relato/postagem do perfil cidadão no aplicativo “Melhore Aqui”	80
Figura 10. Telas de cadastro e interação do perfil do usuário gestor municipal	81
Figura 11. Telas do <i>feed</i> e da interação entre cidadãos e gestores	82
Figura 12. Telas de geolocalização, busca de relatos e estatísticas sobre os relatos.	82

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Descrição metodológica do DSR.....	28
Quadro 2. Questões de pesquisa com seus respectivos métodos e artefatos	31
Quadro 3. Resumo dos projetos analisados	71
Quadro 4. Dados demográficos do eleitorado em Mossoró-RN.....	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Implementação das demandas populares surgidas da participação via conferências pelo governo	49
Tabela 2. Distribuição das questões no questionário de Avaliação.....	87
Tabela 3. Questionário TAM de Avaliação de Tecnologia, os usuários do aplicativo.	88
Tabela 4. Categoria CONTROLE SOCIAL	92
Tabela 5. Categoria APLICATIVO (Variáveis TAM).....	95
Tabela 6. Categoria APLICATIVO (Variáveis Externas).....	95

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATLAS	Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil
DSR	Design Science Research
EGD	Estratégia de Governança Digital
FJP	Fundação João Pinheiro
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMRS	Índice Mineiro de Responsabilidade Social
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
TAM	Technology Acceptance Model
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
TSE	Tribunal Superior Eleitoral

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
1.1. TEMA DE PESQUISA	20
1.2. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	20
1.3. OBJETIVOS.....	22
1.4. JUSTIFICATIVA.....	22
1.5. CONCLUSÃO.....	26
2. MÉTODO DE PESQUISA	27
2.1. QUESTÕES, ATIVIDADES E ARTEFATOS.....	30
2.2. LOCAL DE PESQUISA E POPULAÇÃO.....	32
2.3. DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES DO MÉTODO	33
2.3.1. <i>Brainstorm</i>	34
2.3.2. <i>Questionário de perfil</i>	34
2.3.3. <i>Atividades de acompanhamento de codificação de software</i>	35
2.3.4. <i>Questionário TAM e Entrevista para avaliação do aplicativo</i>	35
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	39
3.1. CIDADANIA	39
3.2. DEMOCRACIA E SUA PERSPECTIVA ELETRÔNICA	41
3.3. PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL.....	43
3.4. COMUNICAÇÃO E AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO -TICS	51
3.5. TRANSPARÊNCIA E PRESTAÇÃO DE CONTAS.....	56
3.6. DESIGN THINKING.....	58
4. ANÁLISE DE COMPETIDORES	61
4.1. FERRAMENTAS INSTITUCIONAIS	62
4.2. FERRAMENTAS DE INICIATIVA DA SOCIEDADE.....	64
5. RESULTADOS: CONCEPÇÃO DO APLICATIVO	73

5.1. PAPÉIS E PERFIS DE USUÁRIOS - QUESTIONÁRIO DE PERFIL	73
5.2. ATIVIDADE DE CONCEPÇÃO: PERSONAS	78
5.3. ATIVIDADE DE CONCEPÇÃO: REQUISITOS DO APLICATIVO	79
6. RESULTADOS: AVALIAÇÃO DA FERRAMENTA.....	87
6.1. QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIA TAM	87
6.2. ENTREVISTAS COM PARTICIPANTES E ESPECIALISTAS	91
7. DISCUSSÃO	99
8. CONCLUSÃO.....	103
8.1. LIMITAÇÕES DA PESQUISA	104
8.2. TRABALHOS FUTUROS.....	104
REFERÊNCIAS.....	105
APÊNDICE I: QUESTIONÁRIO DE PERFIL	127
APÊNDICE II: QUESTIONÁRIO TAM.....	131
APÊNDICE III - ROTEIRO DE ENTREVISTA CIDADÃOS	133
APÊNDICE IV - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA COM GESTORES	135
APÊNDICE V - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI- ESTRUTURADA COM ESPECIALISTAS	137
APÊNDICE VI – POLÍTICA DE PRIVACIDADE	139
ANEXO I - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE ÁUDIO	148
ANEXO II - CARTA DE ANUÊNCIA	149
ANEXO III - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	150
ANEXO IV – PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	152

1. INTRODUÇÃO

A conjuntura da sociedade brasileira e mundial contemporânea é de instabilidades geopolíticas, intensificação das manifestações populares na busca de direitos e melhorias da gestão pública, a exemplo dos movimentos internacionais como *Occupy Wall Street*, Primavera Árabe, os Indignados da Espanha e, no Brasil, as jornadas de junho em 2013, assim como movimentos pró e contra *impeachment* presidencial em 2016 e, em 2018, o movimento *#elenão* que ampliou-se do Brasil ao exterior, dentre muitas outras demonstrações de ativismo político e articulação dos movimentos sociais que aconteceram nas ruas, mas partiram da internet e das mídias sociais, denotando uma crise de legitimação no âmbito democrático e uma busca por mais participação popular nas decisões do Estado (SOUZA, 2019; COSTA, 2019; MALAVOLTA et al., 2019; NOGUEIRA, 2014; MAINWARING et al., 2001).

Na conjuntura da Web 2.0, permitiu-se a inclusão participativa das pessoas por meio de mídias sociais digitais nas quais há forte interatividade e busca cada vez maior por transparência e respostas sobre ações dos gestores das políticas públicas (PRIMO, 2007).

No Brasil, após a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) e das Leis de Responsabilidade Fiscal e Acesso à Informação, ampliou-se a instauração do Governo Aberto, que obriga maior transparência e *accountability*, permitindo aos cidadãos conhecer informações importantes e começar a construir uma cultura de colaboração e engajamento por meio digital na tomada de decisões quanto a políticas públicas, em especial no âmbito das cidades.

Entretanto, apesar da ampliação das normas que visam transparência dos gastos e decisões da gestão pública, constata-se, tanto pela literatura, como pela notoriedade, que há problemas comunicativos entre o que o cidadão quer e pleiteia e o que o gestor efetivamente realiza. Portanto, apesar das normas cogentes que obrigam a transparência, há uma desatenção intencional dos gestores a permitir a *accountability* de forma livre e sem interditos (CARDOSO, 2020).

É sabido que apenas alguns sujeitos conseguem nortear os rumos das decisões, apesar de formalmente haver maioria de cidadãos que teoricamente detêm o poder-dever de decidir e participar da gestão dos rumos das cidades. A prática é que, sendo o poder exercido por representantes do povo eleitos democraticamente, muitas vezes estes prepostos não atuam na perspectiva dos interesses do povo (coletividade), mas apenas de parcela dele, com interesses influenciadores nutridos por diversos fatores que culminam por descaracterizar a equidade democrática para favorecer interesses individuais ou corporativos.

Nesse sentido, a demanda por transparência ativa, na forma como os representantes atuam na execução do poder popular, vem ampliando iniciativas para melhorar o acesso do grande público à informação, a fim de que seja viabilizada a prática de controle pela sociedade, ou seja, do controle social.

No Brasil, este controle é previsto constitucionalmente por meio de várias temáticas, como planejamento público, educação e gestão previdenciária, por exemplo, nos artigos 29, XII, Art.74, Art. 206, VI e art. 114, VI da Constituição Federal de 1988, a Lei de Acesso à Informação, nº 12.527, a Lei Complementar nº 101/2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) em seu art. 48, o Decreto nº 5.482/2005 (Portal da Transparência) e a Lei de nº12.965/2014 (Marco Civil da Internet no Brasil).

Há, ademais, normas que tratam sobre serviços públicos por meio digital como o Decreto nº 6.932 (Decreto Cidadão), Decreto nº 8.414/2015 (Programa Bem Mais Simples Brasil), Decreto nº 8.936/2016 (Plataforma de Cidadania Digital), Portaria SETIC/MPDG nº 19/2017 (Implantação da Governança de TIC nos órgãos do SISP) e Lei nº 13.460/2017 (Participação, proteção e defesa dos direitos dos usuários dos serviços públicos).

Além dessas normas e das instituições de controle, tais como Ministério Público, Tribunais de Contas, entre outros, há também o Controle Social exercido pela sociedade sobre o Estado (MARTINS, 1989). Para Castro (2008, p. 346), o Controle Social não é limitado à votação direta e livre, ou seja, “a democracia não se reduz apenas a eleger os governantes, e tampouco a lhes dar um cheque em branco. Ela impõe que os cidadãos controlem e busquem a transparência da gestão pública”.

Na sociedade da informação atual, as relações são permeadas cada vez mais fortemente por meio digital, virtualizando as relações de poder, destacando-se o acesso à gama de informações e dados pela internet e redes sociais digitais. Ao mesmo tempo, viabiliza a participação mais assídua do cidadão nos assuntos de seu interesse, vez que não há distâncias físicas nem custos significativos, sendo seara de acesso potencialmente democratizante.

Castells (1999) defende que uma comunicação autônoma é a essência dos movimentos sociais que buscam contestar o poder instituído. Isso ressalta a importância de compreender os movimentos sociais em seu processo de formação, dinâmica, valores e perspectivas de transformação social, destacando o papel da comunicação no processo de compartilhamento de significados e troca de informações.

Diante disso, percebe-se a gênese de um processo de participação por meio digital em andamento, no qual as pessoas se manifestam via Tecnologias de Informação e Comunicação

(TIC) conectadas à internet como forma de engajamento e busca de melhoria de acesso aos seus direitos. É ampliado, assim, o prisma de acesso à consolidação ou materialização da cidadania por meio de conhecimentos e aplicações nas redes online, o que pode diminuir a distância entre as demandas da coletividade e a execução da gestão pública.

A mudança de perspectiva inclui as TICs também como meio institucional de interatividade e difusão das relações do governo com o povo. Nesse viés, o Governo eletrônico (e-governo) é seara de inovação governamental, com a disponibilização de serviços e informações ao público, sendo a participação popular e o acesso à informação institucional simplificada para melhoria da efetividade do serviço.

Assim, as TIC passam a gerar oportunidades e transformar a relação entre o governo e os cidadãos. Nesse contexto, insere-se a e-governança que pode ser dividida em três dimensões: e-administração pública, e-serviços públicos e e-democracia (CUNHA et al., 2013).

A participação popular, enquanto princípio constitucional, ocorre quando o cidadão, sem interesse individual imediato, tem como objetivo o interesse comum, buscando algo por vias administrativas ou judiciais. Em outras palavras, é o direito de participação política, de decidir junto, de compartilhar a administração, opinar sobre as prioridades e fiscalizar a aplicação dos recursos públicos, confirmar, reformar ou anular atos públicos (LOCK, 2004).

Nesse quadrante, a e-participação se insere como meio de mitigação da hegemonia midiática tradicional, permitindo a diversificação da esfera pública e dos locais de fala, viabilizando o acesso à informação de forma que os indivíduos ou a coletividade se tornem capazes de interagir e atuar nos processos decisórios. A tarefa de e-participação é capacitar as pessoas por meio das TIC, tornando-as capazes para atuar em processos de tomada de decisão e desenvolver a responsabilidade social e política (ZISSIS; LEKKAS, 2011).

Nessa conjuntura, a pesquisa é motivada pela possibilidade de conceber instrumento que sirva para contribuir no processo de ampliação dos meios de participação, sem a pretensão de ser solução única para a complexidade de fatores que permeiam as vertentes de e-participação, e-democracia, controle social virtual da gestão pública, mas inserindo uma tecnologia inovadora capaz de contribuir em aprimorar os processos de participação cidadã na gestão pública.

A metodologia utilizada é quantitativa-qualitativa, com as seguintes etapas: design com a pesquisa de perfil de participantes via questionário de perfil, caracterização de personas utilizando o design thinking, desenvolvimento de software baseado no perfil e sugestões dos usuários, testes internos de software, avaliação do aplicativo pelos participantes por meio de questionário de avaliação de tecnologia pelo modelo TAM e entrevistas semiestruturadas com

três grupos de participantes, divididos a partir de personas/grupos, sendo dois destinatários da tecnologia e um grupo de especialistas, quais sejam cidadãos, gestores públicos e membros de órgão de controle.

De modo a apresentar uma visão geral deste trabalho e guiar o leitor com informações que facilitarão a compreensão e a leitura, iniciou-se esta seção com a motivação do trabalho, e logo após a Seção 1.1 apresenta o tema de pesquisa que será detalhado no Capítulo 3 de revisão bibliográfica. Em seguida, a Seção 1.2 formaliza o problema de pesquisa. A seção 1.3 define os objetivos, cujo método para que possa ser alcançado será detalhado no Capítulo 2. A seção 1.4 trata da viabilidade e das justificativas para tratar do problema elencado.

1.1. TEMA DE PESQUISA

O engajamento do cidadão na Gestão Pública por meio das TIC é o grande tema dentro da perspectiva da linha de pesquisa Desenvolvimento e Integração de Tecnologias na Sociedade, em que se dá o enfoque ao controle social como meio de participação popular na gestão do Estado, mais especificamente à esfera municipal, com a pretensão de resultado prático de concepção de um aplicativo pelo método de *Design Science* para alcançar os objetivos elencados.

A seara das cidades, ou o contexto urbano, é o enfoque da pesquisa, haja vista ser essa a célula dentro da organização federativa do Brasil em que as pessoas efetivamente vivem, bem como por haver uma perspectiva de quase extinção das esferas totalmente rurais de habitação, dada a expansão exponencial da urbanização em todo mundo e em especial no Brasil, como indicam dados do IBGE de 2015, onde 85% da população brasileira já vive na área urbana (IBGE-PNAD, 2015).

1.2. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Quando se trata de participação popular e acesso a serviços públicos, em observância a conjuntura atual de novas ferramentas de interação de rede e mecanismos de comunicação com o Estado, exsurge a utilização das TIC como ampliação da esfera pública, numa via de mão dupla (PINHO 2012; BRUGUE, 2009). Esta perspectiva suscitou o problema de pesquisa, norteando-se na busca pela viabilização de ferramenta que ao mesmo tempo enseje ao cidadão engajamento e compreensão mais eficiente em assuntos de seu interesse e do interesse coletivo

e, concomitantemente, permita ao gestor público atualizar sua agenda de governança com a agilidade do governo centrado nos cidadãos, com objetivo na qualidade de vida da coletividade.

Observando a apropriação cada vez maior do Estado e da sociedade civil dessas ferramentas na sua manifestação Governo para cidadãos (*Government to Citizen-G2C*) e Cidadãos para governo (*Citizen to Government -C2G*). Do Estado para a sociedade civil, são os modelos *top-down*, isto é, de cima para baixo. A partir da sociedade civil para o Estado, o modelo é *bottom-up*, de baixo para cima (PAPPA, et al., 2006).

Tais modelos são cada vez mais presentes no agir social político de e-participação democrática. A literatura os elenca como parâmetros para elaboração e configuração das ações sociais em políticas públicas (AVRITZER, 2008; BRUGUÉ, 2009; MACINTOSH E WHYTE, 2008; PÉREZ, 2009).

Nessa senda, a coletividade dos cidadãos que compartilham cotidianamente problemas, tais como falhas na prestação dos serviços públicos e ausência de solução quanto a reiteradas reclamações e pendências crônicas do agir do gestor público, passam a agir socialmente por ferramentas *bottom-up* para mitigar o corriqueiro e grave descumprimento das garantias constitucionais do cidadão, em especial da dignidade da pessoa humana.

Ao passo que o gestor público deve se basear por princípios, em especial o da impessoalidade, e seus objetivos devem ser atender as demandas dos administrados de forma satisfatória. Há também barreiras notórias a essa satisfação das demandas, tais como insuficiência orçamentária em suas diversas fases, de planejamento de gestão, falhas na detecção das prioridades das demandas, gestão de riscos e governança, dentre outros.

Nesse sentido, busca-se a alternativa para melhor adequação entre demandas do cidadão e execução de ações políticas públicas necessárias à melhoria da comunicação entre os atores na construção de meios viáveis para mitigar as crescentes lacunas entre o que o cidadão necessita e o que o gestor executa.

No tocante ao contexto do cidadão e suas demandas, importante destacar que estas são fundadas nas garantias oriundas de um Estado de Direito o qual pressupõe a organização do poder público constituído conforme os preceitos do direito, mas este só será legítimo quando o direito for legitimamente instituído, de modo que, na Administração Pública, o poder concentrado deverá se regenerar a cada passo a partir do poder comunicativo (HABERMAS, 2003).

Neste sentido, a prática do controle social digital da gestão pública pode contribuir para uma democracia mais completa e permitir a aproximação do cidadão ao centro das tomadas de decisões.

Portanto, conforme as seções anteriores e após o estudo de revisão bibliográfica e percepção de lacunas, pode-se constatar e formalizar o seguinte problema para a dissertação:

Ineficácia de canais de comunicação, nas esferas municipais, que permitam aos cidadãos se engajarem no controle social por meio de produção de informações do seu contexto, demandas prioritárias e relatos de problemas urbanos, assim como a dificuldade de percepção da atuação e transparência da gestão pública municipal.

1.3. OBJETIVOS

Portanto, com base no problema tratado, esta dissertação tem como objetivo principal conceber um aplicativo capaz de permitir que o cidadão possa realizar relatos (problemas/demandas) no seu contexto, que permita ao gestor público acompanhar e responder estes relatos e que facilite a interatividade e o acesso a informações públicas da gestão governamental de forma clara e simples para compreensão de qualquer cidadão interessado.

Para atingir este objetivo, foram definidos objetivos específicos que nortearão e darão elementos para o cumprimento do objetivo central, quais sejam: Avaliar as motivações dos cidadãos e gestores públicos; elaborar Modelo Conceitual do aplicativo a partir de um processo design; liderar e subsidiar a implementação do Modelo Conceitual do aplicativo e avaliar o aplicativo concebido.

1.4. JUSTIFICATIVA

A comunicação entre população e gestores públicos possui interditos que dificultam sobremaneira o atendimento das pretensões da sociedade pelo poder público (MARQUES, 2008).

A seara comunicativa atual vem sendo transformada na perspectiva da utilização das tecnologias digitais de comunicação e mídias sociais digitais o que enseja uma busca pelo aprimoramento da comunicação cidadão-governo, cidadão-cidadão e governo-cidadão, de forma mais eficiente a partir da utilização da inovação tecnológica.

O controle social por meio digital se insere nesse contexto como instrumento para concretização do aprimoramento comunicativo e da eficiência da gestão pública a partir da

ampliação do acesso à informação e a construção colaborativa de ideias e ações de políticas públicas, nas quais o cidadão se coloca na centralidade da tomada de decisões pelo gestor público.

Nesse sentido, espera-se com esta pesquisa contribuir no processo de inovação das áreas de controle social e governança pública e disponibilização de aparato tecnológico elaborado com rigor científico para viabilizar o engajamento cidadão e a melhor governança do gestor de forma prática e simples. Desta forma, contribuir para eficácia do controle social com alcance de informações simplificadas e acessíveis ao grande público com suas heterogeneidades.

A relevância da pesquisa está na sua perspectiva de mesclar inovação tecnológica e governança pública, com o diferencial de permitir tanto aos cidadãos como aos gestores uma comunicação fluída que possibilite trazer efeitos práticos na tomada de decisões de gestão centrada no interesse coletivo manifesto.

A ferramenta concebida potencialmente contribuirá, ademais, para a quebra de barreiras de modo a permitir que as interações dos cidadãos por meio do aplicativo tenham a viabilidade de ensinar a qualquer pessoa, mesmo sem conhecimento técnico, o acesso à informação e participação no controle social.

Ademais, a partir da participação interativa na gestão o aplicativo deve possibilitar que os casos não atendidos pelo gestor se tornem petições destinadas aos órgãos instituídos de fiscalização e controle, com a ampliação assim do espectro do direito de petição, também garantido pela Constituição Federal de 1988, art.5º inciso XXXIV, alínea “a”¹.

Rennó (2003) traz a relação entre participação e oportunidades na análise dos fatores determinantes do engajamento em organizações da sociedade civil na América Latina. O autor verificou que “(...) o que condiciona o ativismo da sociedade civil nesses países é muito mais a existência de aberturas e garantias oferecidas por instituições formais do que os indicadores de capital social” (RENNÓ, 2003, p. 80).

Nesse contexto, pretende-se fomentar de forma inovadora o engajamento do cidadão nos processos decisórios da gestão de sua cidade, bem como viabilizar comunicação fluída entre os atores sociais envolvidos.

¹ Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

XXXIV - são a todos assegurados, independentemente do pagamento de taxas:

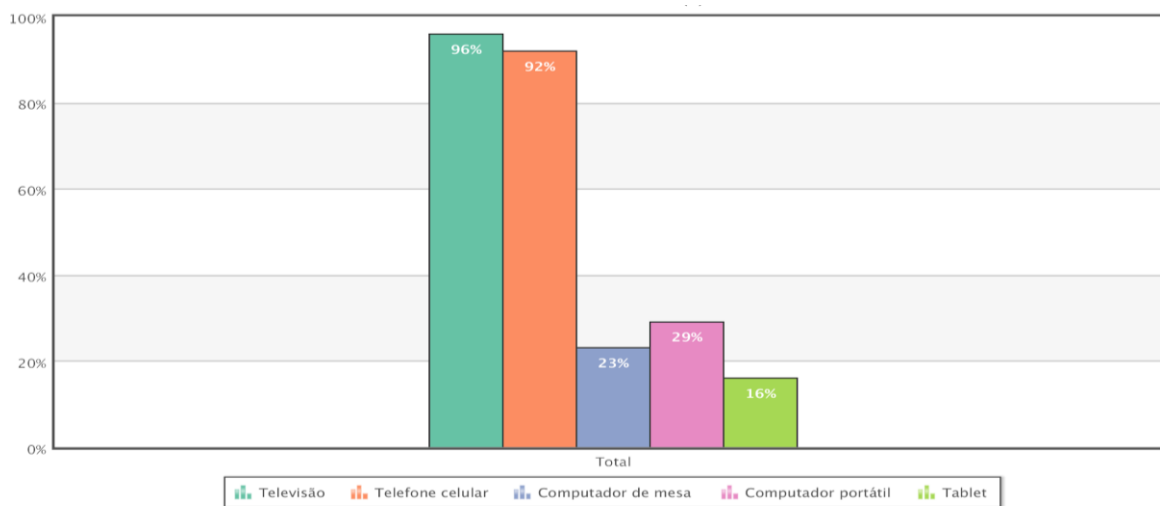
a) o direito de petição aos Poderes Públicos em defesa de direitos ou contra ilegalidade ou abuso de poder;

Quanto à inovação, o Manual de Oslo, que contém diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação, aduz que “inovação implica o uso de um novo conhecimento ou de nova combinação de conhecimentos existentes” (OCDE, 2005, p. 44).

Pretende-se assim, um estudo interdisciplinar aliando o método *Design Science Research* a conhecimentos das searas de administração pública, direito, comunicação e computação, embasando um pensamento capaz de transmutar a complexidade do problema em oportunidade de solução com eficiência ao contemplá-lo.

Nesse contexto, assevera-se que o acesso a telefones celulares e utilização de aplicativos cresceu muito no Brasil, sendo *a priori* meio acessível de comunicação a ser instrumento da participação social e engajamento. Os dados do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação quanto aos domicílios que possuem equipamentos de TIC indicam a viabilidade dessas ferramentas:

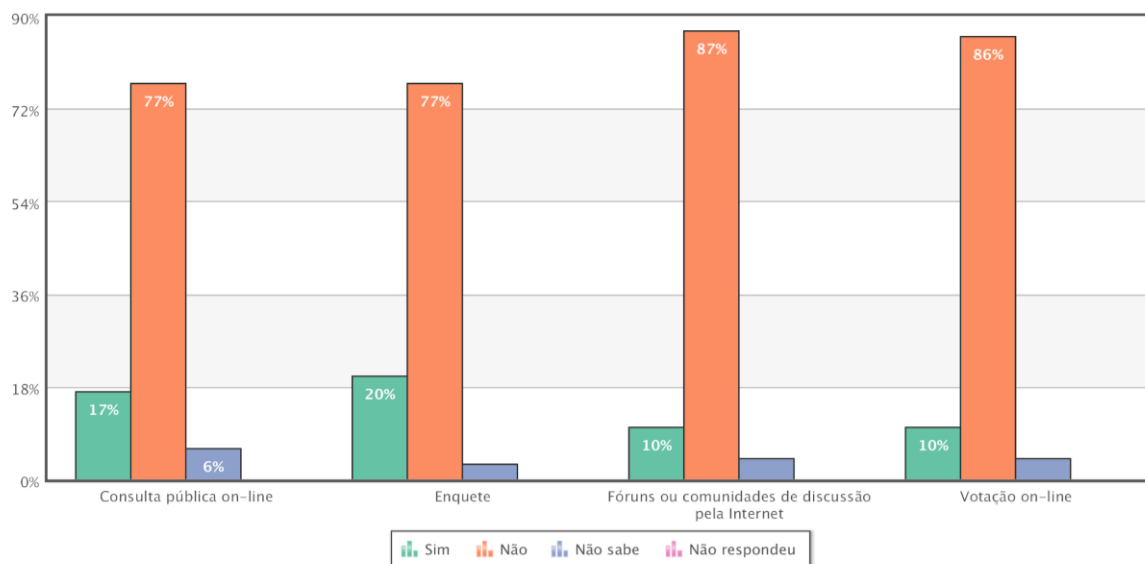
Figura 1. Presença de TICs nos domicílios brasileiros



Fonte: CETIC.Br (2017).

A participação dos cidadãos pela internet também foi objeto de pesquisa pela CETIC.Br e indica que o acesso às TICs ainda enseja aprimoramentos e há espaço para ferramentas que permitam uma qualidade melhor na interação via internet entre cidadãos e gestores públicos. É o que indica o gráfico a seguir:

Figura 2. Prefeituras, por forma de participação do cidadão pela internet nos últimos 12 meses.



Fonte: CETIC.Br (2017)

Desta feita, há diversas formas institucionalizadas de participação no controle social no Brasil, tendo como principais instrumentos normativos que regulam o controle social e serviços digitais específicos de e-governo, citados na introdução, no entanto, apesar das vias institucionais obrigatórias, houve necessidade de fomentar ferramentas que viabilizassem a eficácia do controle social nas relações com o poder público e essas lacunas motivam a pesquisa, a fim de dar alternativa para mitigação das dificuldades encontradas na participação para controle social e melhor interatividade para aprimoramento dos serviços públicos.

Desta feita, leciona Gomes (2005, p.04) que “a ausência de efetividade se experimenta como desconexão entre: a esfera onde se toma a decisão política e onde se controla o Estado, de um lado, e a esfera da cidadania, do outro”. Esta afirmação reflete um retrato do uso das TICs atualmente no Controle Social e da sua necessidade de aprimoramento e inovação.

Nessa esteira, a ferramenta permitirá a busca conjunta de solução de demandas concretas pelo cidadão em contato mais acessível ao gestor público municipal. Nesse sentido, visa-se a apropriação do caráter de protagonismo pelo cidadão no controle social e destinação dos bens públicos (centralidade do cidadão) e permite imprimir amadurecimento do cidadão na corresponsabilidade na gestão pública.

1.5. CONCLUSÃO

Este capítulo apresenta alguns dos principais conceitos e fundamentos do tema de pesquisa, como também dos aspectos que motivaram o desenvolvimento deste trabalho e que levaram a definição dos objetivos e contribuições que se deseja alcançar. Entretanto, mais adiante, no Capítulo 2, de modo a contemplarem os objetivos desta pesquisa, as atividades do Método de Pesquisa serão apresentadas. Em seguida, no Capítulo 3 esses conceitos referentes ao tema e relevantes para a pesquisa serão apresentados com um maior nível de detalhamento. Para apresentar os resultados, o Capítulo 4 trata das atividades executadas para a concepção da ferramenta e o Capítulo 5 trata da avaliação feita da ferramenta com usuários reais.

2. MÉTODO DE PESQUISA

Tendo em vista o foco da pesquisa ser o engajamento do cidadão por meio de controle social da gestão pública, percebeu-se que na seara pública os conflitos e necessidades restam sobremaneira complexos.

Por seu caráter *sui generis*, a área pública se diferencia da estrutura privada de gestão como explicita Denhardt (2012), pois as mudanças nos processos de gestão devem integrar valores da sociedade já publicamente definidos. A complexidade inerente à gestão da coisa pública é pressuposta por seu espectro de alcance metaindividual.

Apesar disso, os problemas marcantes da Administração Pública são notadamente a priorização e gestão de diversos interesses, bens e pleitos, nem sempre previsíveis e geram conflituosidade latente já que permeiam amplíssimo leque de sujeitos sociais (SORDI et al., 2014).

Desta feita, em face dos desafios e lacunas observados, este trabalho adota o *Design Science Research* (DSR) para a resolução de problemas públicos, marcados pelo alto grau de complexidade, mas que precisam de soluções que pareçam simples aos usuários. Além disso, o DSR é adequado para pesquisas que envolvem tanto a produção de conhecimento quanto o desenvolvimento de artefatos técnicos.

A pesquisa, quanto à coleta e tratamento de dados, teve caráter qualitativo-quantitativo diante da multiplicidade de variáveis e fatores de análise, assim como da complexidade da problemática que se busca mitigar.

Minayo (2001, p. 22) dispõe que a pesquisa qualitativa trata de questões específicas afetas a subjetividades, observando o que na realidade não pode ser quantificado. Atua com motivos, crenças, valores e atitudes, o que se consubstancia em um espaço de complexidade das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

No termo "qualitativo-quantitativo", qualitativo implica subjetivismo e o segundo a "objetividade". O que difere qualitativo-quantitativo é a sua natureza, portanto. O conjunto de dados quantitativos e qualitativos, porém, não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage, excluindo qualquer incompatibilidade.

Nesse contexto, o *Design Science Research* trata da criação sistemática de conhecimento através de um projeto e aborda dados qualitativos e quantitativos na construção de um caminho de fazer científico. A pesquisa conduzida por esse método pode ser vista como uma conjunção de três ciclos reguladores de atividades relacionadas (HEVNER, 2007, p. 88):

Ciclo de Relevância” inicia a pesquisa com um contexto de aplicação. Isso não só define os requisitos para a pesquisa, mas também define os critérios de aceitação para a avaliação dos resultados da investigação. “Ciclo de Rigor” fornece o conhecimento científico para assegurar a sua inovação. A boa condução deste ciclo depende do pesquisador realizar uma investigação o mais completa possível na base de conhecimento (revisão da literatura) e fazendo referências aos trabalhos correlatos. O objetivo é garantir que os artefatos produzidos sejam contribuições inovadoras efetivas. Finalmente, o “Ciclo Central”, itera entre as principais atividades de construção e avaliação dos artefatos de design e processos da pesquisa. Estende-se ao estudo científico do projeto e da utilização de processos de design na criação de conhecimento científico.

Desta feita, o DSR sistematiza a pesquisa para a elaboração de artefato. Inicia-se na cognição do contexto em que a questão está inserida, partindo para a elaboração e avaliação de artefatos que possibilitem a mudança situacional voltada para aspectos pretendidos, provocando a junção científica de teoria e prática.

Assim, o DSR vale-se de rigor metodológico e relevância (HEVNER et al., 2004), que são pontos básicos para atingir a validade e confiabilidade da pesquisa, assim como para sua aptidão em contribuir para aprimoramento dos conhecimentos pré-existentes.

Nesse caminhar há diversas condutas, as quais permeiam tanto dados objetivos, quanto avaliações, motivações, crenças, empatia, para se atender com o projeto as subjetividades que se visa suprir com a construção do projeto.

As etapas frequentes do método são identificáveis a partir de referencial teórico,² citado por Santos et al., (2018), destacadas a seguir como principais passos metodológicos:

Quadro 1. Descrição metodológica do DSR

ETAPA	DESCRIÇÃO
1	Escolha do problema de campo, observando diferença entre os fatos apresentados e o conjunto de valores que são desejados para esses fatos (EEKELS; ROOZENBURG, 1991).
2	Nessa fase é necessário compreender o problema de forma aprofundada. Aken et al., (2012) propõem a realização da análise e diagnóstico para buscar o máximo de informações disponíveis sobre o problema, de forma a assegurar a compreensão completa das causas e contextos.
3	Compreendido o problema, impende revisão sistemática de literatura, que embasará desenvolvimento dos artefatos, possibilitando uma análise da base de conhecimento já existente na área em questão (AKEN; ROMME, 2009).
4	A etapa de síntese da pesquisa, a partir da análise anterior, tem condão de evidenciar lacunas na literatura existente, bem como trabalhos correlatos testados anteriormente.

² Bunge (1980), Takeda et al. (1990), Eekels e Roozenburg (1991), Nunamaker et al. (1991), Walls et al. (1992), Vaishnavi e Kuechler (2004), Cole et al. (2005), Manson (2006), Pefferse et al. (2007), Gregor e Jones (2007), Aken e Romme (2009), Baskerville et al. (2009), Alturki et al. (2011), Aken et al. (2012), e Dresch et al. (2015).

5	Nessa fase são apresentadas as proposições de artefatos, hipóteses de solução do problema (DRESCH et al., 2015).
6	Aqui passa-se ao desenvolvimento do artefato dentre as possíveis soluções, o que for identificado com maior possibilidade de solucionar o problema. Segundo Manson (2006) o pesquisador deve justificar, aqui, o percurso, ferramentas, os componentes, sua capacidade de cumprir objetivos propostos. Os produtos dessa etapa são o artefato em si e a heurística da sua construção. Muitas são as possibilidades de artefatos a serem desenvolvidos. Dresch e colaboradores (2015) destacam os constructos, os modelos, os métodos, as instanciações, os protótipos. Ainda, é possível citar como exemplos de artefatos os produtos, processos, estruturas, serviços, ferramentas, sistemas, projetos, programas, entre outros.
7	A avaliação do artefato consiste nesta etapa do método. É nesse momento que os artefatos são postos à prova por meio de testes, tendo como objetivo analisar sua capacidade em solucionar o problema definido inicialmente.
8	Penúltima etapa diz respeito à sistematização dos aprendizados e reflexões que surgiram ao longo do desenvolvimento da pesquisa (COLE et al., 2005).
9	Consiste na comunicação dos resultados da pesquisa. Esta, segundo Alturki e colaboradores (2011), deve atingir tanto os profissionais no contexto estudado como a academia.

Fonte: adaptado de Santos et al. (2018)

O estudo dessa natureza tem seus resultados refletindo as técnicas de coleta e análise de dados em cada fase, o que é influenciado pelo paradigma de pesquisa de opção do pesquisador. Desta feita, o paradigma decorrente das crenças e pressupostos será o responsável por conduzir o método de pesquisa sendo importante a escolha harmônica de parâmetros teóricos que darão amparo à condução metodológica, configurando-se como qualitativa essa seara da pesquisa.

Nesse contexto, insere-se o Design de Sistemas Interativos, que é desdobramento da metodologia que aplica técnicas de design para solucionar problemas complexos que envolvem a concepção de um modelo conceitual de sistema interativo, que após sua implementação, dará origem a um artefato de *software*.

Para este trabalho, mais especificamente, adotou-se a abordagem do Design Thinking, cujos pilares do pensar em design são: **empatia (imersão)**, **colaboração (cocriação)** e **experiência (prototipação)**, ou seja, a condução do processo usa empatia, para entender bem os usuários, colaboração para gerar várias soluções intermediárias, e experimentação para testar se a solução é adequada.

Importante destacar que o usuário é o elemento central desse processo, não o designer, programador ou pesquisador, pois empatia é a capacidade de se colocar no lugar de outras pessoas, quando se produz uma resposta afetiva apropriada à situação de outra pessoa, e não à própria situação (MELO, 2015).

Nesse sentido, a pesquisa realizou as seguintes etapas: Revisão de literatura, Brainstorm, Análise de perfil por meio de questionário de perfil, atividades de

acompanhamento de concepção de software, questionário de avaliação de tecnologia modelo TAM e entrevistas semiestruturadas para avaliação da tecnologia. Em cada etapa, as quais são descritas doravante, foram produzidos artefatos, a partir dos quais se apresentam nos capítulos 5 e 6 os resultados respectivamente quanto à concepção e quanto à avaliação do aplicativo.

Na descrição dos resultados se detalha a metodologia de cada etapa, a fim de se elucidar os processos desenvolvidos em cada momento da pesquisa. A seguir, na seção 2.1 se descreve as atividades do método, aqui mencionadas.

2.1. QUESTÕES, ATIVIDADES E ARTEFATOS

A pesquisa se desenvolveu pelo método Design Science Research. Manson (2006) explicita que a pesquisa design research é o processo de usar conhecimento para planejar e criar um artefato, de forma cuidadosa, sistemática e rigorosa, que imprime efetividade para o alcance da meta de pesquisa.

A Design Science é embasada em teorias epistemológicas e tem objetivo de desenvolver estudos científicos norteados a partir de estágios de prática, gerenciamento e uso de artefatos (WASTELL; SAUER; SCHMEINK, 2009).

Sordi et al. (2011-1) destacam, quanto a Design Science, que esta técnica agrega um papel de associação entre teoria e prática e academia e sociedade, valoriza a aceitação da produção da ciência pelos não acadêmicos, mas não descuida do rigor científico necessário para ter credibilidade na seara acadêmica.

Na metodologia adotada (DSR), são realizadas várias fases no caminhar metodológico, que são guiadas por diretrizes as quais são norteadas por questões-problema que englobam a problemática da pesquisa. Assim, se elaborou questões que nortearam os objetivos os quais conduziram à resposta ao problema de pesquisa.

A definição da questão central se relaciona diretamente com o problema de pesquisa e assim ficou delineada:

Como incentivar os cidadãos a se engajarem nos problemas do seu município e terem percepção da atuação da gestão pública por meio de tecnologias digitais?

A continuidade e desdobramentos dessa questão central levam às questões de cunho conceitual, tecnológico e prático que correspondem ao caminhar metodológico da DSR, e de cada uma dessas questões podem derivar questões secundárias mais específicas.

Conforme o DSR, para cada questão de pesquisa, um ou mais métodos são adotados para respondê-la e, como resultado de cada uma dessas atividades do método, um artefato é

produzido ou aprimorado, de modo a se somarem aos resultados do estudo. Nesse sentido, o quadro a seguir sumariza o método de pesquisa por meio do relacionamento entre questões de pesquisa, atividades e objetivos específicos contemplados por meio da produção de artefatos que contribuem para alcançar o objetivo geral.

Quadro 2. Questões de pesquisa com seus respectivos métodos e artefatos

Questões Conceituais: Como a utilização de uma ferramenta digital contribuiria para o exercício do controle social no município?		
Questões de Pesquisa	Métodos / Atividades	Objetivos Específicos → Artefatos
Quais os condicionantes para atuação do controle social ?	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisão da Literatura 	<ul style="list-style-type: none"> ● Avaliação de Controle Social.
Quais as motivações dos cidadãos que levam ao engajamento de forma colaborativa, seja com denúncias, ou ajuda nas tomadas de decisões?	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisão da Literatura (conceito de motivação e engajamento). ● Questionário de perfil (com cidadãos do município). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fatores de motivação. ● Perfil e Personas.
Questões Tecnológicas: Como conceber um modelo conceitual de aplicativo que contemple os objetivos da pesquisa?		
Questões de Pesquisa	Métodos / Atividades	Objetivos Específicos → Artefatos
Quais atividades de design serão empregadas?	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisão da Literatura (<i>Design Thinking</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Processo design.
Quais as funcionalidades e como elas se materializam para concepção de um modelo conceitual de aplicativo?	<ul style="list-style-type: none"> ● Análise de Competidores. ● Análise de Requisitos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Modelo Conceitual do aplicativo.
Como coordenar a implementação do aplicativo com base no modelo conceitual?	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisão da Literatura (<i>Gestão ágil de projetos</i>). ● Reuniões semanais. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Planejamento de implementação do aplicativo.
Questões Práticas: Quais os impactos identificados com a adoção do aplicativo?		
Questões de Pesquisa	Métodos / Atividades	Objetivos Específicos → Artefatos
Como avaliar o uso do aplicativo para promoção do controle social ?	<ul style="list-style-type: none"> ● Questionário de Avaliação (cidadãos e secretários). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Avaliação do aplicativo.
Como avaliar a motivação (engajamento) dos cidadãos e gestores na utilização do aplicativo?	<ul style="list-style-type: none"> ● Entrevista Narrativa (cidadãos e secretários). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Avaliação do aplicativo.
Como medir o nível de satisfação dos usuários quanto ao uso do aplicativo?	<ul style="list-style-type: none"> ● Questionário de Aceitação TAM (cidadãos e secretários). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Avaliação do aplicativo.
Avaliação de especialista sobre o acesso ao controle social via aplicativo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Entrevista semiestruturada (especialista) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Avaliação do aplicativo

Fonte: Autoria própria (2020).

2.2. LOCAL DE PESQUISA E POPULAÇÃO

Observando que a problemática em foco é no contexto urbano das cidades brasileiras, definiu-se criar um aplicativo configurado para ser utilizado na cidade onde a pesquisa surgiu, Mossoró-RN.

Aliado a isso, trata-se de uma cidade representativa de muitas cidades brasileiras de médio porte, que tem características próprias históricas e regionais que se relacionam com o tema de pesquisa, este trata sobre participação social e cidadania, uma vez que Mossoró se destaca historicamente pelo seu pioneirismo e vanguarda de lutas sociais populares, se destacando por ter o primeiro voto feminino com Celina Guimarães, dentre muitos outros fatores de destaque no cenário nacional que tornam Mossoró a população ideal para o desenvolvimento da pesquisa, a qual possui o anseio de ser vanguardista e trazer mais uma contribuição para a cidadania brasileira.

Desta feita, o estudo define como população os eleitores que votam em Mossoró e, portanto, exercem sua cidadania formal na cidade. Segundo dados consultados no *website* do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), Mossoró-RN possui 174.829 eleitores, tendo 172.829 já com biometria cadastrada, sendo o eleitorado total a população foco da pesquisa. Nesse contexto, não se delinearão especificamente dados demográficos como sexo, faixa etária, cor/raça, grau de instrução, classes ou grupos sociais, haja vista a heterogeneidade inerente à população, que é multifacetada, por esse motivo, representa os cidadãos em toda sua diversidade.

Diante da diversidade da população que se avaliou, são usados como critérios para o papel cidadão: Critério de inclusão, ser eleitor no Município de Mossoró-RN; Critério de exclusão, ter vínculo institucional com o Município de Mossoró, ter contrato com o Município de Mossoró.

Quanto ao papel gestor público: Critério de Inclusão, ser ou ter sido comprovadamente gestor público (secretário municipal, vice-prefeito ou prefeito) em Município no Brasil após a promulgação da Constituição de 1988; Critério de exclusão, ter sido condenado com trânsito em julgado por crimes eleitorais ou improbidade administrativa relacionados ao cargo exercido.

Quanto ao papel membro do Ministério Público: Critério de inclusão, ser ou ter sido comprovadamente membro do Ministério Público em qualquer esfera da federação que atue ou tenha atuado com área de cidadania, patrimônio público ou eleitoral; Critério de exclusão, não

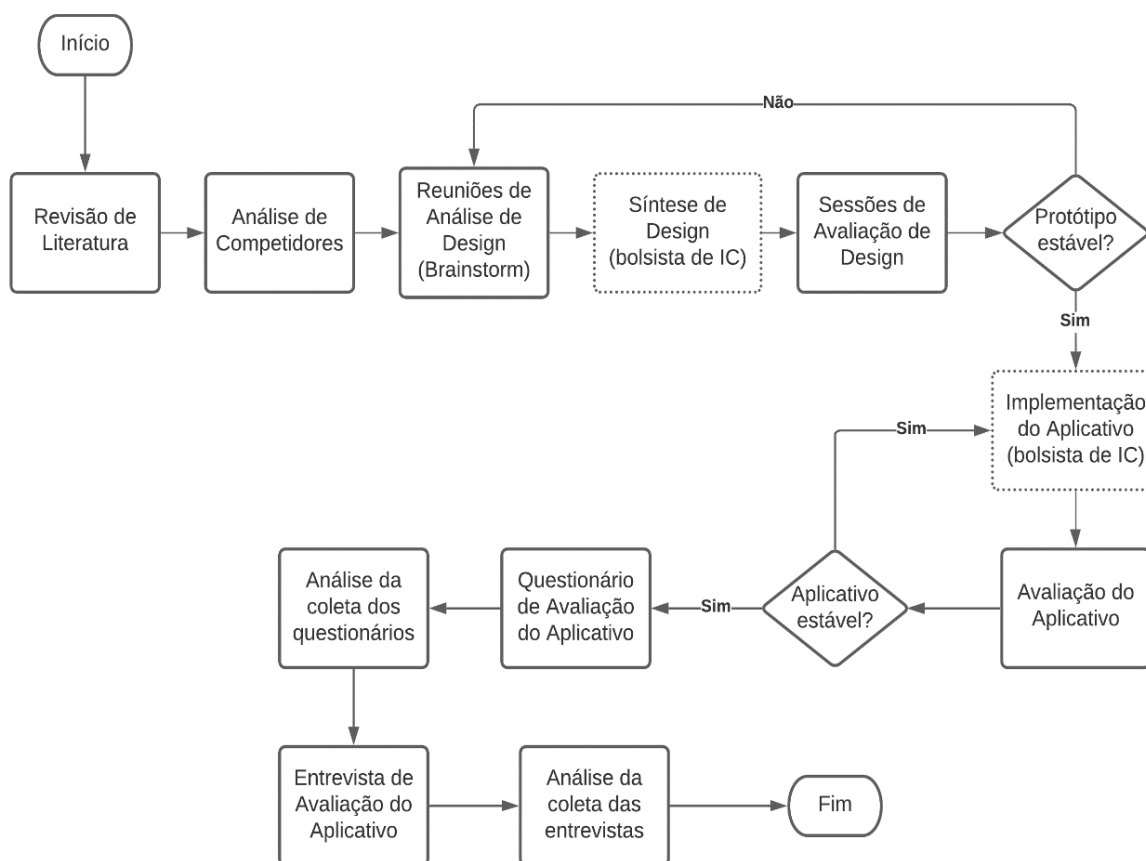
ter atuado nas áreas pertinentes a temática, ter sido condenado com trânsito em julgado por crimes eleitorais ou improbidade administrativa relacionados ao cargo exercido.

2.3. DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES DO MÉTODO

Nessa seção descrevem-se as atividades do método, dividindo-as em subseções, a fim de restar claro o caminhar metodológico que será apresentado no capítulo de resultados.

Para o processo de design do aplicativo foram executadas etapas de coleta de dados a fim de melhor conhecimento do Estado da Arte e das lacunas existentes quanto à ferramenta que se concebe na pesquisa.

Figura 3. Fluxograma do método



Fonte: Autoria Própria (2020)

2.3.1. *Brainstorm*

O projeto de pesquisa contou com equipe de pesquisadores engajados em conceber a melhor solução de design para o objetivo da ferramenta. Nesse sentido, se realizou ao longo de meses reuniões semanais onde se debatiam ideias, em atividade de *brainstorming*, nas quais a pesquisadora principal, de formação na área jurídica, que é a idealizadora do projeto juntamente com o seu orientador, doutor em computação e assistente da área de computação, a partir de prévia pesquisa na literatura, compreenderam e elaboraram ideias para construção de ferramenta digital de participação e controle social.

A partir dessas reuniões se detectou a necessidade de realizar um questionário de perfil para compreensão do público ao qual se destina a ferramenta, de cunho bastante heterogêneo e com complexidade de perfil.

2.3.2. Questionário de perfil

A atividade aborda a aplicação de questionário sem identificação do respondente para análise de perfil do eleitorado, com amostra calculada segundo fórmula de definição do tamanho da amostra de Richardson (2014), segundo o qual em pesquisas sociais o erro de estimação pode ser de no máximo 6%, sendo a amostra de 277 indivíduos dessa população. Importante ressaltar que o questionário de perfil é não identificado e por meio de *google forms*, meio informacional já difundido e eficaz nessa forma de coleta de dados.

Desta feita, percebeu-se que a delimitação do perfil era relevante a partir da condição da pessoa que vive na cidade de Mossoró, local da pesquisa, se excluindo da análise de indivíduos que não fossem capazes de exercer sua cidadania mediante aptidão eleitoral de votar e ser votado.

Nesse quadrante, na concepção e processo de design, realizaram-se atividades de acompanhamento de codificação de software entre a pesquisadora principal e a equipe de desenvolvimento de software, a fim de verificar a compatibilidade entre o percebido a partir do questionário de perfil, que engloba perspectivas demográficas, de utilidade e usabilidade do público-alvo e o design desenvolvido.

Ademais, as atividades de design implicam um contínuo aperfeiçoamento da ferramenta buscando se adequar de forma inteligente as pretensões do público que se destina, pelo que após o processo de identificação de perfil, de pretensões de usabilidade e utilidade, de formas

prévias ao oferecimento do aplicativo em protótipo, houve o processo de *feedback*, ou seja, de observância após testes internos e com o destinatário da ferramenta, que responderá suas impressões sobre o aplicativo em avaliação, o que possibilitará o contínuo melhoramento e, desta feita, a maior proximidade do design do aplicativo às necessidades do destinatário (*Design Thinking*).

2.3.3. Atividades de acompanhamento de codificação de software

As atividades de acompanhamento de codificação de software visaram responder as questões tecnológicas levantadas no planejamento do método de pesquisa, visando responder sobre: Como conceber um modelo conceitual de aplicativo que contemple os objetivos da pesquisa?

As atividades implementadas foram de design, com análise de requisitos, observando também o que se identificou no questionário de perfil com itens de usabilidade, pelo que se implementa esta etapa como o fazer concreto do aplicativo, incluindo as funcionalidades e aprimorando com a equipe todas as aptidões do aplicativo, tais como forma de login, interface, geolocalização de postagens, descrição de postagens, grupos definidos por bairro da cidade, postagens definidas segundo temática geral, tais como: social, ambiental, saúde, mobilidade e segurança.

O aplicativo “Melhore Aqui” em desenvolvimento para esta pesquisa somente pode ser instalado no sistema Android e em suas funcionalidades enquanto rede social de interatividade entre grupos de cidadãos e desses com a gestão pública.

As atividades de codificação e design são concomitantes e aprimoram versões do aplicativo, que são testadas internamente pela equipe de desenvolvimento até que se solucionem falhas de sistema que comprometam o uso ou os testes iniciais com usuários reais.

2.3.4. Questionário TAM e Entrevista para avaliação do aplicativo

Para avaliação do aplicativo aplicou-se questionário de avaliação modelo TAM - *Technology Acceptance Model* e entrevistas semiestruturadas com oito indivíduos que corresponderão aos papéis ou personas (cidadão, gestor, membro do ministério público) e perfis específicos analisados na pesquisa, a fim de contribuir com suas percepções para a avaliação do aplicativo.

O Modelo de Aceitação Tecnológica (TAM) é oriundo de uma demanda da IBM - *International Business Machines Corporation* para *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), desenvolvido e validado na década de 1980 por Fred D. Davis, o qual objetivava visualizar a perspectiva do uso dos sistemas de informações e produtos da IBM e avaliar o potencial mercadológico para novos produtos, além de aferir as motivações dos usuários para utilização dos computadores (VILAR, 2013).

Na pesquisa de desenvolvimento desse método de avaliação de tecnologia foi criado e aplicado um questionário com usuários na IBM Canadá e com discentes do *Master in Business Administration* (MBA) da Universidade de Boston. O modelo TAM foi concebido para compreender a correlação entre as variáveis externas de aceitação dos usuários e o uso real do computador/tecnologia. A pretensão da pesquisa foi perceber o comportamento do usuário através dos construtos Utilidade Percebida e da Facilidade de Uso percebida pelo próprio usuário (DAVIS, 1989).

A versão inicial do modelo TAM (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989) foi concebida a partir da Teoria da Ação Racional (TRA) (FISHBEIN; AJZEN, 1975). A TRA resumidamente aduz que a intenção determina o comportamento real. O objetivo do TAM, desta feita, é ser ferramenta que possibilita aos desenvolvedores avaliar aceitações e explicar motivações para aceitação ou rejeição de novas tecnologias (ALMEIDA; COELHO; CANAVARRO, 2002).

O Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) é formado por dois construtos elementares, quais sejam, a utilidade percebida e a facilidade de uso percebida. A Utilidade Percebida traduz-se no grau em que o indivíduo acredita que o uso de um sistema específico melhorará sua performance em uma atividade. A Facilidade de Uso Percebida trata-se do grau em que a pessoa acredita que o uso de um sistema específico seria acessível de forma simples, livre de esforço. As variáveis externas são características do sistema, dos usuários e seu comportamento (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989, p. 985). A Intenção ou Atitude de Uso são emoções negativas ou positivas de um indivíduo sobre realizar a conduta em questão (FISHBEIN; AJZEN, 1975, p. 2016). É formada na conexão entre Atitude de Uso e Utilidade Percebida podendo assim terminar o Uso Real .

Após a aplicação do questionário TAM aplicou-se entrevistas com *experts* da área de gestão pública e de fiscalização da gestão, a fim de perceber suas impressões sobre o Estado da Arte em comparação a ferramenta avaliada em teste de desenvolvimento.

Desta feita, foram identificados erros, falhas, pontos positivos e negativos e, abordando resultados do artefato concebido, produzir perspectiva de aprimoramento e trabalhos futuros.

As entrevistas semiestruturadas se deram de forma remota preferencialmente em razão da pandemia de COVID 19, o coronavírus, que afeta todo o mundo com milhões de doentes e mortos, conforme recomendações das autoridades de saúde pública e segurança sanitária, respeitando o distanciamento social a fim de preservação da vida.

A pesquisadora ajustou previamente com os entrevistados horários para a aplicação da entrevista via aplicativo de reuniões virtuais, *Google Meet*, ou similar, onde se permite a imagem e som, em tempo real, sendo reunião virtual simultânea e quase sem qualquer interferência, salvo casos de queda de conexão de internet ou alguma falha técnica de parte a parte.

Cumpriu-se roteiro de entrevistas e os questionamentos na linha narrativa episódica. As entrevistas tiveram como meta coletar depoimentos que sirvam para análise qualitativa de indícios que denotem o engajamento dos indivíduos na participação e controle social em suas atividades rotineiras e avaliação do aplicativo para essa finalidade.

As entrevistas foram feitas individualmente com cada entrevistado com data e horário indicado pelos entrevistados em sua melhor comodidade, sem custos (os aplicativos de reuniões virtuais são gratuitos) e sem deslocamento dos entrevistados, que puderam conceder as entrevistas no local de sua melhor comodidade.

As entrevistas foram gravadas em áudio e foi utilizado bloco de notas para anotações da pesquisadora. Os entrevistados foram cientificados do teor da pesquisa e assinaram termo de consentimento livre e esclarecido e termo de autorização para gravação de voz, conforme disposições éticas cabíveis. O presente trabalho foi submetido, previamente à coleta de dados, ao Comitê Científico de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, tendo sido aprovada a pesquisa pelo Parecer nº 4.009.464, que consta no anexo IV.

Questionário de Avaliação modelo TAM foi aplicado com o objetivo de mensurar aspectos de usabilidade, facilidade e aceitação dos personas que testaram o aplicativo (cidadãos e secretários).

Para a definição da amostra, foi definida a quantidade de oito usuários, sendo cinco usuários o mínimo, de acordo com Jakob Nielsen (1993) acerca de modelo matemático da descoberta de problemas de usabilidade.

Ademais, Tavares et al. (2011, p. 87-88) afirmam que a personalidade e comportamento influenciam no sucesso do sistema, vez que relaciona-se com o perfil cognitivo, sendo assim uma interface apresentada para pessoas com formação parecida e personalidades diversas por ser boa para um e para o outro não:

Variações de personalidade e comportamento também influem no êxito de um sistema. Na maioria dos casos, a personalidade relaciona-se ao estilo cognitivo da pessoa, logo, uma interface usada por duas pessoas com formações semelhantes, mas personalidades diferentes, pode ser amigável para uma e não para outra. Ao envolver o usuário no processo de avaliação das interfaces, é possível entender-se melhor como esse usuário elabora o seu modelo mental a respeito do sistema computacional. Os modelos mentais são representações existentes na mente das pessoas, usadas para explicar, simular, prever ou controlar objetos no mundo. Essas representações são externalizadas através dos modelos conceituais. Nos métodos de observação com usuários deve-se limitar o número de usuários participantes das avaliações a cinco; esse total de usuários foi definido considerando-se as recomendações propostas por Jakob Nielsen em *Why You Only Need to Test With 5 Users* (Nielsen, 2000) para realizar avaliações com até cinco usuários realizando pequenas tarefas. De acordo com essa recomendação, a coleta de dados com o primeiro usuário permite que um terço das informações necessárias sejam obtidas. Com os demais usuários, em geral, a coleta de dados captura essas mesmas informações e uma pequena quantidade de novas informações. Conforme o número de usuários aumenta, as informações coletadas começam a repetir-se e a coleta de novas informações diminui. Depois do quinto usuário, observa-se sempre as mesmas informações e pouco se aprende de novo. De acordo com a pesquisa de Nielsen, cinco usuários são capazes de detectar 85% dos problemas de usabilidade. Essas recomendações consideram que os usuários pertencem a um mesmo grupo que faz uso de um site em condições bastante similares. Nas sessões de avaliação, é importante ao pesquisador conhecer o conteúdo lógico e estratégico que levou o usuário a tomar uma decisão durante a realização de uma tarefa, seja por um erro, um desvio, etc. Para isso, é necessário que os participantes verbalizem seus pensamentos durante ou após a sessão de avaliação (Cybis, 2007).

Sendo assim, o número de cinco participantes, segundo Nielsen (2000), produz efeito suficiente para a avaliação de tecnologia, vez que desde o primeiro usuário já se detecta as informações mais importantes, sendo os outros quatro usuários mínimos, pouco acrescentam quanto à detecção de problemas de usabilidade. Ademais, tendo em vista ser uma tecnologia experimental em versão de desenvolvimento, o número de participantes maior poderia implicar risco de instabilidade no sistema, não sendo risco aceitável uma vez que poderia inviabilizar ou influir no sucesso da etapa de avaliação.

Desta feita, cada participante dos subgrupos (cidadão, gestor e membro do órgão de controle) teve acesso a um roteiro (Apêndices II, IV e V) com questionamentos e sugestões de tarefas que poderiam ser realizadas por aquela versão preliminar do “Melhore Aqui”, dentro de um período de cinco a dez dias.

Findo o prazo, os participantes foram suscitados a responder um Questionário de Avaliação de Tecnologia (Apêndice II) a fim de identificar os pontos fortes e fracos daquela versão do “Melhore Aqui”, assim como observar se os requisitos listados estavam contemplados. Tendo em vista o método de *design Science* ser cíclico, a partir da análise dos dados coletados e interpretados, se pôde reiniciar as etapas de requisitos, um novo ciclo de aperfeiçoar requisitos, prototipagem e implementação com o objetivo de corrigir os problemas identificados pelos participantes.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O capítulo versa sobre o que se conhece acerca da temática em foco, trazendo conceitos embaixadores e o estado da arte que engloba o que há de relevante na seara estudada. Versa-se sobre os conceitos de Cidadania, Participação Popular, Comunicação e Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs, E-Democracia, Transparência e Prestação de Contas e Controle Social que darão ensejo à compreensão dos atuais cenários onde se pretende aplicar as inovações trazidas por esta pesquisa.

O tema do engajamento do cidadão nas decisões de questões da gestão de sua cidade enseja diversas bases conceituais, as quais passa-se a detalhar. Cumpre inicialmente entender o que torna a pessoa sujeito de direitos, dentre os quais a cidadania e direito à cidade passa por uma visão holística do princípio à dignidade humana elencado na Constituição Federal Brasileira que é basilar a todas as bases normativas humanitárias desde a revolução francesa, se consolidando no pós segunda grande guerra.

A dignidade humana é donde se extrai a cidadania, os dois conceitos englobam a dignificação do sujeito enquanto ser merecedor de proteção e de espaço no seio social com tratamento compatível a seu *status* de igual e ao mesmo tempo plural, com respeito às diversidades englobantes do ser, mas consubstanciado em sujeito partícipe de uma esfera pública em que todos se inserem na construção do caminhar da sociedade fraterna.³

3.1. CIDADANIA

A cidadania é considerada como “um status concedido àqueles que são membros integrais de uma comunidade. Todos aqueles que possuem status são iguais com respeito aos direitos e obrigações pertinentes ao status” (MARSHALL, 1967, p. 76).

A cidadania requer “um sentido direto de inclusão numa comunidade, baseado na lealdade a uma civilização que é propriedade comum” (MARSHALL, T. H. apud Denhart , 1989, p. 107).

A cidadania, pois, no âmbito das cidades, permeia a sustentabilidade das relações nesse meio ambiente urbano, sendo imprescindível se ponderar quanto ao direito à cidade.

³ Organização das Nações Unidas- ONU. Declaração Universal dos Direitos Humanos: Artigo I Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir em relação uns aos outros com espírito de fraternidade.

Nesse aspecto, Battaus e Oliveira (2016, p. 82) colocam como “o direito à cidade está sublocado à terceira dimensão dos direitos (humanos), e com amparo constitucional, é, fundamentalmente, um direito que os cidadãos têm a uma cidade hígida, a um ambiente harmônico e equilibrado e a um local que proporcione dignidade à pessoa”. Nessa perspectiva, os autores sustentam que viabilizar o direito à cidade é também dar efetividade à dignidade humana e melhorar a qualidade de vida dos cidadãos.

A perspectiva de cidadania que se observa relevante nesse enfoque é a capacidade de avaliar criticamente o contexto sócio-político. É característica do cidadão consciente não apenas do poder-dever de votar e ser votado, mas também aquele que é capaz de discernir os discursos que envolvem seu contexto fazendo sobressair a capacidade emancipatória do indivíduo no exercício de cidadania crítica.

Sob o prisma prático, o cidadão consciente ou cidadão inteligente (*smart citizen*) é aquele crítico capaz de produzir e compreender informações em seu contexto urbano utilizando as informações para melhoria da qualidade de vida da cidade. Assim, a cidadania concretiza-se pelo seu exercício como prática consciente orientada para a ação em prol do bem comum.

O termo cidadania, no trabalho de Barbalet (1989) em “A Cidadania”, é tratado em múltiplas expressões de sua multiplicidade de significância ou sentidos, como um ideal, na ordem social, jurídica, moral, como identidade nacional, numa concepção local e global e também no que se expressa na cidadania mediatizada pelos media, versando a “nova cidadania” definida segundo três vetores fundamentais, quais sejam, a uma, a consciência de vivermos no mundo comunicacional com amplificação dos meios de comunicação de massa, onde a maioria é expectadora, a duas, a constatação que as tomadas de decisão políticas não são transparentes o suficiente pois pertencentes a uma cadeia de relações quase incompreensível para a maioria e a três a ideia de que vive-se em precariedade de condições de emprego, esgotamento de recursos naturais, desarmonia entre as necessidades desenvolvimentistas e riscos ao meio ambiente.

Marshall (1967) diz ainda que a cidadania exige um sentimento direto de participação numa comunidade baseado em lealdade a civilização que é um patrimônio comum. É condição leal de pessoas livres, imbuídas de direitos e garantidos pela Lei, estimuladas pela busca por novos direitos e gozo dos direitos existentes.

É esse contexto que se pretende mudar de eixo com a utilização das novas TICs para a instrumentalização da cidadania proativa e empoderada capaz de mitigar os problemas e avançar na melhoria das condições de vida.

3.2. DEMOCRACIA E SUA PERSPECTIVA ELETRÔNICA

A partir desse raciocínio da relação intrínseca entre os conceitos ora elencados, é pertinente tratar sobre a democracia em si, que é sustentáculo do Estado de Direito que garante ou deve garantir a dignidade humana. Norberto Bobbio, define democracia como uma sociedade caracterizada por um conjunto de regras (primárias ou fundamentais) que estabelecem quem está autorizado a tomar decisões coletivas e com quais procedimentos (BOBBIO, 1986).

Destacar-se na teoria da democracia participativa é sua função educativa, tanto no aspecto psicológico quanto no de aprendizagem de habilidade e procedimentos democráticos. Um sistema participativo se autossustenta por meio do impacto educativo do processo participativo. A participação promove e desenvolve as próprias qualidades que lhe são necessárias, quanto mais os indivíduos participam, mais bem capacitados eles se tornam para fazê-lo (PATEMAN, 1992, p. 60-61).

José Afonso da Silva (2005, p. 135), analisando a formulação da essência de democracia de Lincoln do “governo do povo, pelo povo e para o povo”, assim traz o conceito de democracia no contexto brasileiro:

Governo do povo significa que este é a fonte e titular do poder (todo poder emana do povo), de conformidade com o princípio da soberania popular que é, pelo visto, o princípio fundamental de todo regime democrático. Governo pelo povo quer dizer governo que se fundamenta na vontade popular, que se apoia no consentimento popular; governo democrático é o que se baseia na adesão livre e voluntária do povo à autoridade, como base da legitimidade do exercício do poder, que se efetiva pela técnica da representação política (o poder é exercido em nome do povo). Governo para o povo há de ser aquele que procure liberar o homem de toda imposição autoritária e garantir o máximo de segurança e bem-estar.

Conceitua-se democracia eletrônica como a prática do processo democrático tradicional aliado a utilização das TICs como a Internet e a Web. São exemplos de instrumentos de democracia eletrônica os softwares para petições eletrônicas, voto eletrônico, orçamento participativo e discussões de políticas públicas. A partir da Web 2.0 e as redes sociais, permitiu-se a colaboração entre diferentes usuários da Web na criação de conteúdos, sendo ferramentas importantes no universo da democracia eletrônica (YANQING, 2011).

Lusoli (2013) aduz que ao acrescentar o “e” de eletrônico (*electronic* no original) à democracia, não se cria um novo conceito restringindo o significado, mas sim expandindo. A

palavra E-Democracia⁴ refere-se aos nuances da modernidade cotidiana que inclui neologismos ou novos aspectos significados, atrelados a tecnologias conectividade, interatividade, relações em redes, dentre outros. A democracia clássica conhecida diz respeito ao governo baseada na soberania popular, sustentado a partir de normas e princípios como igualdade e liberdade. Atrelando os dois conceitos, concebe-se a ideia de democracia eletrônica ou digital sendo a que avança a partir do uso das TICs na concretização do ideal democrático.

No contexto da sociedade da informação e da complexidade das relações cada vez mais digitais, foco da nossa temática, se insere o conceito de E-Democracia que se refere à ampliação da prática democrática utilizando as tecnologias de informação e comunicação. Envolve a comunicação entre Estado e cidadão (e a deste com o Estado) e, mais ainda, a comunicação entre todos os participantes do processo político.

Mihailidis e Thevenin (2013) afirmam que as tecnologias digitais podem mudar o engajamento não apenas em casos de protestos, mas também o contexto do engajamento diário dos cidadãos com questões pessoais e públicas.

Na seara da e-democracia, transparência pública, está inserido o E-Governo que é toda e qualquer interação por meio eletrônico que objetiva fornecer e obter informações, prestar serviços, bem como transacionar bens e serviços à distância, entre governo e cidadãos, e entre governo e empresas” (MENEZES; FONSECA, 2005, p. 335-336). O governo-eletrônico deveria tornar o acompanhamento dos governos locais possível pelos cidadãos e proporcionar a participação em processos decisórios, através de passos visíveis e transparentes (FUGINI; MAGGIOLINI; PAGAMICI, 2005).

Entrementes, Araújo et al. (2015) destaca que o governo eletrônico ou formas de participação digital institucionalizada (*top down* ou de cima pra baixo) são bastante debatidos na literatura, sendo importante focar na lacuna quanto a participação do processo de tomada de decisão política (*policy decision-making*), no qual o cidadão engajado busca aplicar-se como centro para a tomada de decisões dos gestores públicos.

⁴ Existe grande variação nos termos: eDemocracy, eParticipation, eVoting e eletronic democracy (MACINTOSH e WHYTE, 2008).

3.3. PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL

A participação é atitude inerente à democracia cujo titular do poder é o povo, entretanto, essa participação em relação à gestão pública e decisões administrativas é provida por motivações e oportunidades.

O engajamento do cidadão trata-se da participação ativa na comunidade visando melhorar suas condições, antecedendo a participação política em si (ADLER; GOGGIN, 2005).

Quanto ao engajamento e participação *on line*, movimentos já citados como Primavera Árabe, movimento *Occupy* nos Estados Unidos da América, jornadas de junho de 2013 no Brasil são capazes de demonstrar a dinâmica de mobilização via internet e do comportamento dos governos, assim como novos processos podem ser incorporados na governança (FOTH; BRYNSKOV, 2016). Fung, Gilman e Shkabatur (2013) trazem modelos sobre internet e política, baseando-se no princípio que as tecnologias digitais estão transformando e tem potencial de transformação da política.

O controle social envolve a capacidade que os movimentos sociais organizados na sociedade civil têm de interferir na gestão pública, orientando as ações do Estado e os gastos estatais na direção dos interesses da maioria da população. Conseqüentemente, implica o controle social sobre o fundo público (CORREIA, 2003).

Participação social é a integração de um indivíduo a um grupo específico, sinalizando a aceitação das pessoas na organização social. O vocábulo também denota Participação Política, eis que trata do aspecto quanto à avaliação de organizações de natureza social e econômicas. Traduz-se na participação não restritiva dos cidadãos nos processos decisórios em uma determinada sociedade (RIOS, 1987 *apud* STOTZ, 2008).

Acerca das motivações de engajamento cidadão, para mensurar o engajamento e a força que este reflete nas decisões dos gestores, foi criado por Araújo et al. (2015, p.1607), com base em revisão de literatura, um Índice de Participação Política e Influência da sociedade civil no ciclo de políticas públicas, que mediu este valor a partir de cinco dimensões analíticas, quais sejam: “Usos e recursos da internet (D1); Atores e capital social (D2); E-participação e estratégias de mobilização (D3); Desdobramento da ação e relação com as políticas públicas (D4) e; Repercussão na mídia tradicional (D5)”. A partir desse critério, concluiu Araújo et al. (2015) como mal avaliadas as iniciativas que apenas se manifestaram em meios como o *Facebook*, sem ter caráter propositivo e de mobilização prática, mas apenas expressão de indignação sem apresentação de perfil propositivo.

Esse é o foco no qual se pretende contribuir com a pesquisa para instrumentalizar o engajamento de forma propositiva proporcionando um amadurecimento do cidadão quanto ao seu papel social na cidade.

Para o objetivo do engajamento e participação social no controle social por meio digital, é imprescindível o acesso à informação sem interditos de discursos hegemônicos que maculam o interesse público na correta transparência e prestação de contas que é direito dos cidadãos e dever dos gestores públicos.

O controle participativo da gestão pública é previsto ao longo do texto da Constituição Federal de 1988, no Brasil, que é conhecida como Constituição Cidadã justamente por ter sido elaborada de forma colaborativa, com participação popular e por estimular e instrumentalizar o exercício da cidadania em diversas frentes. Quanto à participação de organizações representativas na formulação e controle das ações de assistência social, no âmbito federal, estadual e municipal dispõe art. 227, § 7º.

Acerca da participação da população, por meio de organizações na formulação das políticas públicas e no controle das ações em todos os níveis de governo, o art. 204, II.

Especificamente quanto ao planejamento municipal o art. 29, XII diz acerca da colaboração das associações representativas no planejamento municipal. Quanto à prestação de contas, ainda o art. 31, § 3º fala da disponibilização das contas públicas, durante sessenta dias, anualmente, à disposição de qualquer contribuinte, para exame e apreciação, o qual poderá questionar a legitimidade.

O art. 216, § 1º dispõe exatamente sobre colaboração da comunidade de forma descentralizada e participativa, no processo de gestão, promoção e proteção conjunta de políticas públicas de cultura e preservação do patrimônio cultural brasileiro, o que em interpretação sistemática deve ser acolhido para qualquer esfera de políticas públicas. O art. 37, § 3º estabelece os princípios da administração pública direta e indireta e formas de participação do usuário na administração direta e indireta, o que se complementa com a previsão do art. 58, § 2º, inciso II que versa sobre a realização de audiências públicas com entidades da sociedade civil, meios tradicionais de controle social já exercidos atualmente.

O Brasil produziu uma Política Nacional de Participação Social - PNPS e um Sistema Nacional de Participação Social - SNPS, instituídos pelo Decreto nº 8248/2014, os quais engajavam a participação por meio de conselhos e instrumentos de participação coletiva de forma organizada e potencialmente eficaz. Entrementes, com a mudança de governo nas eleições de 2018, houve a tentativa de extinção de todos os conselhos instituídos no Brasil, salvo exceções raras, por meio do Decreto 9759/2019, da lavra do Presidente da República, o

qual é objeto de Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 6121 perante o Supremo Tribunal Federal, que já decidiu, em sede cautelar, suspender a eficácia de dispositivos da referida norma.

O retrocesso normativo evidencia a suscetibilidade da participação e controle social aos interesses dos representantes políticos, na democracia representativa. Desta feita, o tipo de norma que regulamentava a Política e Sistema de Participação Social era instável e volátil a interesses dominantes, uma vez que caso houvesse regulamentação por Lei Ordinária ou Complementar, haveria maior dificuldade em dissolver todo o sistema e seus conselhos. Evidenciou a extinção que há patente desinteresse dos representantes políticos em ouvir os interesses da pluralidade da população e permitir espaços de debate e conscientização cidadã.

O controle social é apresentado como tecnologia de “*accountability*”, com sentido de fiscalização social da administração do Estado, que remonta análise da relevância da participação da sociedade na fiscalização, implementação e monitoramento das ações em políticas públicas para aprimoramento dos serviços públicos e satisfação dos direitos do administrado face ao Estado. Avritzer (2007), Bravo (2007) e Teixeira (2005) respaldam a perspectiva apresentada e dispõem de estudos acerca da ação na via institucional da sociedade civil na esfera de controle da gestão das políticas públicas abordando a participação social por meio do controle social.

Cumpram aqui destacar a Lei 12.527/2011 nominada como Lei de Acesso à Informação que regulamenta o art. 5º, XXXIII da CF/88 e estabelece o acesso às informações públicas. Norma que marcou inicialmente a questão de transparência pública foi a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar 101/2000) que estabelece normas de finanças públicas.

Bravo (2007) faz escorço histórico lecionando que conceito do controle social da sociologia clássica relacionado à coerção do Estado sobre os administrados não é o que se versa no contexto atual, mas sim trata-se de instrumento de participação popular constitucionalmente elencado sendo inovador este conceito ao criar mecanismos de controle da sociedade civil nas políticas públicas, através de mecanismos de controle social como Conferências e Conselhos.

O mister provocativo do controle social enseja ebulição das relações de poder Estatais, uma vez que exige de partidos, instituições e sociedade que procurem aprimorar a cognoscitividade quanto a essa questão da sociedade política e por parte da sociedade civil.

O controle social como forma de participação é faceta da atuação do cidadão engajado que se apercebe de seu papel na conjuntura social, não responsabilizando exclusivamente os gestores pelos problemas urbanos, mas buscando agir coletivamente na busca de melhorias.

Esta forma de controle externo compreende a participação do cidadão na gestão pública, fiscalizando, acompanhando as ações da Administração Pública e seus gestores, sendo instrumento de cidadania e combate preventivo a crimes como a corrupção. Controle Social é, desta feita, a participação, individual ou coletiva, de cidadãos na composição e na provocação dos órgãos administrativos, com base na legislação, para a defesa do patrimônio público e dos direitos fundamentais idealizados pela Constituição Federal (LOCK, 2004).

Para Bugarin (2003) a ação social consciente na identificação e monitoramento de malversação de recursos públicos é imprescindível. Trata-se, pois, de consciência cívica capaz de nutrir elo do povo em favor bem comum. Tem o potencial de demonstrar aos criminosos que agem na seara pública que estes podem ser descobertos e denunciados pelo cuidado do cidadão com a coisa pública ao fiscalizá-la de forma proativa.

Assim, a ferramenta do controle social em si já possibilita uma visão de centralidade das decisões tomadas pelos agentes públicos no cidadão, sendo possível agir individual ou coletivamente na proteção do patrimônio público e na busca dos direitos coletivos e transindividuais amparados na cidadania e dignidade, além de sustentabilidade e dever de prestação de contas, assim como na transparência. Por fim, Bugarin (2003) destaca que há uma tendência do cidadão em delegar ao governo, haja vista ser custoso dedicar-se ao controle social.

No contexto da participação popular para controle social de atos da gestão pública, em que há meios tradicionais já disseminados no Brasil como conselhos de políticas públicas, audiências públicas, orçamento participativo, dentre outros, se percebe por estudos que a eficácia desses meios frente às soluções práticas perante as gestões e o acatamento dos pareceres populares, chamemos assim a ação de controle social, é limitada a agendas de governo.

E a eficácia e eficiência da participação por meio de conferências nacionais, conselhos de políticas públicas, orçamento participativo, dentre outros, é pertinente de ser observada em relação a aplicação do *design thinking* no método aplicável a presente pesquisa, haja vista que se pretende com esse processo perceber como a participação por meio digital pode trazer efetividade e eficácia a esta participação, bem como destacar-se que a ferramenta digital concebida por meio do *desing thinking* e da metodologia *desing science* tem o condão de contribuir em conjunto com as ferramentas já existentes e mitigar o que em regra foi causa de

falha nos meios tradicionais de participação popular e controle social, que são os interditos do governo, interesses econômicos, demora na comunicação entre cidadão e gestores, dentre outros interesses que conflitam com os interesses populares e geram a ineficiência da participação popular e controle social pelos meios institucionais tradicionais.

Leonardo Avritzer é estudioso com publicações recentes sobre a temática da democracia, cidadania e participação popular no Brasil, o qual realizou pesquisas que serão tomadas de base para essa análise especificamente.

Em sua obra “Impasses da democracia no Brasil” (AVRITZER, 2016), traz dados sobre os limites e a segmentação da participação social no Brasil, no período de 1990-2013, trazendo dados, perfis de participantes, em contextos locais e nacional.

O trabalho relata a participação social como elemento de destaque elencado na Constituição Federal de 1988, com a redemocratização do Brasil. A própria Assembleia Nacional Constituinte que deu origem a Carta Cidadã já foi manifestação de movimentos da sociedade civil. A constituinte permitiu emendas populares a partir de movimentos civis como da área da saúde, reforma urbana, atores sociais da classe trabalhadora como a Central Única de Trabalhadores e trabalhadores rurais sem terra também se reuniram para aprovação de emendas populares.

Esse movimento criou constitucionalmente instituições participativas na área da saúde, planejamento urbano, meio ambiente, assistência social, o que permitiu a existência de até vinte mil conselhos em todo o país. Na década de noventa, pós redemocratização, houve ascensão de governos no país que privilegiaram o processo de participação social nas áreas da saúde, planos diretores municipais intensificaram o envolvimento popular, o orçamento participativo. Nos anos 2000 continuou essa ascensão e em 2008 já havia 201 cidades com algum tipo de orçamento participativo no Brasil (AVRITZER; WAMPLER, 2008).

A suscetibilidade a questões de governo, apesar das garantias constitucionais de participação popular e controle social, é descrita por Avritzer (2016), desde os cenários locais, como nas cidades de Porto Alegre e São Paulo que deixaram de ter administrações que favoreciam a participação social popular a partir das derrotas eleitorais em 2004. E mesmo em cidades onde se mantiveram gestões que antes priorizavam meios de participação popular, como Belo Horizonte, a centralidade do orçamento participativo foi diminuída em 2004 e reduzida quase totalmente em 2008.

No contexto local, em São Paulo, por exemplo, destaca ter havido, efetivamente com a implantação do conselho de saúde, um aumento ao acesso a consultas médicas, com base no IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) médio das regiões da cidade. Mas o conselho foi

desativado nas gestões Paulo Maluf e Celso Pitta, o que reforça o argumento de que tais ações de participação ainda estão no Brasil suscetíveis a pautas de Governo e não como deveriam, ou seja, estar consolidadas a ações de Estado como assegura a Constituição Federal vigente (COELHO; NOBRE, 2004).

Assim, também em Belo Horizonte e Porto Alegre os conselhos de saúde aumentaram a eficiência dos serviços públicos em saúde, com a criação de critérios para a descentralização do acesso a serviços médicos, também se criou a diferenciação dos serviços em plenos e semiplenos (CÔRTEZ, 2002). Estes conceitos que até hoje regem a gestão em saúde pública no Brasil evoluindo desde a Norma Operacional Básica 01/1993, portanto, são tecnologias oriundas da gestão participativa.

Na área da assistência social aduz Avritzer (2016) que também se constatou significativa evolução na gestão dos serviços públicos a partir dos conselhos de assistência social, com a ampliação do acesso da população de baixa renda ao serviço e introdução de planos anuais de assistência social nas diversas cidades dos conselhos implantados (CUNHA, 2009).

Em dimensão nacional, embora existam iniciativas ainda na era Vargas com a primeira conferência nacional da saúde, em 1940, a nacionalização das iniciativas apenas se intensificaram em 2003, nos governos Lula e Dilma, que realizaram respectivamente 74 (setenta e quatro) e 23 (vinte e três) conferências nacionais.

Entrementes, os limites começaram a esta forma de expansão da participação popular e controle social de cunho nacional, qual seja, a conferência nacional sobre as políticas públicas, em especial a partir de 2010.

Quanto às conferências nacionais em termos de participação, Avritzer (2016) afirma que 6,5% da população adulta brasileira participou delas, sendo o perfil dominante dos participantes detectado com base nos dados demográficos dos eventos, é participante mulher, com quatro anos de escolaridade, renda entre um e quatro salários mínimos, a este perfil também inserem-se outras formas de participação no Brasil, como o orçamento participativo (BAIERLE, 2000). Perfil esse muito próximo da média da população nacional. Houve com as conferências nacionais a diversificação das áreas clássicas de participação com saúde e assistência social para áreas como direitos humanos, cultura e políticas públicas para as mulheres.

No caso das conferências nacionais há dados sobre a implementação das demandas populares surgidas da participação via conferências pelo governo. É importante destacar que existem motivações técnicas ou legais para eventualmente o governo não atender as demandas.

Os dados são trazidos quanto à implementação das decisões ou orientações da conferência na Tabela 1.

Tabela 1. Implementação das demandas populares surgidas da participação via conferências pelo governo

Afirmação	Frequência	%
O governo sempre implementa decisões tomadas durante a conferência.	8	5,6
O governo implementa a maioria das decisões tomadas durante a conferência.	15	10,5
O governo implementa um número médio de decisões tomadas durante a conferência.	28	19,6
O governo implementa um número pequeno de decisões tomadas durante a conferência.	26	18,2
O governo não implementa as decisões tomadas durante a conferência.	13	9,1
Nenhuma resposta.	53	37,1
TOTAL	143	100

Fonte: AVRITZER (2013).

Nessa perspectiva, ao agregar as três primeiras respostas identifica-se que 37% dos respondentes afirma que o governo implementa a maioria ou uma média de decisões. No entanto, ao se analisar a perspectiva da participação social na visão do governo, segundo dados do Ipea analisados nas pesquisas mencionadas, é perceptível que a adoção das decisões das conferências efetivamente no governo é menos intensa.

De acordo com a pesquisa do Ipea, a partir de entrevistas com 140 gestores de programas de governo federal, os programas do governo federal que levam em conta a participação social por meio das conferências nacionais estão sugeridos nos números de programas de governos em relação às conferências nacionais com mesmo tema (AVRITZER, 2016).

De um total de 131 programas, apenas 58 tiveram relação com conferências. Quanto ao Desenvolvimento econômico 14 programas foram criados sem conferências, contra 6 oriundos das conferências. Na área de garantia de direitos 4 foram sem conferência contra nenhum com conferências. Em infraestrutura e recursos naturais 41 foram sem relação com conferências contra 10 relacionados a essas atividades de participação social. De apoio administrativo, de um programa realizado este não teve relação com participação cidadã e quanto à área de política social 72 foram sem relação com conferências nacionais contra 42 com essa relação (AVRITZER, 2016, p. 59).

Desta feita, a pesquisa de Avritzer (2016) identifica que a efetividade da participação social por meios institucionais a exemplo das conferências nacionais é suscetível a interditos de governo, os quais mitigam a aplicação das decisões populares para soluções de demandas de seu interesse.

Quanto ao conceito das condicionantes à atuação mais eficaz do controle social no contexto municipal, Ferreira (2014) traz dados interessantes em seu estudo após análise quantitativa com modelo de regressão *Logit* e Teste Qui-quadrado, de forma comparativa dos 853 municípios do Estado de Minas Gerais, com base em dados secundários de bases como IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Tribunal Superior Eleitoral - TSE, Atlas do desenvolvimento humano no Brasil do programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento do Brasil (PNUD), Índice Mineiro de Responsabilidade Social - IMRS da Fundação João Pinheiro – FJP.

A pesquisadora utilizou como variável dependente o número total de conselhos gestores municipais atuantes e como variáveis independentes nas dimensões demográfica, socioeconômica e político institucional, de onze variáveis e estatística descritiva das variáveis independentes: Taxa de Urbanização, População Masculina, População Jovem, População Parda IDHM-Educação, Alunos com Internet, Renda per Capita, Eleitores, Entidades, ONGs, Empresas. Após análises e testes, foram excluídas as variáveis com menor poder de explicação e significância.

Desta feita, a conclusão foi que as variáveis significantes que influenciam na atuação do controle social nos municípios são efetivamente, **renda per capita, população jovem, população masculina e eleitores**. Ferreira (2014) conclui que quanto à renda, que é a variável com maior influência sobre o grau de atuação por ser fator de empoderamento do cidadão, tal análise corrobora a literatura em Levin-Waldman (2013) e Lim e Sander (2013) aduzem quanto a forte relação entre desigualdade de renda e engajamento cívico de forma individual.

Quanto à população jovem, Ferreira (2014) destaca que o engajamento da juventude é muito recorrente na literatura, o que pode ser evidenciado pelo maior acesso à informação que esta população tem, uma vez que os meios de acesso à informação pelas TICs ampliam o leque de qualidade e absorção das informações pelos jovens. Quanto à variável população masculina, a autora em comento destaca que esta confirmou a expectativa teórica que há diferenças quanto ao gênero. E observa que a proporção da população masculina tem efeito negativo sobre a atuação no controle social, indicando que a população feminina, ao contrário, tem efeito positivo na mesma proporção sobre a participação.

No que tange a variável número de eleitores, teoricamente seria influente positivamente sobre o grau de atuação do controle social, mas a pesquisa indicou que em razão do voto no Brasil ser obrigatório compreendeu-se o aspecto negativo, destacando ademais haver uma certa apatia política na América Latina numa espécie de crise de confiança quanto à democracia representativa que alavanca o desprezo popular por questões públicas políticas, o que influencia no interesse dos cidadãos em participar das gestões públicas locais, o que é reportado também por Manuel Castells (2018).

A pesquisa mineira conclui que há **necessidade de a gestão pública investir e fomentar programas para o controle social**, especialmente para grande parte dos municípios que foi possível identificar a baixa potencialidade de atuação participativa, de modo a viabilizar a inclusão de municípios desfavorecidos e mitigar as desigualdades do acesso ao controle social e participação. Observando ainda que o fator renda foi o mais preponderante que interfere no potencial de atuação no controle social, indica a pesquisa mineira em Ferreira (2014) que é indispensável à inclusão de todas as classes sociais no contexto participativo, assim como promover a educação e participação dos jovens.

A pesquisa em Minas Gerais ora citada é recente e relevante no viés municipal e traz evidências importantes que servem para compreensão do contexto brasileiro, assim como responde à questão de pesquisa conceitual quanto aos potenciais condicionantes para a atuação do cidadão no controle social no âmbito municipal e nos serve de base para desenho do aplicativo em desenvolvimento nesta pesquisa.

3.4. COMUNICAÇÃO E AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TICS

A compreensão de que a comunicação de massa influencia os pensamentos e convicções de gerações conforme ditames de interesses hegemônicos detentores do poder do discurso e privilegiados nos locais de fala permeia discurso de grandes teóricos da esfera pública e do estudo comunicacional dos media, desde Adorno, Horkheimer, passando por Habermas que trataram sobre mediação e discursos como Jesus Barbero e Michel Foucault trataram sobre inúmeras variações dessa compreensão da comunicação do discurso e suas mediações ou interditos.

A literatura também investiga acerca da mudança do paradigma comunicacional que norteia o acesso à nova comunicação em rede de internet a qual tem potencial de mitigar as

barreiras tradicionais midiáticas e culturais das relações de poder do mundo anterior as redes virtuais.

Dominique Cardon (2010) destaca que a internet não é uma mídia como as outras, uma vez que surge como aprimoramento das mídias de massa. Aduz que a internet apresenta desafios aos produtores de informação, às políticas de comunicação porque “ela inventa formas inéditas de compartilhamento do saber, de mobilização coletiva e de crítica social. [...] a Internet não se deixa aprisionar na concepção tradicional que criamos para nós das “mídias de massa” (CARDON, 2010, p. 02). Cardon destaca ainda que a Internet amplia o espaço público em duas dinâmicas, primeiro retira o privilégio da publicação dos profissionais, o discurso não é sem resposta, se exclui a autoridade de impor ao público o silêncio e deferência. Segundo a internet estimula a expressão pessoal no espaço público, traz uma nova sensibilidade que conduz as pessoas a se expor e tecer diante dos outros os fios que ligam a vida pessoal e questões públicas.

Castells (2013) ao refletir sobre a evolução da conjuntura comunicacional e como ela se vincula a construção das relações de poder, assim como a introdução das novas Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs na seara da comunicação em rede global aduz que o processo de comunicação socializada é a fonte mais preponderante de produção de significado social, em esfera de domínio público que extrapola a comunicação interpessoal.

A evolução das tecnologias comunicacionais no contexto digital amplifica a difusão da comunicação para todos os âmbitos da vida social em rede que ao mesmo tempo é global e local, abstrata e específica, pessoal e coletiva, que se expande constantemente.

Os significados e valores trazem grande expressão de diversidades, mas há características comuns na construção simbólica coletiva que dependem das mensagens difundidas nas redes de comunicação em mídias digitais. O sociólogo (CASTELLS, 2013) destaca que a individualidade humana constrói seus próprios significados das mensagens, mas esse processo mental é condicionado pelo ambiente de comunicação que o afeta na construção de significados e, portanto, afeta a produção das relações de poder.

Marques (2008) leciona sobre a esfera pública e democracia deliberativa e suas peculiaridades citando Habermas e a crítica de vários autores a perspectiva habermasiana. Destaca que a esfera pública se forma na seara das atividades de comunicação, no momento que pluralidade de públicos se unem e organizam-se em redes articuladas para debaterem temas ou causas de interesse coletivo, assumindo posições e opiniões uníssonas em bloco coletivo, um numa transindividualidade homogênea. Nessa perspectiva, a esfera pública ao invés de se

sustentar em instituições e espaços reais, se consubstancia em fluidez discursiva, trocas que buscam aprimorar a compreensão e dar soluções aos problemas comuns.

Nesse viés, as atribuições de tomada de decisão, normalmente centralizadas as instituições e as da periferia envolvidas apenas em identificar e sinalizar os problemas tem uma nova experiência, vez que o poder comunicativo se originará dos debates de grupos e atores sociais plurais e um atual poder administrativo muito restrito ainda aos modelos formais de tomada de decisão do Estado, então, a vontade pública ligada a decisões institucionais e deliberações legislativas no exercício do poder político e administrativo podem submeter-se ou interagir com a participação do cidadão e associações cívicas nas atividades de debate da esfera pública.

Marques (2008) aduz que Habermas, ao tratar sobre o Poder Comunicativo, tem a concepção que a sociedade como base das esferas públicas autônomas interligadas por redes suscita a concepção de uma opinião sobre matérias relevantes e que carecem de regulamentação, originando um poder constituído comunicativamente. Mas Marques (2008) cita ainda que há opiniões adversas (BOHMAN, 1996; DRYZEK, 2000; GUTMANN E THOMPSON, 2004; MANIN, 2002; BENHABIB, 1996) a Habermas, aduzindo que não se pode prever ou garantir uma qualidade nesses processos deliberativos comunicacionais, não se garante o respeito mútuo entre os participantes nem a qualidade das razões e argumentos apresentados e, especialmente, não se garante que todos terão as mesmas oportunidades de poder de fala.

Finaliza o autor destacando que as regras e procedimentos do debate serão estabelecidos na ação comunicativa e os participantes determinam os parâmetros de justiça dos resultados. Tudo construído ao longo do amadurecimento da troca argumentativa, como resultado do engajamento comunicativo e interatividade entre os participantes considerados livres e em grau de igualdade de participação. A mensuração da interatividade entre a participação cidadã pode ser mediada assim pela *accountability* (prestação de contas), assim como pelos valores e critérios de igualdade política, respeito mútuo autonomia política, encerra Marques (2016).

Resina (2016) ainda destaca que o tema de fundo relativo ao ativismo digital em sede de comunicações e participação política em redes é o viés das emoções na participação cidadã. Cita este autor o sociólogo Manuel Castells no tocante a sua descrição dos movimentos sociais como movimentos emocionais, colocando a gênese da ação coletiva participativa cidadã na transmutação evolutiva da emoção (interior) para a ação (exterior).

Desta feita, a perspectiva das novas Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs engloba uma esperança que desafia as mídias tradicionais e a forma tradicional de comunicação, eis que o mundo não pode mais ser visto sob o prisma analógico, já que as relações de vida, as interrelações pessoais são em sua maioria permeadas pela internet em sua esfera multifacetada que permite uma infinidade de interações em tempo real e sem limitação de espaço físico ou de mediações cujos interesses criam ruídos comunicacionais.

O papel da internet para a democracia vem sendo muito discutido em diversas searas de estudo, como a Ciência Política, o Direito, a Sociologia, a Administração, dentre outros ramos disciplinares o que já pressupõe seu mister transdisciplinar.

Castells (2003), que é um dos autores que tem se dedicado ao enfoque da comunicação pelas redes de internet, já assumia uma expectativa quanto a esta ferramenta e seu potencial no âmbito da democracia e participação popular: “Esperava-se que a Internet fosse um instrumento ideal para promover a democracia - e ainda se espera” (CASTELLS, 2003, p. 128).

Desde o implemento da Web 2.0 e a atual geração 3.0 da internet, observando a ferramenta de comunicação como instrumento participativo que privilegia o trabalho colaborativo, especialmente após o estouro da “bolha dos ponto-com”, nome dado a grande desvalorização das ações de empresas de tecnologia em 2001, despontaram novos sites que trabalham funcionalidades participativas, suscitando inovação nos padrões de negócios e política. O conceito de transparência pública se destaca com possibilidades participativas oriundas por esta nova tecnologia comunicativa (GIBRÁ, 2009).

Nesse prisma, a transparência pública proporciona, além da maior percepção de informações de interesse público, o engajamento dos cidadãos na produção das informações e dados, o que ficou disposto nos parâmetros principiológicos dos Dados Abertos Governamentais.

No Brasil, a Transparência Brasil advinda em 2000, com a Lei de Responsabilidade Fiscal, antes do estouro da bolha ponto-com, não condizia com a perspectiva do engajamento com colaboração de inteligência coletiva na construção colaborativa da plataforma pelo que seus projetos permeiam a transparência pública somente quando a acesso à informação para dar base a um voto consciente, com foco na democracia representativa e não na participação e engajamento do cidadão na construção coletiva dos atos de gestão governamentais.

Viana (2006), em pesquisa bibliográfica na teoria democrática contemporânea e empírica no Programa Comunidade Virtual do Poder Legislativo (interlegis) acerca dos municípios brasileiros e o uso das novas tecnologias de comunicação especialmente a internet, traz ponderações sobre as teorias que inserem no contexto democrático analisando vertentes

sobre essa inserção identificando na literatura duas correntes principais. A primeira considera as TICs mecanismos de profunda modificação social e política que modificam as relações democráticas entre cidadão e governo. A segunda entende que são meros instrumentos que podem ser incorporados ao debate e a prática democrática conforme conveniência e necessidade de cada caso.

Em sua conclusão destaca que as TICs são instrumentos de grande valor, sobretudo oferecem potencial para a democracia, a literatura elabora diversas vertentes, positivas e negativas, mas nenhuma ignora as mudanças que tais mecanismos introduziram e podem introduzir no processo político. Podem representar um risco de ruptura para a democracia contemporânea, mas podem significar algum avanço, sendo tranquilo afirmar que as tecnologias incorporadas ao processo democrático podem auxiliar a participação política cidadã e a prestação de contas, apesar de não se poder depositar nessas tecnologias comunicacionais como solução única dos problemas e crises da democracia atual, mas são novo espaço político, que vai evoluir conforme seus atores interajam e os cenários se apresentem:

Sobre isso, a investigação empírica do presente trabalho permite interessantes considerações. A ocorrência de informações, de maneira geral e se comparada a estudos anteriores, aumentou sensivelmente. Ainda assim, as informações que poderiam permitir uma maior interação dos atores ou que representam um canal a mais entre representante e representado são menos frequentes que as informações sobre as casas legislativas. Essas últimas, todavia, podem melhorar bastante a qualidade da interação, se forem entendidas como importantes para a educação do cidadão, mas não oferecem um canal de acesso do eleitor ao eleito (VIANA, 2006, p. 73-74).

Destaca-se assim a potencialidade das novas Tecnologias e informação e comunicação dentro da conjuntura de sociedade informacional e interligada por redes via internet, vez que há inúmeras oportunidades de usabilidade da tecnologia em cerne como importante ferramenta capaz de mudar o eixo do processo democrático, especialmente no que tange ao controle social da gestão pública a partir de uma base legislativa que vem favorecendo o acesso a informações públicas, donde precisa-se avançar para a colaboração do cidadão na construção coletiva e fiscalização dos atos de gestão governamentais, sendo essa vertente que se busca explorar na presente pesquisa.

3.5. TRANSPARÊNCIA E PRESTAÇÃO DE CONTAS

A participação democrática se trata de *accountability*, e vai além, na implementação da participação ativa do cidadão na elaboração, acompanhamento e controle das políticas públicas, suas práticas e resultados. Mais que o exercício de direitos, o termo e-democracia contempla o ativismo no exercício pleno da cidadania (CUNHA; MIRANDA, 2013).

Accountability ou Prestação de Contas, de forma direta, é a responsabilidade do gestor da coisa pública e seu dever em informar o seu procedimento ao gerir o Estado. Quanto à transparência esta pode ser ativa e passiva. Ativa quando as informações são disponíveis sem provocação e passiva quando demandam provocação.

A informação precisa, suficiente e de fácil entendimento para o cidadão comum é fundamental para o controle social. A transparência e participação social são conceitos interdependentes. A transparência revestida do conceito de *accountability* se torna instrumento de participação social (SANTOS, 2012).

Campos (1990) traz uma reflexão inaugural no Brasil sobre o tema, porém, ainda atual da *accountability* e controle democrático, em que não considera o controle democrático eficaz se somente limitado às bases institucionais do poder executivo, a medida em que há o aumento da intervenção do governo do dia a dia do cidadão, mais o cidadão precisa que haja a expansão dos meios de controle social. Trata-se que dimensão de legitimidade, a questão “quem controla o controlador?”. Segundo a autora esta é a chave, o Estado não pode ser autocontrolado exclusivamente, sendo essa prerrogativa precípua do cidadão decorrente do princípio democrático e republicano do poder ter como titular original o povo. Mas em termos ideais, esses cidadãos titulares da legitimidade individualmente não podem fazer frente ao Poder Estatal, pois não seria paridade de armas e poder para enfrentar eventualmente abuso de poder por parte do Estado/Governo.

Sendo assim, assevera a autora em comento que o controle efetivo parte da cidadania organizada, pelo que uma sociedade desmobilizada não tem capacidade plena de garantir a prestação de contas e responsabilização dos representantes. O amadurecimento do cidadão transmuda-o de mero consumidor de serviços públicos ao papel ativo de sujeito de direitos e ator central das tomadas de decisões políticas, para isso é necessário mais um passo evolutivo que é o sentimento de comunidade, de pertença.

Campos (1990) considerava, há trinta anos, quando trouxe a discussão sobre o tema de forma inaugural no Brasil, ser emergente que houvesse desenvolvimento de instituições e valores na sociedade que favorecessem a recuperação da cidadania, que de forma organizada

influencia o processo de identificação de necessidades, canalização de demandas e especialmente pode melhorar o desempenho do serviço público prestado pelo Estado.

A prestação de contas assim entendida em sentido lato pelo termo advindo do idioma inglês como *accountability*, teve sua concepção teórica em constante evolução desde esta introdução por Campos, em 1990.

Pinho e Sacramento (2009) delinearão essa evolução pós consolidação de instrumentos de participação social introduzidos pela Constituição de 1988, tais como orçamento participativo, Conselhos, a ação popular. O direito à informação foi ampliado desde a Lei de Responsabilidade Fiscal que aumentou a transparência pública e o dever de responsabilização do gestor. Nesse contexto ampliou-se a descentralização da gestão para competências dos governos locais impondo a estes também a transparência e aproximando o cidadão do gestor dos recursos públicos utilizados no âmbito das cidades.

Em 2015, a ONU atualizou sua política sobre direitos humanos incluindo o ambiente virtual ao emitir a Carta de Direitos e Princípios da Internet, tendo como objetivo, dentre outros, aumentar a conscientização para os direitos humanos, dentre esses o direito a transparência. Na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, inciso XXXIII, se consigna a garantia do direito a informações de órgãos públicos. No entanto, o acesso à informação para consolidação da transparência só veio em 2012 com a Lei de Acesso à Informação.

Nesse contexto, Meijer (2009) aborda a evolução da transparência categorizando-a em Pré-moderna, moderna e pós-moderna. A primeira consiste na ausência de mediação, sendo feita presencialmente em reuniões ou meios de acesso tradicionais. Para a segunda, a mediação é por mídias digitais com transparência mediada unilateralmente, sendo inexistente a interação entre as partes. A terceira e última trata-se da que é através das mídias digitais, mas as partes têm interação entre si.

Cardoso (2020, p. 31) leciona acerca da crise de confiança que se evidencia em todo mundo e reflete sobre a necessidade das medidas de dados abertos para o exercício da fiscalização e controle social:

A crise de confiança nos governantes atravessa fronteiras continentais e tem se apresentado como tema global. Mais, a escolha de governantes deixou de ser um tema restrito a interesses de moradores locais, hoje uma grande quantidade de stakeholders acompanham de forma apreensiva eleições de vários sítios mundo afora. Acompanhado desse novo cenário, instituições supranacionais passaram a ganhar maior relevância. O exercício de uma fiscalização mais ampla (quase sem fronteiras) e mais rigorosa passou a ser uma exigência global.

Uma das medidas recomendadas por essas instituições de abrangência mundial é a adoção da política de dados abertos. Conseqüentemente e, em virtude de seus vários

benefícios diretos e exterioridades positivas, conforme já abordado anteriormente, cada vez mais soberanias estão aderindo à corrente da transparência digital.

Apesar de ser positiva a adoção desse nível de transparência superior proporcionado pela divulgação de dados abertos, a mera divulgação de dados brutos e aleatórios não é o suficiente para restaurar a confiança nas instituições políticas. É necessário ir além e garantir que os dados divulgados tragam valor e potencial de fiscalização social.

O relatório da Open Barometer identificou que grande parte do conjunto de dados divulgados apresenta uma informação opaca e muito restritiva. Em função disso, muitas das expectativas com o exercício do controle social tornam-se frustradas.

Para gerar mais valor com esse tipo de política e atender aos anseios da população, é preciso que os gestores e governantes mantenham um canal aberto a fim de entender as demandas de informações mais prioritárias pela comunidade. Somente dessa forma é possível atingir a excelência nesse tipo de serviço público (publicação de dados) e resgatar a imagem das instituições políticas ou governamentais.

Mais do que um mero canal aberto, essa interação entre estado e sociedade precisa ser cada vez mais extensa, ampla e aglomerante. Para enriquecer ainda mais a experiência e aumentar a probabilidade de captura das verdadeiras prioridades no quesito transparência é desejável que existam extratos de todas as parcelas da sociedade representados no ambiente de discussão de ideias.

Nesse sentido, a transparência e prestação de contas subsumidas na *accountability* versam sobre o acesso à informação e concomitante interação dos interessados na percepção das ações de políticas públicas realizadas pelos gestores, assim como a colaboração inteligente entre os atores, a partir da transparência (ativa e passiva) no controle democrático da gestão pela sociedade.

3.6. DESIGN THINKING

Para a compreensão das necessidades que advêm dessas mudanças paradigmáticas e processos de digitalização das relações sociais no contexto da gestão das cidades voltadas para os interesses do cidadão no centro das tomadas de decisões é que se introduz ao pensamento o processo de Design Thinking que tem objetivo em inovação de forma que se escute aquele que é o destinatário da solução de problemas complexos de uma forma que se tornem mais simples.

Design Thinking (DT) é uma disciplina que usa a sensibilidade do designer e os métodos de inovação para que coincidam as necessidades das pessoas com o que é tecnicamente possível e financeiramente viável para a organização e, assim, criar valor ao cliente (BROWN, 2008).

Trata-se de inovação centrada na pessoa (BROWN, 2010), na qual o designer busca compreender as preocupações das pessoas que está estudando para assim melhorar seu produto ou serviço, é criar empatia com o intuito de fazer desse produto ou serviço uma ajuda real para o usuário. Para Dune e Martin (2006), o design thinking é o caminho no qual os designers pensam: os processos mentais que eles usam para desenhar os objetos, serviços ou sistemas, a diferença é o resultado final de produtos diferenciados e úteis.

Para a pesquisa essa perspectiva visa justamente compreender essa realidade complexa dos problemas enfrentados pelo cidadão na seara urbana e como encorajar o engajamento do cidadão para protagonizar o processo de atualização da gestão pública com centralidade no cidadão e com iniciativas partindo da sociedade sem necessariamente a intervenção ou mediação prévia do Estado.

Nesse prisma é que a ferramenta que se conceberá com a pesquisa visa ser acessível tanto no aspecto da linguagem como no aspecto financeiro, especialmente para que não se ensejem critérios econômicos como geradores de mitigações de seu potencial de liberdade e independência de atuação frente ao Poder político e econômico.

O processo inteligente ou Design Thinking se insere na pesquisa científica como meio de unificar o interesse técnico e científico, prático e acadêmico, na busca de soluções empáticas para problemas complexos como é o caso do controle social.

É com essa perspectiva que o Design Thinking é aplicado como processo de concepção do aplicativo “Melhore Aqui”, artefato dessa pesquisa. A partir da pesquisa de perfil, identificou-se informações sobre interesses de potenciais usuários, quanto às demandas que o usuário entende pertinente para a ferramenta ser funcional no propósito de servir como meio de comunicação eficaz e eficiente entre as demandas da população e os gestores de políticas públicas.

Os interditos que mitigam a participação social via institucional tendem a ser minimizados, em razão de dois elementos que diferenciam esta iniciativa. A uma o impacto de difusão das mídias digitais na repercussão da opinião pública a partir das postagens públicas sobre as demandas populares. A duas porque tais demandas, sendo exequíveis tecnicamente, relevantes e negadas ou não respondidas pelo gestor público, podem ser encaminhadas eletronicamente de forma manual pelos moderadores do aplicativo para órgãos de fiscalização de políticas públicas, como o Ministério Público, por meio de petições eletrônicas, o que potencializa a demanda popular com propósito satisfativo que tem potencial de impelir o gestor público no empenho no atendimento da demanda de forma tempestiva, eficaz e eficiente.

O processo de design thinking identificou o problema (baixa ou média aderência dos gestores públicos aos meios tradicionais e institucionais de participação e controle social e suas decisões), buscou opinião do usuário potencial sobre o produto que poderia solucionar sua demanda (pesquisa de perfil, pesquisa bibliográfica) e concebeu artefato nos moldes identificados, com elementos inovadores e diferenciais, mas utilizando instrumentos existentes adaptados a necessidade da demanda (aplicativo de comunicação de demandas para iteratividade entre cidadãos e gestores e potencial peticionamento a órgão de controle institucionalizado).

4. ANÁLISE DE COMPETIDORES

No contexto da sociedade informacional e com o aumento do acesso à participação social por meio das Tecnologias de Comunicação e Informação de forma digital, a criação do governo aberto, as imposições normativas para abertura de dados públicos governamentais e transparência nas informações ampliou a oferta de mecanismos tecnológicos para fazer frente à demanda crescente por ingresso nesse novo espaço de debates, o qual vem sendo difundido tanto pelos Governos como pela sociedade organizada.

Nessa esteira, para conhecimento do Estado da Arte acerca dos aplicativos digitais que precederam o que é desenvolvido neste trabalho de pesquisa é que analisa-se os atuais e já pré-existentes casos de tecnologias desenvolvidas em aplicativos de celulares inteligentes que tem objetivo de viabilizar a participação e controle social da gestão pública com perfil mais semelhante de abordagens a que se traz com a ferramenta concebida na presente pesquisa.

Cardoso (2020, p. 38), em recente trabalho sobre controle social e uso de dados para transparência, apresenta um estudo panorâmico sobre a cultura de *accountability*, controle social e análise de dados, trazendo exemplos de iniciativas, as quais citamos inicialmente a partir de seu trabalho referenciado:

Abordaremos a seguir cinco iniciativas do segmento computacional, de diferentes temáticas, que possuem como escopo o fomento ao exercício da fiscalização cidadã.

6.1 Operação Serenata de Amor

Um dos casos mais conhecidos e que tem se demonstrado um grande sucesso no Brasil é a Operação Serenata de Amor - <https://serenata.ai>. Segundo os dados da própria instituição, trata-se de um projeto aberto que usa ciência de dados - as mesmas tecnologias utilizadas por gigantes como Google, Facebook e Netflix - com a finalidade de fiscalizar gastos públicos e compartilhar as informações de forma acessível a qualquer pessoa. Entre os principais produtos criados pelo grupo, temos: o Rosie que é uma inteligência artificial e que, segundo o site da organização é capaz de analisar os gastos reembolsados pela Cota para Exercício da Atividade Parlamentar (CEAP), de deputados federais e senadores, feitos em exercício de sua função, identificando suspeitas e incentivando a população a questioná-los. o Jarbas, um site onde é possível navegar pelos gastos e descobrir mais sobre cada suspeita, de maneira simples e descomplicada. A ideia é facilitar o consumo dos dados gerados pela Rosie e tornar a informação mais inteligível pela população em geral. O caso da Operação Serenata de Amor já é conhecido mundialmente e serve como exemplo de uma maneira inteligente de utilização dos dados públicos para o controle cidadão. É esperado que com o maior fomento da cultura de divulgação de dados, novos sistemas similares surjam e sejam capazes de tornar a relação entre estado e sociedade mais sincera e transparente.

6.2 Reclamações BR

O aplicativo foi descontinuado, mas os dados históricos ainda estão acessíveis em <http://reclamacoes-br.herokuapp.com/#/> (com informações até o ano de 2011). Foi uma iniciativa que gerou grande impacto quando lançada. O objetivo era tornar mais evidente e acessível o quantitativo entre as empresas e seus respectivos números de

reclamações. Utilizava como entrada de informações os dados do conjunto “Cadastro Nacional de Reclamações Fundamentadas”, hoje não mais existente.

6.3 Radar Parlamentar

Projeto desenvolvido e mantido por alunos e ex-alunos da Poli-USp e professores da UNB. O sistema, disponível em <http://radarparlamentar.polignu.org/>, tem como objetivo buscar semelhanças entre partidos políticos. Para essa tarefa são utilizadas análises matemáticas de votações de projetos de lei em casas legislativas. A aplicação utiliza como matéria prima os dados abertos disponibilizados pelos entes públicos relativos as votações realizadas na câmara dos deputados federais e as realizadas na câmara de vereadores do município de São Paulo.

6.4 Meu Congresso Nacional

Trata-se de um site sem fins lucrativos, desenvolvido por pesquisadores da área de Ciências da Computação que também fazem coro as medidas de transparência e advogam a favor do exercício do controle social. A aplicação tem um escopo similar ao do Radar Parlamentar, mas com foco direto nos representantes legislativos da União. Portanto, adquire um aspecto de acompanhamento individualizado (por deputado ou senador). Pode-se dizer que é um projeto ainda mais ambicioso que o Radar Parlamentar, uma vez que demonstra uma complexidade ainda maior para a tradução das informações (com maior granularidade de dados a ser trabalhada). É possível acessar a aplicação em: <http://dados.gov.br/aplicativo/meu-congresso-nacional>. As informações trabalhadas pelo sistema estão disponibilizadas no sítio de dados abertos do governo federal.

6.5 Cuidando do meu bairro

Iniciativa ainda em desenvolvimento, mas já acessível. Os autores são membros do laboratório de Desenvolvimento e Participação da USP e do Observatório Social do Brasil - São Paulo. O projeto tem como escopo (e desafio) traduzir o orçamento público do Município de São Paulo para uma linguagem mais simples, transparente e compreensível a todos. Logo, tem o objetivo indireto de fomentar o controle social por parte dos munícipes. O aplicativo visa possibilitar ainda o acompanhamento da execução orçamentária em tempo real e de forma georreferenciada. As informações estão disponibilizadas no seguinte sítio eletrônico: <https://cuidando.vc/?/home> [...].

O estudo panorâmico traz iniciativas citadas. Nesse contexto, explicitaremos outras iniciativas, as dividindo em institucionais e de iniciativa da sociedade, as quais trazem todas o mesmo propósito de participação, fiscalização e controle social pela população das ações dos gestores públicos.

4.1. FERRAMENTAS INSTITUCIONAIS

Quanto a ferramentas oriundas do próprio Governo como forma de viabilizar a relação Governo para Cidadão e inovação para ampliação de acesso à informação e transparência, destaca-se o portal e-democracia da Câmara dos Deputados no contexto Nacional. O portal contém informações e meios de participação popular *on line*, no entanto apenas via portal, não tendo sido implantado por meio de aplicativo para telefone celular, havendo um aplicativo específico, o Info Leg, que permite acompanhamento do trabalho dos deputados e demais

grupos de trabalho, projetos de leis, sessões legislativas e de comissões, dentre outras funcionalidades.

O governo federal disponibiliza portal via *web* com inúmeros aplicativos para diversos serviços, com acesso ao público ou a servidores federais, tais como o Sinesp cidadão, Cidadão mais Brasil, dentre outros.

Ainda como iniciativa governamental existem muitos aplicativos de diversos Municípios que propõem a realização de serviços públicos municipais pelo cidadão via aplicativo. Citamos o caso do Portal Cidadão Campinas-SP que é um aplicativo acessível pela *google play* gratuito com acesso a serviços de comunicação com a gestão pública como pesquisa a Diário Oficial, agendamento de atendimento, protocolo, pontos de coleta seletiva de resíduos, consulta a IPTU, mapa de serviços públicos por geolocalização, dentre outros, nessa mesma esteira o Portal da Cidadania do Governo do Estado da Paraíba.

No local objeto da pesquisa, a cidade de Mossoró-RN, recentemente a prefeitura municipal disponibilizou aos cidadãos um aplicativo, o Mossoró Conectada, o qual permite acesso a um feed de notícias de ações da prefeitura municipal, bem como a serviços públicos ao cidadão, tais como: defesa civil, saúde, trânsito, iluminação pública, institucional, tributação e aba coronavírus, que versa sobre as ações e prestações de contas municipais em razão da pandemia de COVID-19.

Em cada aba/categoria o cidadão tem a opção de protocolar uma solicitação à prefeitura municipal sobre as subcategorias em uma lista que especifica o problema a ser solicitado o serviço, a exemplo, na aba defesa civil, as subcategorias são alagamento, desabamento, seca e outros motivos. Há um campo para escrever uma mensagem, bem como possibilidade de envio de imagem e botão para submeter a solicitação.

Na categoria trânsito, são subcategorias, acidente, semáforo, estacionamento irregular, consulta boletim de ocorrência de trânsito, balcão de atendimento para protocolo na secretaria de trânsito e cartão de estacionamento para pessoas Portadoras de Necessidades Especiais e Idosos. As demais categorias seguem a mesma linha de especificar lista com subcategorias e as mesmas opções de envio de mensagem e foto.

O aplicativo também disponibiliza possibilidade de participação social por meio de questionário relativo ao Orçamento Municipal, numa modalidade de orçamento participativo. Entrementes, o questionário apresentado direciona possíveis áreas preestabelecidas de prioridade e o cidadão respondente ao questionário tem apenas uma opção na maioria das questões, todas fechadas (objetivas) para eleger a prioridade de investimentos. Nesse ponto, não se caracteriza uma consulta ampla e participativa, pois apresenta possibilidades as quais

aparentemente o Município já pré-selecionou como prioritárias para direcionamento dos recursos públicos.

Ademais, o aplicativo apresenta diversas falhas, defeitos operacionais que aparecem, por exemplo, ao se abrir as telas como de prestação de contas, COVID-19 e buscar boletim de trânsito, não há na tela opção de retorno e o aplicativo trava, necessitando ser reiniciado.

Nesse contexto, o Mossoró Conectada é aplicativo que demonstra a iniciativa de inclusão de Mossoró como cidade inteligente na oferta de serviços públicos por meio de tecnologias de informação e comunicação. O aplicativo é acessível pelos sistemas Android e IOS.

Os Estados brasileiros, na escala federativa, também em sua maioria, já possuem serviço via portal na internet, aplicativo ou ainda nas duas versões. O Rio Grande do Norte, local da presente pesquisa, dispõe do portal para acesso por computador e alguns aplicativos como da secretaria de tributação para acesso a serviços.

As iniciativas governamentais exemplificadas denotam que os governos concentram o desenvolvimento de tecnologias em canais virtuais de acesso a serviços públicos. Não se trata em si de uma viabilização inovadora de um governo centrado no cidadão e que permita a manifestação do cidadão e seu olhar seja considerado como central para o atingimento da melhor qualidade da prestação do serviço público.

4.2. FERRAMENTAS DE INICIATIVA DA SOCIEDADE

Já os aplicativos desenvolvidos por iniciativa da sociedade apresentam uma vertente que visa o controle social, monitoramento de gestores públicos eleitos pelo voto popular ou que exerçam a função pública, das ações dos governos sobre respectivas áreas de interesse da sociedade e priorizam dar visibilidade ao cidadão.

Destacamos aplicativos que possuem semelhanças com a concepção do aplicativo do presente estudo, em algum aspecto, a fim de evidenciar seus pontos positivos e indicaremos como o “Melhore Aqui” se apresenta frente a eles.

O Aplicativo Politize!, que visa educação política e dispor de conteúdo colaborativo, segundo descrição do portal no item QUEM SOMOS, o portal que também dispõe do aplicativo se autodescreve como:

Somos uma organização da sociedade civil sem fins lucrativos (ONG) com a missão de formar uma nova geração de cidadãos conscientes e comprometidos com a democracia. Atuamos por meio da educação política para qualquer pessoa, dentro e

fora da internet, sempre com muito respeito pela pluralidade de ideias, crenças e posições. 79% dos(as) eleitores(as) não lembram em quem votou para deputado federal nas eleições de 2014 (Idea Big Data, 2018). Para apenas 62% dos brasileiros, a democracia é sempre a melhor forma de governo (Datafolha, 2020) 90% dos brasileiros acredita que o país é governado em benefício de um pequeno grupo (pior resultado na América Latina – Latinobarômetro, 2018). Apenas 9% dos brasileiros se declaram muito satisfeitos com a democracia (pior resultado na América Latina – Latinobarômetro, 2018). Numa escala de 0 a 10, o Brasil tirou nota 5 em participação política (The Economist, 2019). 41% dos brasileiros acredita que tanto faz viver ou não em uma democracia (o 2º pior resultado na América Latina – Latinobarômetro, 2018). 25% dos brasileiros deixaram de acreditar que a democracia é o melhor sistema de governo em apenas 5 anos. (Latinobarômetro, 2018). Acreditamos que, apesar dos seus problemas, a democracia é o melhor sistema de governo. Acreditamos que o despreparo para a democracia é o que há de mais democrático no Brasil. Acreditamos que a educação política acessível e plural é essencial para mudar essa realidade. Acreditamos que o conhecimento é fundamental para o fortalecimento da democracia, e trabalhamos para levar conteúdos acessíveis e atrativos para todos os cidadãos por meio da internet. Além disso, promovemos o debate de idéias equilibrado e humanizamos a política, mostrando sua importância e a importância de participar dela. Já são mais de 25 milhões de usuários aprendendo pelos nossos mais de 2 mil conteúdos. Nos ajude a criar mais conteúdos. Por meio de métodos pedagógicos centrados na empatia, transformamos jovens em cidadãos conscientes e comprometidos com a democracia. Nossa rede de formadores (Embaixadores) atua em diversos contextos – escolas, universidades, igrejas, empresas – para levar conhecimento, conexão e diálogo a milhares de pessoas. Já atuamos em 250 escolas e formamos mais de 35 mil pessoas. Transforme mais comunidades. Formamos uma rede de líderes locais (Embaixadores) espalhados por 127 municípios de todo o Brasil, que estão levando educação política para milhares de pessoas em suas comunidades, estimulando seu protagonismo. Já são 283 Embaixadores espalhados por 24 estados + DF. Ajude a formar mais líderes.

Esta iniciativa é financiada por doações e dispõe de sua prestação de contas acessível *on line*. A educação política, com formação por meio de cursos e outros meios de difusão do conhecimento, virtualmente amplia o espectro de difusão do conhecimento visando, *a priori*, melhorar o capital cultural e assim a visão crítica do cidadão, nutrindo-o de elementos que o capacitam ao debate e a aprimorar sua participação política no meio social, nessa esteira se assemelha superficialmente ao “Melhore Aqui” tendo em vista que visa melhorar a eficácia da participação social na gestão pública, por meio da ampliação do acesso à informação.

O Aplicativo Mudamos+, que visa assinatura de petições eletrônicas, que surgiu da necessidade de minimizar as dificuldades de aprovação de um projeto de Lei de iniciativa popular no Brasil.

A Constituição brasileira em 1988 inovou ao instituir a possibilidade de se criar normas pela iniciativa popular, tendo estabelecido meios de concretização da soberania popular com disposições para os âmbitos federal, estadual, distrital e municipal, por meio dos dispositivos que ora se destaca:

No âmbito federal

Art. 61. A iniciativa das leis complementares e ordinárias cabe a qualquer membro ou Comissão da Câmara dos Deputados, do Senado Federal ou do Congresso Nacional,

ao Presidente da República, ao Supremo Tribunal Federal, aos Tribunais Superiores, ao Procurador-Geral da República e aos cidadãos, na forma e nos casos previstos nesta Constituição. § 2º - A iniciativa popular pode ser exercida pela apresentação à Câmara dos Deputados de projeto de lei subscrito por, no mínimo, um por cento do eleitorado nacional, distribuído pelo menos por cinco Estados, com não menos de três décimos por cento dos eleitores de cada um deles.

No âmbito estadual e distrital

Art. 27. O número de Deputados à Assembleia Legislativa corresponderá ao triplo da representação do Estado na Câmara dos Deputados e, atingido o número de trinta e seis, será acrescido de tantos quantos forem os Deputados Federais acima de doze. § 4º - A lei disporá sobre a iniciativa popular no processo legislativo estadual.

No âmbito municipal

Art. 29. O Município reger-se-á por lei orgânica, votada em dois turnos, com o interstício mínimo de dez dias, e aprovada por dois terços dos membros da Câmara Municipal, que a promulgará, atendidos os princípios estabelecidos nesta Constituição, na Constituição do respectivo Estado e os seguintes preceitos: XIII - iniciativa popular de projetos de lei de interesse específico do Município, da cidade ou de bairros, através de manifestação de, pelo menos, cinco por cento do eleitorado; (Renumerado do inciso XI, pela Emenda Constitucional nº 1, de 1992).

Na esfera infraconstitucional, a Lei n. 9.709/98 regulamenta a matéria. Esta norma expressa em destaque dois instrumentos de soberania popular (plebiscito e referendo) mais diretos, mas apesar de tímida contribuição sobre a iniciativa popular especificamente, até por meio da eficácia plena dos dispositivos constitucionais sobre o tema que não demandavam lei complementar ou regulamentação da matéria por serem autoaplicáveis, ainda assim esta Lei versa sobre a iniciativa popular, assim dispendo:

Art. 13. A iniciativa popular consiste na apresentação de projeto de lei à Câmara dos Deputados, subscrito por, no mínimo, um por cento do eleitorado nacional, distribuído pelo menos por cinco Estados, com não menos de três décimos por cento dos eleitores de cada um deles.

“§ 1º O projeto de lei de iniciativa popular deverá circunscrever-se a um só assunto.

“§ 2º O projeto de lei de iniciativa popular não poderá ser rejeitado por vício de forma, cabendo à Câmara dos Deputados, por seu órgão competente, providenciar a correção de eventuais impropriedades de técnica legislativa ou de redação.

Art. 14. A Câmara dos Deputados, verificando o cumprimento das exigências estabelecidas no art. 13 e respectivos parágrafos, dará seguimento à iniciativa popular, consoante as normas do Regimento Interno” (nossos grifos).

O Regimento Interno da Câmara dos Deputados (Resolução n. 17 de 1989) assim dispõe sobre a iniciativa popular e por meio de seu art. 252 leciona:

Art. 252. A iniciativa popular pode ser exercida pela apresentação à Câmara dos Deputados de projeto de lei subscrito por, no mínimo, um centésimo do eleitorado nacional, distribuído pelo menos por cinco Estados, com não menos de três milésimos dos eleitores de cada um deles, obedecidas as seguintes condições:

I - a assinatura de cada eleitor deverá ser acompanhada de seu nome completo e legível, endereço e dados identificadores de seu título eleitoral;

II - as listas de assinatura serão organizadas por Município e por Estado, Território e Distrito Federal, em formulário padronizado pela Mesa da Câmara;

- III - será lícito a entidade da sociedade civil patrocinar a apresentação de projeto de lei de iniciativa popular, responsabilizando-se inclusive pela coleta das assinaturas;
- IV - o projeto será instruído com documento hábil da Justiça Eleitoral quanto ao contingente de eleitores alistados em cada Unidade da Federação, aceitando-se, para esse fim, os dados referentes ao ano anterior, se não disponíveis outros mais recentes;
- V - o projeto será protocolizado perante a Secretaria-Geral da Mesa, que verificará se foram cumpridas as exigências constitucionais para sua apresentação;
- VI - o projeto de lei de iniciativa popular terá a mesma tramitação dos demais, integrando a numeração geral das proposições;
- VII - nas Comissões ou em Plenário, transformado em Comissão Geral, poderá usar da palavra para discutir o projeto de lei, pelo prazo de vinte minutos, o primeiro signatário, ou quem este tiver indicado quando da apresentação do projeto;
- VIII - cada projeto de lei deverá circunscrever-se a um único assunto, podendo, caso contrário, ser desdobrado pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania em proposições autônomas, para tramitação em separado; (Inciso com redação adaptada à Resolução nº 20, de 2004)
- IX - não se rejeitará, liminarmente, projeto de lei de iniciativa popular por vícios de linguagem, lapsos ou imperfeições de técnica legislativa, incumbindo à Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania escoimá-lo dos vícios formais para sua regular tramitação; (Inciso com redação adaptada à Resolução nº 20, de 2004)
- X - a Mesa designará Deputado para exercer, em relação ao projeto de lei de iniciativa popular, os poderes ou atribuições conferidos por este Regimento ao Autor de proposição, devendo a escolha recair sobre quem tenha sido, com a sua anuência, previamente indicado com essa finalidade pelo primeiro signatário do projeto.

Desta feita, visando viabilizar de forma mais célere e segura a coleta das assinaturas para a iniciativa popular é que se concebeu o Mudamos+, em colaboração pelos criadores Márlon Reis, advogado e o especialista em tecnologia Ronaldo Lemos, que buscaram viabilizar uma solução prática que una eficiência e segurança para os projetos de iniciativa popular.

O criador e jurista participou de dois famosos projetos aprovados de iniciativa popular, quais seja, o que originou a Lei Contra a Compra de Votos, em 1999, e o que permitiu a criação da Lei da Ficha Limpa, em 2010.

Segundo os criadores, o Mudamos + permite coletar as assinaturas de forma auditável, ou seja, que permite verificar sua autenticidade, com um aplicativo de usabilidade simples, de forma gratuita, mas o aplicativo ainda não é meio formal reconhecido pelas esferas institucionais legislativas como meio de iniciativa popular, portanto, ainda é controversa a legitimidade da coleta de assinaturas por meios eletrônicos.

Para a coleta de assinatura no aplicativo é necessário que os dados do usuário sejam compatíveis, são requisitados dados como data de nascimento, numeração do Cadastro de Pessoa Física - CPF e o número do título de eleitor do cidadão, bem como se possibilita rastreamento do celular dos usuários via IMEI, número atrelado a cada aparelho, que funciona como identificação também.

O Aplicativo Poder do Voto visa acompanhamento pelo eleitor do político que elegeu como representante na sua atuação como gestor ou legislador. De acordo com o item “Quem somos” no seu sítio virtual, esta é sua autodescrição:

QUEM SOMOS

Missão e princípios

PODER DO VOTO é uma instituição sem fins lucrativos, apartidária, com a missão de engajar eleitores e seus representantes em um debate construtivo sobre as leis em votações no Congresso Nacional, reestabelecendo com clareza o verbo “servir” nas relações entre eleitores e seus políticos eleitos.

O sucesso do Poder do Voto será estimular no Brasil maior clareza de representação no Congresso Nacional, preservando e assegurando a privacidade da informação gerada por eleitores e seus representantes políticos. Para tanto, a instituição atuará seguindo alguns princípios, conforme abaixo:

- 1) O Poder do Voto não promoverá nenhuma ideologia. É uma plataforma que contribuirá de forma simples para que todas as ideologias e suas comunidades participem de forma ativa do debate político nacional.
- 2) O Poder do Voto não poderá influenciar ou direcionar opiniões políticas partidárias ou ideologias, reservando-se o direito de filtrar ofensas e não permitir a disseminação de ideologias banidas pela legislação Brasileira.
- 3) O Poder do Voto não gerará ranking de políticos e não distribuirá suas informações segmentadas a terceiros. A contribuição é criar de uma forma simples de acompanhamento privado, permitindo o julgamento estruturado entre eleitor e seu representante.

Este aplicativo também visa ampliar a visão crítica e a continuidade de participação do cidadão após o ato em si da votação, conscientizando sobre a democracia representativa e suas implicações. A demonstração sobre as atividades do representante eleito aproxima virtualmente o eleitor de seu representante escolhido, permitindo que se busque afinar os interesses do eleitor aqueles defendidos pelo representante que permitir essa interatividade.

É um aplicativo que permite a ampliação da comunicação entre cidadão e representantes, o que tem semelhanças com o “Melhore Aqui” que visa estabelecer comunicação com os gestores municipais de forma interativa e o acompanhamento da gestão pública de forma mais próxima, vez que o Município é a célula do Estado mais próxima, onde o cidadão vive e convive no mesmo espaço com seus representantes.

O Monitora, Brasil! permite acessar informações de gastos e ações e projetos de Lei de deputados federais e senadores. O aplicativo é bastante completo de dados quanto aos gastos feitos pelos parlamentares, em detalhes, por tipo de despesa e categoria, com gráficos. Também dispõe sobre essas informações por partido. Ainda traz gráfico evolutivo do gasto durante a legislatura.

As informações são acessíveis, mas não tão simples, o que poderia gerar dificuldades de compreensão para aquele cidadão menos instruído, mas os resumos das informações mostram sucintamente e de forma clara a foto do parlamentar, seus gastos, os projetos apresentados, suas eventuais faltas a sessões e comissões, o e-mail institucional do parlamentar e também o telefone do gabinete institucional, caso o parlamentar tenha conta no aplicativo Twitter, também apresenta seus post's nesta rede social.

O Colab visa interatividade entre cidadão e gestor público sobre problemas na cidade. Em sua autodescrição em seu sítio virtual, assim dispõe:

O Colab é uma startup que surgiu em 2013 com uma proposta inovadora: Aproximar cidadãos de seus governos através de uma ferramenta de tecnologia, disponibilizada em canal virtual (website e aplicativo para smartphones). Nós queremos dar à população o poder de colaborar com questões do setor público através de publicações de zeladoria urbana, participação em tomadas de decisões e em consultas de avaliação de serviços públicos. Além da ferramenta de participação social, o Colab atua diretamente com os gestores públicos no incentivo e promoção de melhorias para gestões mais eficientes e inovadoras na administração pública. A tecnologia e metodologia da empresa foram construídas em conjunto com mais de 2.500 servidores públicos ao longo dos últimos 6 anos e, atualmente, temos mais de 250.000 cidadãos colaborando através da ferramenta. A nossa missão é auxiliar as entidades públicas a se tornarem mais eficientes e responsivas às demandas da sociedade. Qual o caminho da nova gestão pública? Ao longo dos anos, desenvolvemos nossa tecnologia e metodologia em conjunto com milhares de gestores públicos e cidadãos, possibilitando uma nova forma de gerir e enxergar as cidades, tornando-as sustentáveis e colaborativas. Por isso, acreditamos que: Voz ativa e participação, Cidadãos engajados, Tecnologia + Equipe de especialistas são os meios que viabilizam que esse ciclo continue rodando. Governos transparentes e abertos. Eficiência, Responsividade e Legitimidade. Voz ativa e participação. Quando o cidadão se mobiliza a ter uma voz mais ativa no processo de construção da sua cidade e o governo entende a importância de escutar esse cidadão ele se torna mais aberto e transparente. Governos transparentes e abertos. Quando governos se tornam mais abertos e transparentes ele consegue, através da relação com o cidadão, mais acesso à informações que o possibilita a trabalhar de forma responsiva, tornando sua gestão mais eficiente e legítima. Eficiência, Responsividade e Legitimidade. Com uma gestão mais eficiente, responsiva e legítima, ele conquista a confiança dos seus cidadãos e consequentemente faz com que o cidadão se torne um agente de transformação através do seu engajamento. Cidadãos engajados. Cidadãos engajados participam cada vez mais com voz para tornar as cidades melhores para todos.

O aplicativo foi premiado como aplicativo de iniciativa inovadora para cidades pela *New Cities Foundation*, e vem se aprimorando na iniciativa de viabilizar a visibilidade do usuário e de suas demandas e reúne parcerias com os gestores públicos, incluindo um perfil de acesso específico para gestores públicos, sendo assim uma espécie de assessoria de comunicação aprimorada que pretende viabilizar cidades mais sustentáveis e colaborativas.

Há assim um segmento dentro do Colab o Colab Gov, assim descrito em seu *web site*:

O Colab.gov é um monitor de gestão de demandas e suporte ao cidadão. Um gestão baseada em dados aumenta o nível de eficiência, eficácia e responsividade com as quais as decisões são tomadas.

Um Apoio Técnico Especializado com foco em gestão pública colaborativa, participação e engajamento cidadão.

Desta feita, a ferramenta é gratuita para cidadãos e comercializada para os municípios, no perfil GOV. A prefeitura do Recife-PE, por exemplo, publicou em seu Diário Oficial, ementa da forma de contratação do aplicativo e valores, conforme abaixo transcrito:

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTAO
TERMO DE INEXIGIBILIDADE Nº 001/2016

Cumprindo o que dispõe o caput do Art. 25, da Lei Federal nº 8.666/93, a Secretaria de Planejamento e Gestão do Município do Recife, torna público e reconhece o TERMO DE INEXIGIBILIDADE para contratação da empresa COLAB TECNOLOGIA E SERVIÇOS DE INTERNET S.A, para fornecimento de Serviço técnico para implantação de uma solução de software composto por app, que cria uma rede social, visando estabelecer um relacionamento entre a municipalidade e os cidadãos, e, também, de software de relacionamento e tramitação de solicitações de retaguarda para fins de atendimento à iniciativa inclusa no Plano Emergencial de Enfrentamento ao Aedes aegypti, por um período de 12 (doze) meses, contados a partir de da data de sua assinatura, pelo valor de R\$ 498.000,00 (quatrocentos e noventa e oito mil reais), para atender à Secretaria de Planejamento e Gestão - SEPLAG, Dotação Orçamentária nº 27.01.2.055.00001.3.3.90.39-0100, Recuso Financeiro Próprio, Recife 17 de março de 2016, ALEXANDRE REBÊLO TÁVORA - Secretário de Planejamento e Gestão. Ratifico a inexigibilidade com base no art. 25, II, c/c inciso VI do art. 13, da Lei Federal nº 8.666/93. Recife 17 de março de 2016. Alexandre Rebêlo Távora - Secretário de Planejamento e Gestão.
ALEXANDRE REBÊLO TÁVORA Secretário de Planejamento e Gestão⁵

O “Melhore Aqui” pretende ser canal de interatividade entre cidadãos e gestores, mas não pretende, inicialmente, dar assessoria aos gestores da forma como solucionar as demandas dos cidadãos sendo essa expertise da própria gestão municipal.

A equipe do Colab é extensa de especialistas em inúmeras áreas de atuação, sendo empresa que tem interesses econômicos em viabilizar sua produção tecnológica em inovação para a gestão pública, em especial para o gestor público.

O foco do “Melhore Aqui” é no protagonismo do cidadão e a viabilizar que o controle social seja mais efetivo, pensando assim em dar ao cidadão meios de acesso à interatividade direta com o gestor municipal de acordo com áreas da gestão, bem como indiretamente com os órgãos institucionalizados de controle como Câmara de Vereadores, Tribunais de Contas e Ministério Público de Contas, Estadual e Federal com foco em fortalecer e ampliar o pensamento crítico e o poder do controle social do cidadão, incentivando o engajamento e participação social nos assuntos da cidade.

Com essa proposta, o “Melhore Aqui” visa se aliar aos instrumentos de controle para evitar que interditos de poder, como interesses econômicos, mitiguem a isenção e assim a credibilidade da ferramenta frente aos cidadãos.

É sabido que se vivencia uma crise de confiança (MOISÉS, 2005) nas mediações de poder e midiáticas, na qual os cidadãos desconfiam das fontes de informações por saberem da existência de interesses, principalmente econômicos, que desviam os interesses prioritários

⁵ <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/111515407/dom-rec-19-03-2016-pg-39>

daquelas reais demandas dos cidadãos cotidianas, que parecem muitas vezes esquecidas ou invisíveis aos gestores que estão no poder.

Desta feita, o propósito do “Melhore Aqui” é a disrupção dos interditos e a aproximação do controle social popular das instituições e dos controles institucionalizados para viabilizar uma eficiência e eficácia da participação social cidadã e do atendimento pelo gestor público das reais necessidades dos cidadãos, em especial os que vivem em maiores necessidades dependentes do poder público, buscando fazer cumprir deveres legais de prestação de contas, eficácia, eficiência e atenção do Estado as suas obrigações constitucionais democráticas, sociais e humanas.

Quadro 3. Resumo dos projetos analisados

Categoria	Características relevantes	Exemplos
Institucionais ⁶	Portal foi criado para ampliar a participação social no processo legislativo e aproximar cidadãos e seus representantes por meio da interação digital	portal e-democracia da Câmara dos Deputados
Institucionais	Portal de acesso a informações e serviços eletrônicos do Governo do Rio Grande do Norte	Portal do RN http://www.rn.gov.br/
Institucionais	O principal objetivo do Sinesp Cidadão é fornecer a toda sociedade uma solução de Tecnologia da Informação para o exercício da cidadania conforme prevê o art. 144 da Constituição Federal de 1988, o qual afirma ser a segurança pública um “dever do Estado, direito e responsabilidade de todos”.	Sinesp Cidadão site e aplicativos
Institucionais	Aplicativo para smartphones e tablets que permite o acompanhamento das atividades legislativas na Câmara dos Deputados. Apresenta informações sobre deputados, sessões no plenário, reuniões nas comissões, proposições e legislação.	Aplicativo InfoLeg
Institucionais	O aplicativo Cidadão +BRASIL tem por objetivo fornecer transparência sobre as transferências de recursos públicos operacionalizadas por meio da Plataforma +BRASIL	Cidadão Mais Brasil
Institucionais	Portal de serviços eletrônicos da Prefeitura de Campinas São Paulo-SP.	Portal Cidadão Campinas SP
Institucionais	O Portal da Cidadania . Serviços eletrônicos.	Portal da cidadania Governo da Paraíba
Institucionais	O aplicativo Mossoró Conectada tem como objetivo proporcionar uma melhor comunicação entre a gestão pública municipal e a população.	Aplicativo Mossoró Conectada
Iniciativa da sociedade ⁷	Organização da sociedade civil sem fins lucrativos (ONG) com a missão de formar uma nova geração de cidadãos conscientes e comprometidos com a democracia. Atuamos por meio da educação política para qualquer pessoa, dentro e fora da internet, sempre com muito respeito pela pluralidade de ideias, crenças e posições.	Aplicativo Politlize!
Iniciativa da Sociedade	Uma ferramenta para assinatura de projetos de lei de iniciativa popular de forma segura e simples.	Mudamos +
Iniciativa da sociedade	O aplicativo que possibilita interagir, comunicar e cobrar deputados(as) e senadores(as) eleitos(as).	Aplicativo Poder do Voto
Iniciativa da sociedade	Visa o combate à corrupção e a transparência na política brasileira	Monitora Brasil!
Iniciativa da sociedade	Conhecer e praticar a CIDADANIA, da palma da sua mão, de onde você estiver.	Colab

Fonte: a autora (2020)

⁶ Iniciativas de e-democracia, e-governo, e-serviços públicos, informações e dados públicos e acesso a serviços públicos de forma eletrônica por meio de sites web e aplicativos.

⁷ Iniciativas da sociedade ou entes privados de e-participação, acompanhamento da atuação dos governantes e controle social da gestão dos recursos públicos.

5. RESULTADOS: CONCEPÇÃO DO APLICATIVO

5.1. PAPÉIS E PERFIS DE USUÁRIOS - QUESTIONÁRIO DE PERFIL

As atividades de concepção do aplicativo com utilização do design permeiam a instituição de Papéis e perfis de usuários, Personas e Requisitos (detalhamento das funcionalidades).

Nessa perspectiva, a estratégia para elaborar a solução era identificar o público que demanda participação e controle social, no sentido técnico, pelo que se definiu que a premissa da participação é a cidadania e o gozo de direitos políticos.

Desta feita, os indivíduos que exercem a cidadania diretamente por meio do processo democrático de votação de cunho eleitoral se tornaram os potenciais utilizadores da ferramenta em desenvolvimento, pelo que se colheu informações do Tribunal Regional Eleitoral disponíveis publicamente em seu sítio na internet no campo de estatísticas do eleitorado.

Diante disso, constatou-se que na cidade usada como laboratório para o experimento, Mossoró-RN, local da pesquisa, há 176.200 (cento e setenta e seis mil e duzentos) eleitores, distribuídos de acordo com os seguintes dados demográficos:

Quadro 4. Dados demográficos do eleitorado em Mossoró-RN

Faixa Etária	Masculino(M)	%M/T	Feminino(F)	%F/T	Não Inform.	%N/T	Total(T)	%/TT
Inválida	22	48,89	23	51,11	0	0	45	0,03
16 anos	251	52,84	224	47,16	0	0	475	0,27
17 anos	579	50,7	563	49,3	0	0	1.142	0,65
18 a 20 anos	3.955	48,2	4.251	51,8	0	0	8.206	4,66
21 a 24 anos	6.928	48,89	7.242	51,11	0	0	14.170	8,04
25 a 34 anos	18.743	47,83	20.446	52,17	0	0	39.189	22,24
35 a 44 anos	17.905	47,34	19.920	52,66	0	0	37.825	21,47
45 a 59 anos	20.553	45,93	24.197	54,07	0	0	44.750	25,4
60 a 69 anos	7.317	43,56	9.481	56,44	0	0	16.798	9,53
70 a 79 anos	3.913	42,22	5.355	57,78	0	0	9.268	5,26
> 79 anos	1.641	37,88	2.687	62,03	4	0,09	4.332	2,46
TOTAL(TT)	81.807	46,43	94.389	53,57	4	0	176.200	100

Fonte: Tribunal Superior Eleitoral. (Ano2020)

A partir desses dados de eleitores na cidade de Mossoró é que se definiu a realização do questionário de perfil e foi traçada amostra a fim de se identificar, dentre esses eleitores, os que

se identificam com a ferramenta em concepção, para aprimoramento e viabilização de canal de participação e controle social dos cidadãos na gestão pública do Município.

O procedimento de coleta de dados foi amostral por meio do *google forms*, em 2019. Foi divulgado por meio de e-mail, aplicativos de mensagens, instagram e facebook o link para participação. O cálculo amostral obedeceu às prerrogativas previstas por Richardson et al. (2014), de que para uma população de 174.189 eleitores, com 95% de nível de confiança e 6% de erro de estimação permitido, a amostra mínima é de 277 pessoas. Foram coletados 327 questionários, assegurando essa margem estabelecida.

Quanto à análise estatística, por se tratar de uma análise que também contém variáveis qualitativas ordinais (escala likert), o cálculo de normalidade e homogeneidade não se aplicam. Assim, os dados foram submetidos a uma análise não paramétrica.

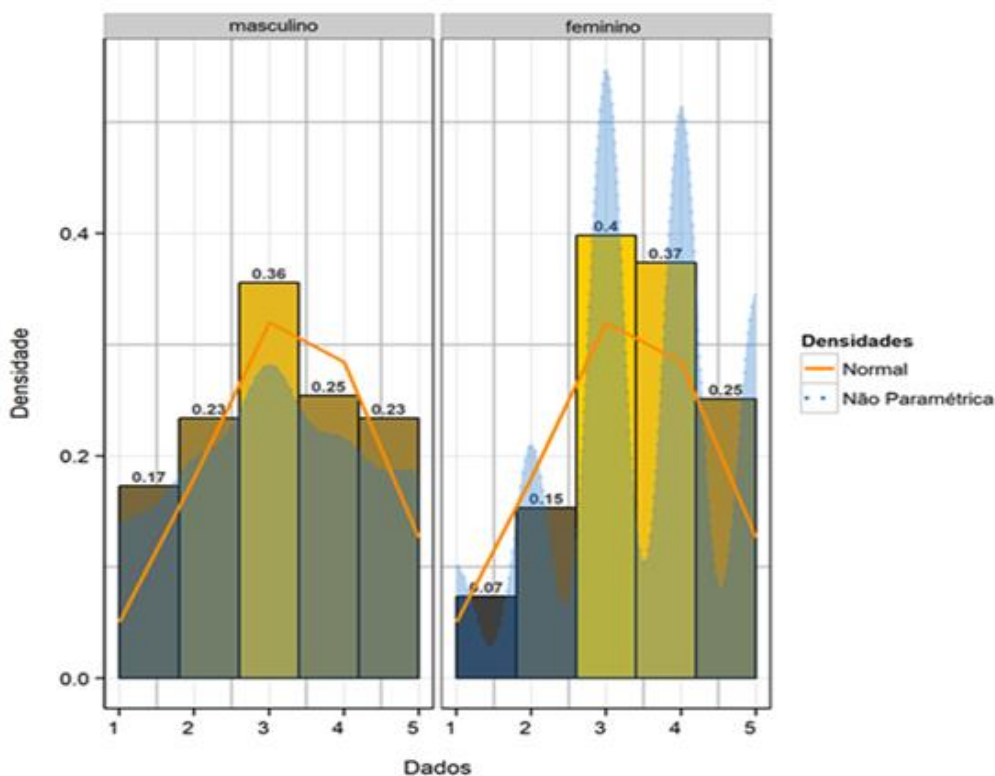
A coleta de dados na avaliação de perfis nos possibilitou analisar de forma quantitativa dados demográficos, assim como informações de usabilidade e engajamento, relacionando essas variáveis através dos testes estatísticos de método não paramétrico utilizados quando não se possui distribuição normal, donde se observou significâncias entre relações de variáveis as quais se passa a expor e interpretar. Utilizou-se o software *Action* (EQUIPE ESTATCAMP, 2014) para a realização das análises quantitativas e elaboração de gráficos.

O teste aplicado foi o de Kruskal-Wallis, para identificação de significância de p a 5%. Assim, quando $p > 0,05$ foi não significativo, indicando que a variável não sofre influência do fator estudado. Por sua vez, quando $p < 0,05$, o teste foi considerado significativo e o *post test* aplicado nesses casos foi o Bonferroni.

O método Kruskal-Wallis como teste não paramétrico, aplicável em situações em que não existe normalidade e homogeneidade dos dados compara as hipóteses de funções de distribuição iguais contra a hipótese alternativa de que ao menos duas das populações possuem funções de distribuição diferentes. Foram realizados testes de correlação não paramétricos aferindo as relações entre grupos e variáveis de resposta, a seguir se destacam os dados em que houve significância e suas interpretações.

Optou-se por apresentar os histogramas nos casos em que houve diferenças indicando significância entre as variáveis analisadas. Os histogramas que indicaram significância foram relativos a sexo e interesse em participar de trabalhos voluntários para ajudar a comunidade, o que indica que no engajamento para atividades de interesse coletivo há diferença entre os sexos, havendo maior significância no sexo feminino em relação ao masculino, como indica a curva de densidade do histograma a seguir:

Figura 4. Histograma da densidade entre gênero e variável interesse em participar de trabalhos voluntários.

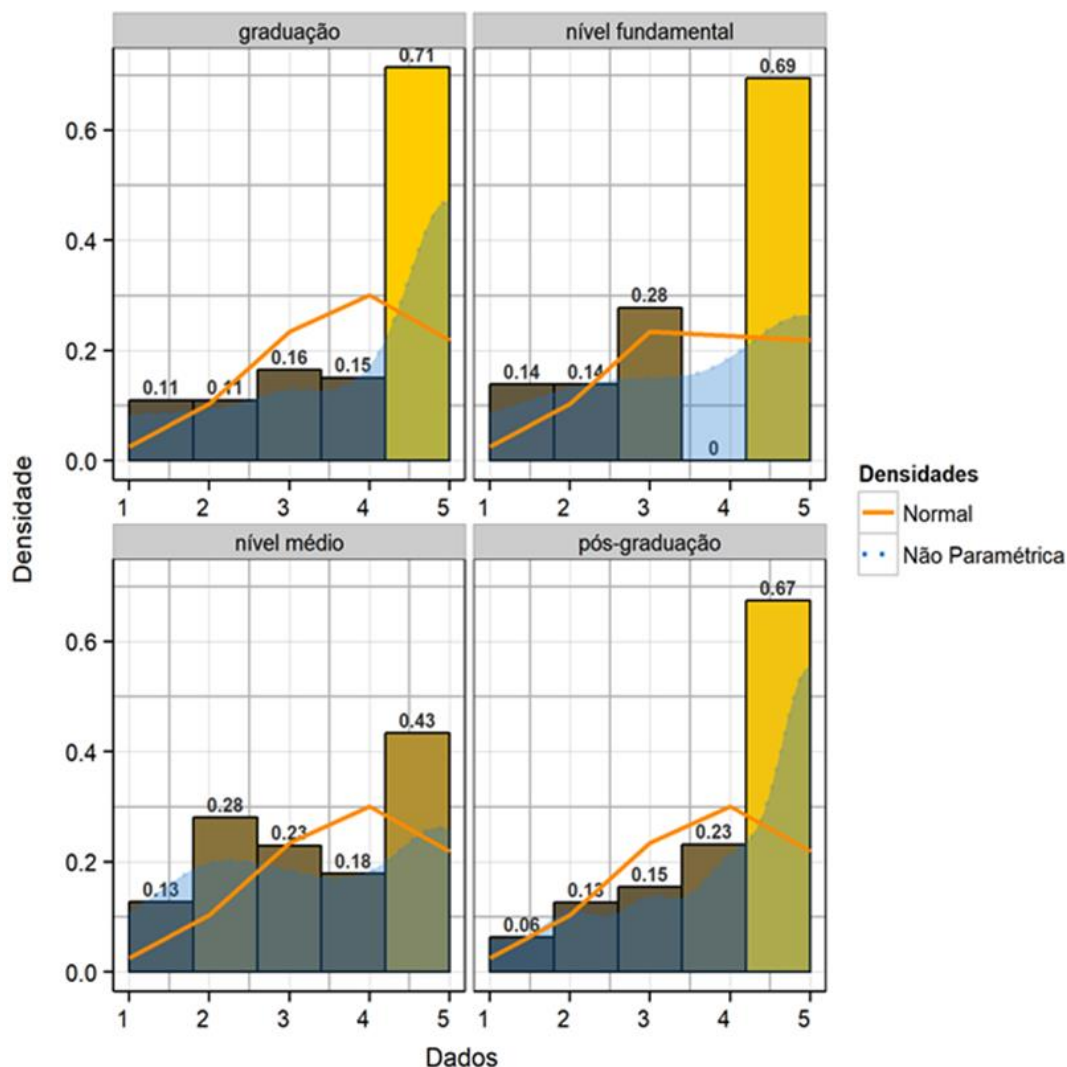


FONTE: autoria própria (2020).

A variável "nível de interesse em participar de trabalhos voluntários para ajudar a comunidade" em relação ao fator qualitativo "sexo" dos participantes, foi significativa, pois $p=0,01186$ (ou seja, $p<0,05$). Assim, foi submetido ao *post test* de Bonferroni, no qual se obteve o seguinte resultado: 1 (feminino) teve distribuição estatisticamente diferente que 2 (masculino) tendo valores superiores, o que corrobora com a pesquisa sobre engajamento já citada em que observa que a proporção da população masculina tem efeito negativo sobre a atuação no controle social, indicando que a população feminina, ao contrário, tem efeito positivo na mesma proporção sobre a participação. (FERREIRA, 2014).

No tocante à escolaridade, verificou-se que há diferença quando a variável "nível de responsabilidade da prefeitura na qualidade de vida da cidade", em relação à "escolaridade" dos participantes, foi significativo, pois $p=0,0252$ (ou seja, $p<0,05$). Assim, foi submetido ao *post test* de Bonferroni, no qual se obteve o seguinte resultado: 4 (pós-graduação) e 3 (graduação) tiveram distribuição semelhante. Estes dois fatores quando comparados com 1 (nível fundamental) são superiores. Este fator (nível fundamental) se comparado com o fator 2 (nível médio) é estatisticamente semelhante, como se vê no histograma:

Figura 5. Histograma de densidade entre escolaridade e nível de responsabilidade da prefeitura na qualidade de vida da cidade

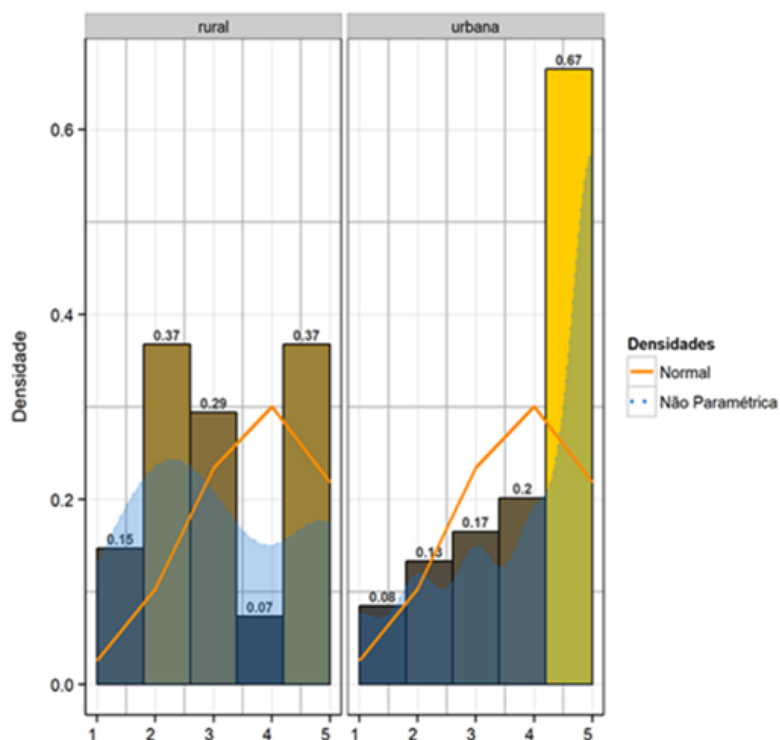


FONTE: autoria própria (2020).

Nesse quadrante, o resultado corrobora com a literatura (DIAS et al., 2015; VIDIGAL, 2017) que informa quanto a fatores de interesse e engajamento o maior acesso a informações, sendo grau de instrução conseqüente dessa, na perspectiva formal, em especial a partir do nível superior, graduação e pós-graduação.

Quanto à relação de significância, variáveis moradia e nível de responsabilidade da prefeitura na qualidade de vida na cidade, o morador da área urbana demonstra mais interesse do que o da área rural, tendo p igual a 0,012866054 e o histograma assim representa a densidade relativa:

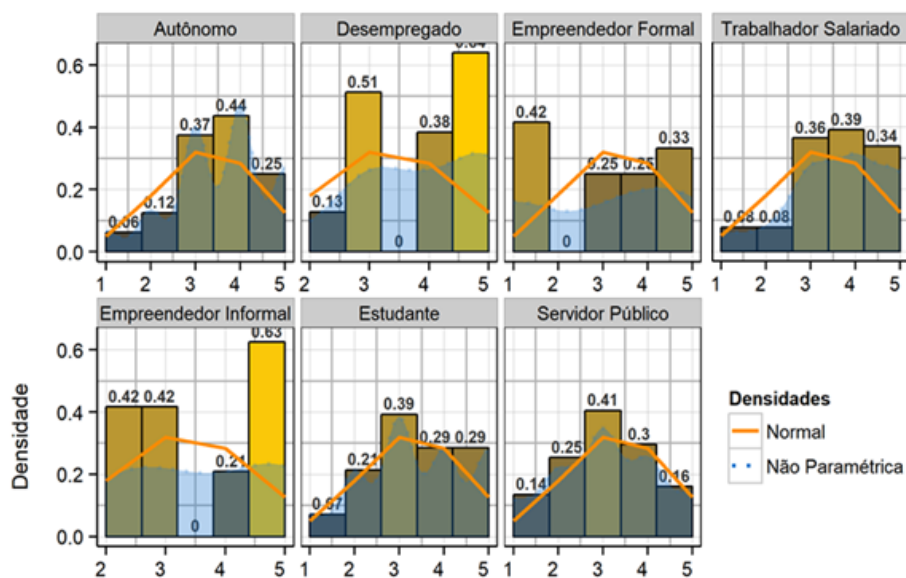
Figura 6. Histograma de densidade entre moradia e variável nível de responsabilidade da prefeitura na qualidade de vida na cidade



FONTE: autoria própria (2020).

A relação entre ocupação e o interesse em participar de trabalhos voluntários para ajudar a comunidade também aparece como significativa no qual p é igual a 0,01062748 e a densidade relativa representada no histograma a seguir denota tal significância:

Figura 7. Densidade entre ocupação e variável interesse em participar de trabalhos voluntários para ajudar a comunidade



FONTE: autoria própria (2020).

Nesse histograma se observa que o trabalhador autônomo tem mais interesse em se voluntariar pela comunidade do que o servidor público, por exemplo. Esta constatação traz evidência que a versatilidade da população que não está no mercado formal tem potencial para, com orientação, transformar esse intuito de voluntariado em engajamento político a envolver busca de soluções solidárias para problemas da cidade, que na literatura se menciona como cidadão sensor ou cidadão inteligente (LEMOS, 2018) que se relaciona *citizen to citizen* ou cidadão para cidadão (PAPPA, 2006).

Os dados nesse sentido demonstram que o engajamento e participação do cidadão para o controle social da gestão é multifatorial e envolve várias facetas que podem ser exploradas pela via das tecnologias de informação e comunicação como no caso do aplicativo objeto da presente pesquisa. A utilização da ferramenta ora concebida com design inovador para a melhoria do potencial interativo entre o cidadão e os gestores municipais é alternativa relevante para instrumentalizar os potenciais de engajamento cidadão com foco nas cidades inteligentes.

5.2. ATIVIDADE DE CONCEPÇÃO: PERSONAS

Na construção dos *personas* dentro das atividades de design, verificou-se que para exercício da participação e controle social há três esferas de relações, donde surgem as figuras, ou *personas* do Cidadão, do Gestor e do representante do Órgão de controle (Ministério Público).

Os *personas* dentro do *design thinking* são figuras criadas com perfis dos destinatários da solução que se visa elaborar, observando informações de perfis e análise empática das pretensões do tipo de *persona* para a melhoria do problema que se visa sanar ou mitigar.

Nesse contexto, se percebeu inicialmente, por meio de pesquisa na literatura e também do questionário de perfil realizado e em busca de perfil atual de gestores municipais no local da pesquisa (prefeitos e secretários dos últimos oito anos), que há características demográficas, como sexo, idade, nível de escolaridade, bem como as pretensões com relação à utilização ou não de uma ferramenta de tecnologia de informação e comunicação para aprimoramento da participação cidadã e do controle social no âmbito municipal.

Ademais, observando outras pesquisas como as já citadas por Avritzer (2016), observando a participação popular no âmbito de conferências nacionais, se identificou participação de 6,5% da população adulta brasileira, donde se extraiu o perfil dos participantes com base nos dados demográficos dos eventos e seus participantes, caracterizando como:

mulher, com quatro anos de escolaridade, renda entre um e quatro salários mínimos, neste perfil também inserem-se outras formas de participação no Brasil, como o orçamento participativo (BAIERLE, 2000).

Desta feita, se concluiu que os personas adequados são quatro cidadãos, metade homens, um homem de meia idade e com no mínimo nível médio e um jovem com no mínimo graduação. As outras personas cidadãs seriam duas mulheres com no mínimo quatro anos de escolaridade, renda entre um e quatro salários mínimos, com esse perfil descrito, uma vez que identificada em pesquisa referência de confiabilidade já citada.

No contexto do gestor municipal, observou-se o perfil dos secretários municipais acessíveis na gestão atual e anterior, percebendo-se ser em sua maioria homens, mas de forma aproximada ao número de mulheres, acima de trinta anos de idade e todos com nível superior ou pós graduação.

Quanto ao perfil do órgão de controle, este foi inserido se pensando em ser espécie de mediador entre o cidadão e o gestor municipal, o qual teria apenas como requisito ser membro de órgão de controle ao Poder Executivo Municipal, como exemplo membro do Ministério Público Estadual, membro da Câmara de Vereadores, Membro do Tribunal de Contas Estadual. Sendo que todos e qualquer um desses perfis satisfatórios ao propósito de compreender empaticamente o comportamento e as pretensões de soluções capazes de contribuir no processo de design ou desenho da solução ou ferramenta de melhoria e aprimoramento da participação cidadã e controle social no âmbito da gestão pública municipal.

Os personas também tiveram a função de auxílio para extrair-se amostra para entrevistas de engajamento das quais se observou o uso do aplicativo e as impressões dos personas acerca de suas aptidões e propósitos.

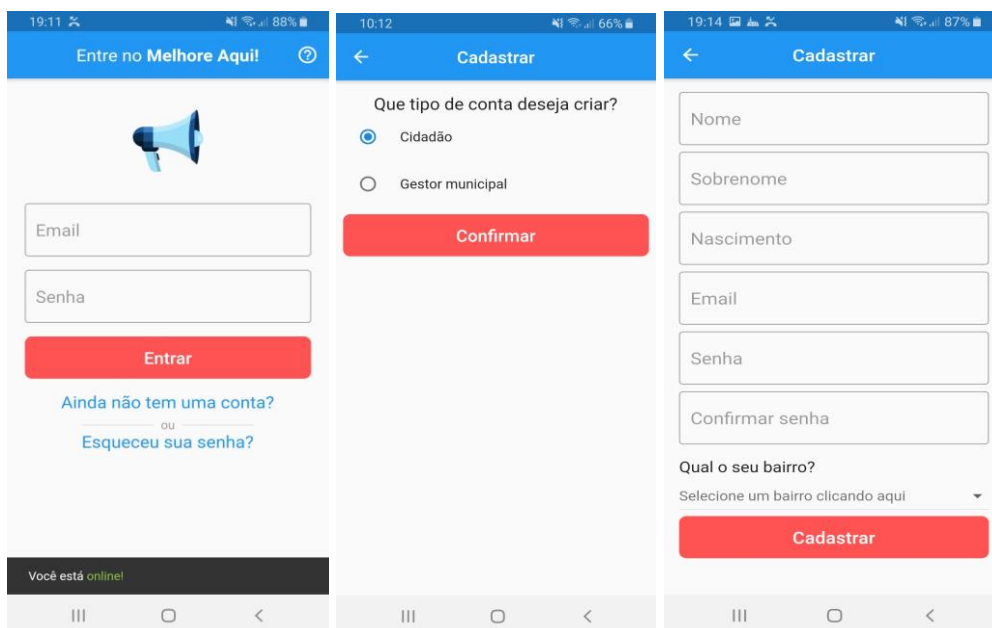
5.3. ATIVIDADE DE CONCEPÇÃO: REQUISITOS DO APLICATIVO

Os requisitos do aplicativo são basicamente suas aptidões e funcionalidades dentro de requisitos de usabilidade que devem estar presentes na ferramenta concebida. Na concepção do modelo conceitual de ferramenta se observam as seguintes funcionalidades e requisitos de usabilidade.

O aplicativo “Melhore Aqui” estará disponível inicialmente no sistema operacional *Android-Google* para ser baixado na loja de aplicativos *Play Store* pelos cidadãos e gestores, fazer a instalação gratuita do aplicativo a partir da loja de aplicativos do smartphone, o usuário

iniciará a fase de cadastro e login, escolhendo o grupo que pertence a partir do bairro onde mora, como se vê na figura 8.

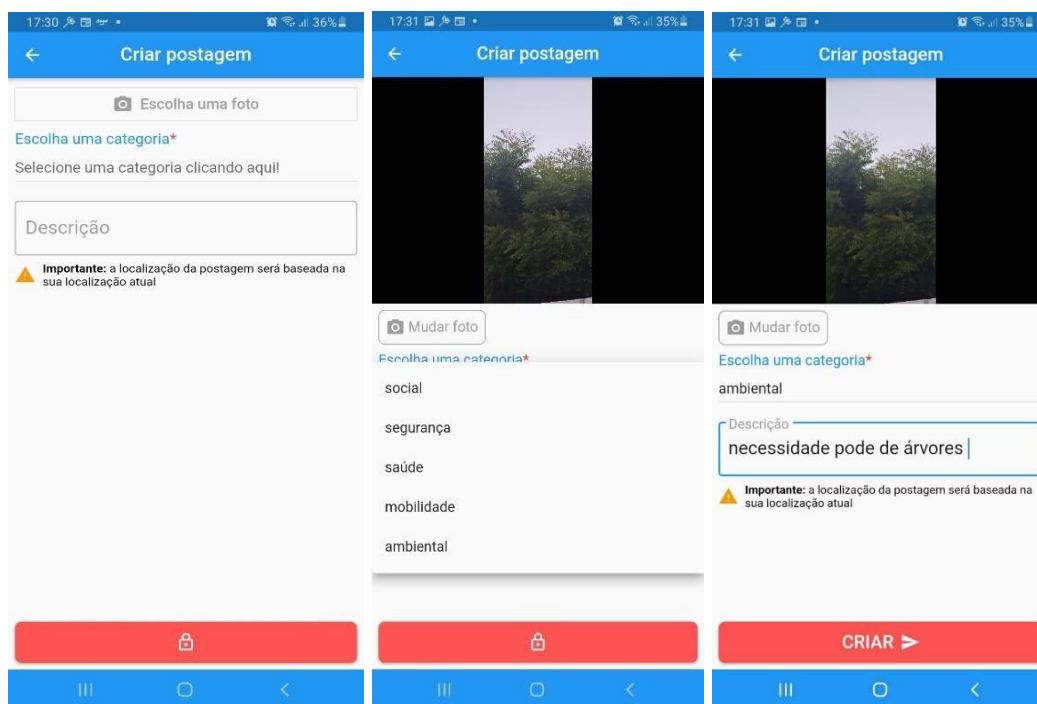
Figura 8. Telas de login e cadastro do Aplicativo “Melhore Aqui”



Fonte: Aplicativo “Melhore Aqui” (2020)

Em seguida o cidadão já poderá interagir no aplicativo criando relatos de problemas urbanos pontuais, incluindo foto, categoria e descrição do problema, conforme figura 9.

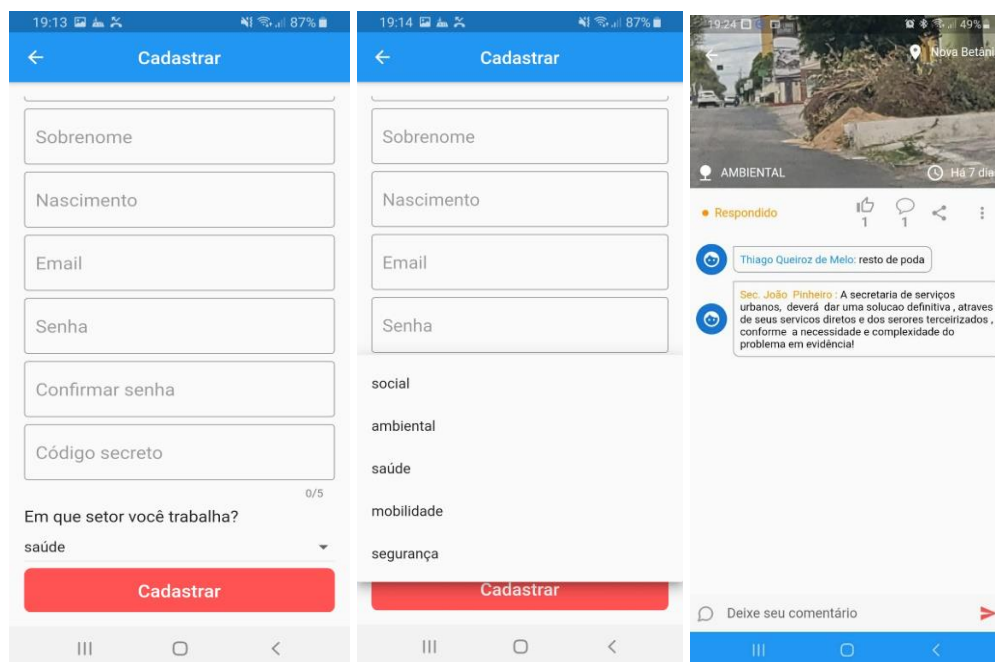
Figura 9. Telas de criação de relato do perfil cidadão no aplicativo “Melhore Aqui”



Fonte: Aplicativo “Melhore Aqui” (2020)

O gestor municipal tem tela de cadastro e login específicas e após logado no aplicativo poderá comentar o relato de acordo com sua área de atuação elencada na categoria do relato e explicitar a providência que a gestão municipal realizou ou realizará para solucionar a demanda, conforme figura 10:

Figura 10. Telas de cadastro e interação do perfil do usuário gestor municipal

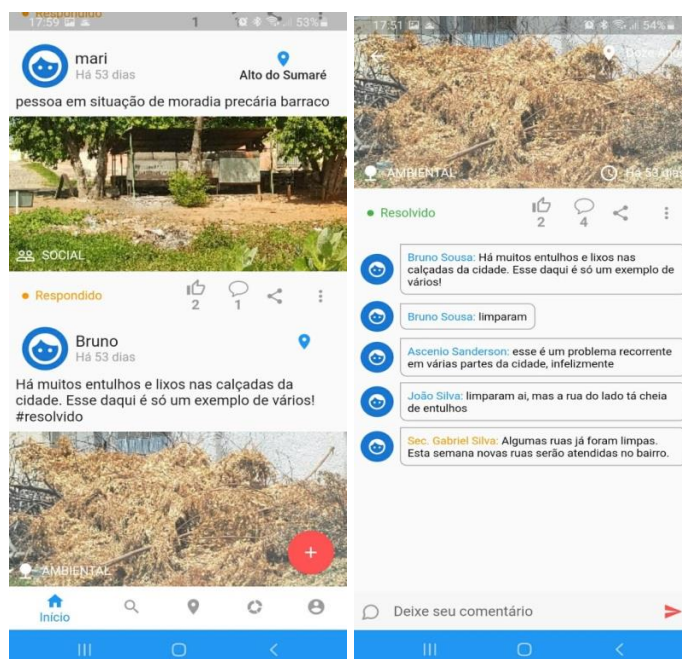


Fonte: Aplicativo “Melhore Aqui” (2020)

Os cidadãos cadastrados no aplicativo poderão interagir nos posts/relatos com comentários e curtidas no *feed* ou painel de postagens, sendo meio de interatividade entre os cidadãos e entre estes e os gestores municipais, o que viabiliza o monitoramento de relatos dos cidadãos e atividades de gestão (*status* de implementação por parte do gestor, colaboração espontânea de outros cidadãos, comentários).

A funcionalidade descrita estabelece o cerne do objetivo do aplicativo de engajamento e interatividade para participação e controle social da gestão, uma vez que nessas ações dentro do aplicativo é realizado o ciclo de identificação do problema pelo cidadão, relato do problema no ambiente do aplicativo, comentário de outro cidadão à postagem apoiando a demanda realizada e também aderindo ao que foi relatado e em seguida a interatividade do cidadão com o gestor municipal que responde diretamente a postagem de forma pública evidenciando a solução que a gestão pública providenciará para a demanda suscitada pelos cidadãos, este ciclo fica evidenciado na figura 11.

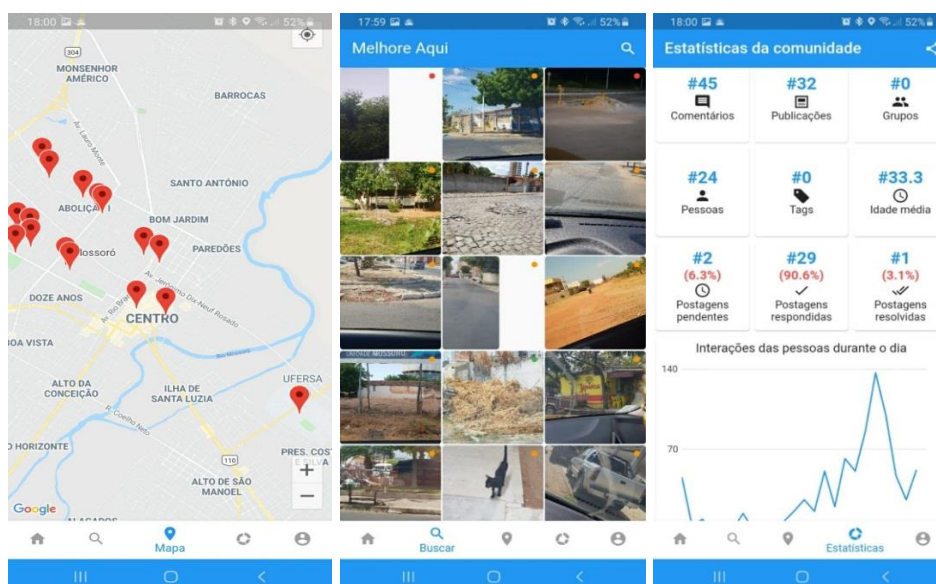
Figura 11. Telas do *feed* e da interação entre cidadãos e gestores



Fonte: Aplicativo “Melhore Aqui” (2020)

As interações em postagens/relatos são realizadas por geolocalização, o que possibilita aos cidadãos e gestores identificarem o local do relato no mapa da cidade disponível no aplicativo. As interações poderão ser localizadas por busca dentro do aplicativo na aba de busca por meio de expressões ou bairros. A partir dos relatos o aplicativo gera análises sobre a massa de relatos produzidos, o que fornece dados estatísticos para melhor compreensão dos relatos e suas relações com grupos/bairros e categorias, como se demonstra na figura 12.

Figura 12. Telas de geolocalização, busca de relatos e estatísticas sobre os relatos.



Fonte: Aplicativo “Melhore Aqui” (2020)

Desta feita, as funcionalidades são descritas detalhadamente nos tópicos a seguir:

Cadastro: cadastra um usuário no sistema para que tenha acesso a todas as funcionalidades do aplicativo para seu tipo de conta. As contas são do tipo *cidadão* e *gestor*, respectivamente voltadas para o público em geral da cidade e representantes da prefeitura. Alguns dados são requeridos a depender do tipo de conta que se deseja criar. Para cidadãos: nome, sobrenome, nascimento, profissão, e-mail, senha, seleção do bairro onde mora. Para gestores: nome, sobrenome, nascimento, profissão, e-mail, senha, código secreto⁸.

Login: permite que tanto cidadãos como gestores obtenham acesso a todas as outras funcionalidades do sistema. Suas credenciais (e-mail e senha) são requisitadas e caso estejam corretas, é redirecionado para tela principal, caso contrário é exibido uma mensagem de erro.

Login anônimo: permite que um usuário experimente algumas funcionalidades sem passar pelo processo de cadastro, para tanto nenhuma credencial é requerida. Este tipo de login provê acesso apenas às funcionalidades: *timeline*, destaques, mapa e estatísticas, todas são apenas “visuais”. As demais são aquelas que dependem de uma relação entre usuário e grupo ou que realizam algum tipo de interação como curtir, o que não faz sentido para visitantes.

Recuperar a senha: um e-mail é enviado para o usuário contendo um link para alterar sua senha.

Listagem de postagens: a primeira funcionalidade e talvez a principal delas, exibida logo após o usuário fazer login. São exibidas postagens feitas por outros usuários, listadas a partir da sua distância para o usuário. Cada postagem representa um problema em uma determinada localização. Associado a ele, há: quanto tempo se passou desde a publicação, qual sua categoria⁹, quantas curtidas e comentários possui, a qual bairro está associado e uma imagem sobre o problema.

Curtida: um usuário pode curtir uma postagem de outro para demonstrar que se preocupa com aquele problema, que o mesmo existe e é importante, aumentando a sua visibilidade. Um cidadão pode curtir uma postagem qualquer desde que não seja sua. Um gestor não pode curtir postagens.

Comentário: tanto cidadãos como gestores podem comentar uma postagem, para discutir o problema que ele aborda. O primeiro comentário exibido é sempre a descrição dele, feita por quem a publicou.

⁸ Código Secreto: Número usado para comprovar que a pessoa que está se cadastrando é um gestor.

⁹ Categoria: representa o setor da prefeitura responsável por problemas de determinado tipo.

1. Quando um gestor comenta numa postagem
 - a. Se estiver “em espera” passa para “respondida”
 - b. Caso contrário permanece com o mesmo status
2. Caso um cidadão comente, seu status permanece o mesmo, pois não influencia no status do problema.

Visualizar detalhes de postagem: ao clicar na imagem de uma postagem podem ser vistas todas as informações visualizadas na listagem, como também seus comentários.

Compartilhar postagem: uma janela de compartilhamento é aberta para que o usuário possa enviar o *link* de uma postagem para outras redes sociais e divulgar problemas. Quando esse link é clicado por alguém que tem o app instalado, o app é aberto na página do problema. Caso não tenha o app instalado, será redirecionado para a página do app na *Google Play Store*.

Filtragem: funciona em conjunto com *Listagem de postagens*. Caso algo seja digitado na barra de filtragem, são exibidas apenas aquelas postagens com descrição que corresponde entre aquelas que já estão na tela.

Busca: são exibidas as postagens que correspondem aos termos digitados na barra de busca, nesse caso uma requisição ao servidor do app é feito.

Denúncia: um usuário pode clicar no menu de mais opções de qualquer postagem para denunciá-lo. Pode ser útil para alertar os mantenedores do app sobre publicações maliciosas ou falsas.

Destaques: são exibidas as postagens que mais vem ganhando popularidade, supostamente aquelas com problemas mais graves ou urgentes.

Listagem de postagens no mapa: as postagens correspondem a problemas associados a localizações específicas, portanto, é interessante mostrá-las em um mapa. Dessa forma, o usuário pode conhecer quais problemas estão próximos do seu bairro ou encontrar áreas de concentração com deficiência na gestão. Ao clicar num POI (ícone que representa o problema) é aberta uma janela que redireciona o usuário para a tela de detalhes da postagem, caso clique em “Saber mais”.

Estatísticas: são exibidos dados como quantas contas foram criadas, quantos comentários foram feitos, entre outros. Busca aumentar a transparência entre os autores do app e seus usuários.

Compartilhar estatísticas: é tirada uma foto dos gráficos/informações da tela de estatísticas e aberto uma janela para compartilhamento da imagem em outros apps ou redes sociais.

Editar perfil: permite que o cidadão altere seu nome, sobrenome e bairro onde mora.

Minhas postagens: exibe todas as postagens criadas pelo cidadão logado.

Configurações: concentra configurações. Atualmente contém apenas a opção para excluir conta.

Excluir conta: desassocia o e-mail do usuário com o sistema.

Listagem de postagens em grupo: lista as postagens criadas por usuários que fazem parte daquele grupo. Útil para saber quais problemas estão ocorrendo no bairro do cidadão.

Listagem de membros em grupo: lista os cidadãos que fazem parte do grupo.

Deletar comentário: um usuário pode deletar um comentário se tiver sido feito por ele mesmo.

Marcar problema como resolvido: o cidadão autor de uma postagem pode marcá-lo como “resolvido” se o problema que ele denuncia tiver sido removido.

Remover postagem: o cidadão autor de uma postagem pode remover a postagem se achar que não é mais relevante ou se o problema já foi resolvido.

Exibir postagem no mapa: na tela de detalhes ou na de listagem de postagens é possível clicar num botão que redireciona o usuário para o mapa e foca na localização do problema.

Na explicitação dos resultados da concepção do aplicativo, impende destacar que a concepção do aplicativo foi desenvolvida pela pesquisadora mestranda, inserida no contexto do projeto de pesquisa “Melhora Aqui: sistema de engajamento do cidadão no processo de Controle Social e Gestão Participativa no contexto de Cidades Inteligentes” do Programa de Mestrado em Cognição, Tecnologias e Instituições da UFERSA, do qual participam como coordenador o professor Bruno de Sousa Monteiro, orientador dessa pesquisa, o Professor Paulo Gabriel Gadelha, o bolsista Ascênio Sanderson, donde se extraiu participação no XXVI SEMIC com a publicação do resumo “Aplicativo para Sistema de engajamento do cidadão no processo de Controle Social e Gestão Participativa no contexto de Cidades Inteligentes”¹⁰ (MONTEIRO et al., 2020). Desta feita, os artefatos produzidos nesta seção foram disponibilizados ao programador bolsista participante do projeto supra citado para implementar o aplicativo.

¹⁰ MONTEIRO, Ascênio Sanderson Bezerra; MONTEIRO, Bruno de Sousa; QUEIROZ, Paulo Gabriel Gadelha; GADELHA MELO, Marília de Lima Pinheiro. “Aplicativo para Sistema de engajamento do cidadão no processo de Controle Social e Gestão Participativa no contexto de Cidades Inteligentes” XXVI Seminário de Iniciação Científica da UFERSA-SEMIC. Mossoró-RN. Anais 2020.

Para a fase de pesquisa e experimentos a pesquisadora elaborou Política de Privacidade de acordo com a legislação aplicável em outubro de 2020, constante nos apêndices deste trabalho, a qual será atualizada periodicamente.

6. RESULTADOS: AVALIAÇÃO DA FERRAMENTA

6.1. QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIA TAM

O aplicativo “Melhore Aqui” foi disponibilizado via *Play Store* para sistemas *Android* e os participantes cidadãos, gestores e membros do Ministério Público realizaram o experimento da ferramenta em período de até dez dias, assim como foi disponibilizado vídeo de apresentação do aplicativo descrevendo suas funcionalidades.

A partir dessa experimentação e teste, os oito participantes responderam ao questionário de avaliação de tecnologia baseado no modelo TAM-*Technology Acceptance Model*, pelo qual avaliaram a ferramenta quanto à facilidade de uso percebida, utilidade percebida e intenção de uso.

Apresentam-se os resultados propriamente do questionário, elencando inicialmente sobre as perguntas feitas, quantas se referiam a cada construto.

Tabela 2. Distribuição das questões no questionário de Avaliação.

Variável	Número de questões
Facilidade de Uso - FU	6
Utilidade Percebida de Uso - UP	4
Intenção de Uso - IU	3

Fonte: a autora (2020).

O questionário foi aplicado pela ferramenta *Google Forms* e as perguntas sobre os construtos foi mensurada por escala Likert que requer que os respondentes demonstrem grau de concordância ou discordância relativos às afirmações apresentadas.

A técnica foi elaborada pelo norte-americano Rensis Likert, a qual permite medir as atitudes e o grau de conformidade em relação a uma assertiva. Ao contrário de responder apenas "sim" ou "não", ao dar uma nota em uma escala, o avaliador afere graus de satisfação com maior detalhamento, à medida que concorda ou discorda ou está satisfeito ou insatisfeito com o que foi proposto (LIKERT, 1932). Na presente pesquisa, o 5 significa a concordância total em relação à afirmativa, enquanto que 1 significa que o respondente discordava totalmente com a assertiva, sendo o 4 concordo parcialmente, 3 neutro, 2 discordo parcialmente. Os resultados estão descritos na Tabela 3, Questionário TAM de Avaliação de Tecnologia os usuários do aplicativo.

Tabela 3. Questionário TAM de Avaliação de Tecnologia os usuários do aplicativo.

<i>Construto/Questionamento</i>	Dados em %				
	DT	DP	N	CP	CT
Facilidade de Uso Percebida					
Instalar e começar a usar o aplicativo foi fácil.	-	-	-	-	100,0
De modo geral, para mim é fácil utilizar o aplicativo.	-	-	-	10,0	90,0
Considero fácil publicar um relato no aplicativo.	-	-	-	37,5	62,5
Interface gráfica e telas do aplicativo são agradáveis.	-	-	25,0	12,5	62,5
Entendo com facilidade as imagens, ícones e botões.	-	-	25,0	12,5	62,5
Consigo navegar bem por todas as telas.	-	-	-	25,0	75,0
Média (Facilidade de Uso Percebida)			8,3	16,2	75,4
Utilidade Percebida					
Considero o aplicativo útil para cobrar que a prefeitura trabalhe melhor.	-	-	-	12,5	87,5
Consigo localizar no mapa os relatos próximos a meu bairro e comentar e apoiar os relatos.	-	-	-	12,5	87,5
As informações que recebo do aplicativo são corretas e confiáveis.	-	-	-	12,5	87,5
O aplicativo atende ao propósito de informar problemas urbanos encontrados na cidade.	-	-	-	-	100,0
Média (Utilidade Percebida)				9,3	90,6
Intenção de Uso					
Estou sempre disposto a utilizar o aplicativo.	-	-	-	12,5	87,5
Eu recomendo o aplicativo.	-	-	-	-	100,0
Como você avaliaria de modo geral o aplicativo.	-	-	-	12,5	87,5
Média (Intenção de Uso)				8,3	91,7

Fonte: dados de pesquisa, via *google docs* (2020).

Observa-se, que os construtos foram distribuídos em questionamentos pertinentes a cada caso, tendo praticamente todos os construtos atingido avaliação de concordância ou concordância plena.

No construto Facilidade de Uso Percebida, a média indica que 8,3% tiveram posicionamento neutro, 16,2% de concordância e 75,4% de concordância plena perante as assertivas apresentadas.

No construto Utilidade Percebida, a média indica que 9,3% dos participantes ao se posicionarem sobre a assertiva apresentaram concordância e 90,6% apresentaram concordância plena as assertivas do construto apresentado.

Quanto ao construto Intenção de Uso, a média indica que 8,3 % dos respondentes concordam com as assertivas desta variável e 91,6% concordam plenamente/totalmente.

Não obstante a pesquisa tenha adotado o questionário com a abordagem em escala *Likert*, oportunizou-se aos participantes emitir uma opinião de forma sucinta sobre o aplicativo, tendo em foco cada construto do modelo TAM, com essa abertura pretendeu-se permitir aos participantes contribuírem de forma mais livre para possibilitar detecção empática de

contribuições para aprimorar o aplicativo. As transcrições dessas opiniões são aduzidas a seguir, em cada variável destacada:

Descreva sua opinião sobre a **Facilidade de Uso do aplicativo**:

1 Intuitivo

2 Muito fácil

3 Intuitivo

4 No geral o aplicativo é funcional e muito interessante, porém entendo que se houvesse a possibilidade de postar imagens da galeria do celular e não apenas as capturadas no instante da postagem poderia facilitar ainda mais a interação do Usuário mormente aqueles que estiverem momentaneamente sem acesso à internet na oportunidade em que se depararem com algum problema no espaço urbano

5 O aplicativo é bem intuitivo. Fácil de encontrar as funcionalidades. Limita-se a fotos. Poderia ampliar para documentos

6 Vejo de modo simples, uma fórmula ágil de se dar ciência a setores dos serviços públicos, de deficiência tanto na infraestrutura administrativa, como na forma de se dar resoluções com maior rapidez, com a interatividade do cidadão e na percepção do agir dos órgãos institucionais do Estado! O aplicativo, vem de modo muito positivo corroborar com os efeitos sociais perante a sociedade, bem como, dar aos administradores, as informações, que muitas vezes não lhes chegam com a nitidez que é vista e sentida pelo cidadão que é quem suporta eventuais deficiências da gestão pública! É como vejo, a melhoria de um equipamento, como esse aplicativo, do qual já podemos utilizar nas hipóteses antes aventadas!

7 A utilização é bem intuitiva. Sugiro apenas melhorar a interface gráfica para torná-la mais agradável.

8 Em geral mostra-se como um facilitador na comunicação cidadão - gestor.

As impressões dos participantes trouxeram o quanto a Facilidade de Uso são colaborações importantes para o aprimoramento da ferramenta, em especial quanto viabilizar a captura de imagens da galeria, melhorar a interface gráfica e possibilitar o carregamento de documentos às postagens além das fotografias.

Descreva sua opinião sobre a **Utilidade Percebida do aplicativo**: 8 respostas

1-Conhecimento dos problemas sociais da cidade e possibilidade de contato direto com as autoridades responsáveis

2-Muito útil

3-Prático e objetivo

4-Minha experiência como usuário me permitiu avaliar esse aplicativo como uma inovação significativa e muito bem vinda ao cidadão para se fazer ouvir pelos órgãos públicos

5-Torna público a todos, gestor e cidadão, o problema, facilitando o controle da resolução

6-Como já relatado, é um instrumento que vem de forma positiva, corroborar, lato sensu, tanto com as comunidades, como com a própria gestão dos serviços públicos!

7-O APP é extremamente útil como ferramenta de controle social.

8-Acelera a comunicação entre os gestores e facilita a priorização do uso dos recursos.

Os participantes opinaram quanto a Utilidade percebida que o aplicativo permite difundir o conhecimento dos problemas da cidade entre os cidadãos e ter contato direto com as autoridades, considerando o aplicativo inovação significativa bem vinda para que o cidadão

seja ouvido, por tornar públicos os problemas para cidadãos e gestores facilita o controle da resolução dos problemas, é útil como ferramenta de controle social e acelera a comunicação entre gestores facilitando a priorização dos recursos.

Sua opinião sobre a **Intenção de Uso do aplicativo**: 8 respostas

1-Quanto mais participação, mais útil será o aplicativo.

2-Usar sempre que possível

3-Fiscalização de gestão

4-Como sujeito de direitos e destinatário de políticas sociais, entendo que posso exercer minha cidadania alertando as autoridades sobre os problemas verificados cotidianamente na minha comunidade, bem como cobrar soluções para os mesmos o que é muito satisfatório e gratificante.

5-Vou sempre usar. Caso tivesse como categorizar as denúncias (limpeza urbana, saúde, obras e saneamento), poderia dirigir tanto para um grupo certo de cidadãos, como para o gestor com atribuição para resolução do problema

6-Como um ato justo e de boa fé!

7-Mostra-se positivo a disponibilização de ferramenta que possibilita ao cidadão a fiscalização e acompanhamentos dos atos (comissivos e omissivos) da gestão pública municipal.

8-Recomendo em função da utilidade.

Quanto à Intenção de Uso, os participantes afirmam que quanto mais utilização do aplicativo, melhor, que permite a fiscalização da gestão e se usará sempre que possível, possibilita o exercício da cidadania, sendo recomendado o uso por sua real utilidade.

Os dados indicam que os construtos facilidade de uso, utilidade percebida e intenção de uso foram bem avaliados pelos participantes, conforme demonstrado na tabela de apresentação dos dados (Tabela 3), os percentuais da estatística descritiva apresentada sugerem que os construtos foram bem compreendidos e o nível de concordância plena/total satisfatório.

Diante da avaliação, a análise das variáveis do TAM denotou que o aplicativo foi bem aceito, foi descrito como intuitivo e com interface amigável e adequado ao objetivo que se destina, sendo que 87,5% dos participantes o consideraram ótimo e 12,5% bom (última assertiva do construto intenção de uso). Ademais, dos participantes 100% recomendariam o uso do aplicativo, o que constitui o aplicativo validado com avaliação satisfatória pelos participantes da pesquisa nessa etapa.

O aplicativo “Melhore Aqui” compreende, pois, tecnologia que tem potencial de eficácia como ferramenta para controle social da gestão pública, sendo possível ampliar o monitoramento colaborativo (GALLO, 2016), inserindo o cidadão como sensor e ator ativo na participação e controle social.

6.2. ENTREVISTAS COM PARTICIPANTES E ESPECIALISTAS

Os participantes da fase de experimentação com o aplicativo responderam a entrevista aplicada pela pesquisadora conforme o seu perfil, cidadão, gestor ou membro do Ministério Público, este último na condição de especialista.

No contexto da coleta das entrevistas vivenciou-se em plena Pandemia do coronavírus/ COVID 19, decretada pela Organização Mundial da Saúde em março de 2020, no Brasil, pelo Decreto Legislativo nº6 de 2020, que decretou calamidade em razão da pandemia e pela norma do Estado do Rio Grande do Norte, Decreto nº 29.524 /2020 que dispõe sobre medidas temporárias para o enfrentamento da Situação de Emergência em Saúde Pública provocada pelo novo Coronavírus (COVID-19).

As entrevistas se concretizaram nos dias 16, 17, 18, 19 e 20 de novembro de 2020, pelo que na constância do quadro pandêmico, em que as recomendações dos órgãos sanitários são de distanciamento social em face da alta taxa de contágio da doença que é potencialmente mortal, já tendo vitimado de forma fatal por volta de um milhão e meio de pessoas ao redor do mundo.

Desta feita, foram realizadas as entrevistas a distância por ferramentas digitais, como *Google meet* e aplicativo de conversas simultâneas *Whatsapp*. Os entrevistados participaram do experimento do aplicativo, utilizando o aplicativo “Melhore Aqui” instalado por *link* da loja *Google Play Store* disponível apenas para testes daqueles que receberam o link para instalação.

Ao enviar o link a pesquisadora explicitou que se tratava de experimento de cinco a dez dias de duração, conforme a demanda do participante, para que interagisse com o aplicativo suficientemente a sentir-se capaz de avaliar sua experiência. Desta feita, após o período de testes eram agendadas as entrevistas e concluída a fase de coleta dos dados.

As entrevistas abordaram a temática central de controle social e o uso do aplicativo “Melhore Aqui” para aprimoramento e efetivação do acesso ao controle social com ampliação da interatividade entre cidadãos e gestores, com a mitigação de barreiras existentes no contexto do controle social pelas vias comuns institucionais.

A técnica utilizada foi análise de conteúdo, com enfoque para a avaliação da tecnologia apresentada aos participantes. Compreende-se por análise de conteúdo "um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (variáveis inferidas) destas mensagens” (BARDIN, 2009, p. 44).

Para a fase de pré-análise buscou-se atender aos critérios de exaustividade, representatividade e homogeneidade na abordagem do *corpus* a ser objeto de análise. A categorização foi realizada de forma semântica, por temáticas e após algumas versões de sistematização categórica, se finalizou com os temas/variáveis descritas nas tabelas específicas adiante. A fase de categorização foi informada pelos requisitos de exclusão mútua, pertinência, objetividade, fidedignidade e produtividade (FRANCO, 2005).

Nesse contexto utilizou-se como categorias de análise “Controle Social” e “Aplicativo” como unidades de registro. As unidades de registro - UR a partir de variáveis externas assim constituíram-se: *Ponto Positivo do aplicativo*, *Ponto Negativo do aplicativo*, *Barreiras ao controle social*, *Forma ideal de controle social*, *Instrumentos atuais de controle social*, *APP versus instrumentos atuais de controle social* e *Inovação*. As UR baseadas nas variáveis TAM que também foram utilizadas no questionário, quais sejam, *FUP- Facilidade de Uso percebida*, *UP- Utilidade percebida* e *IU- Intenção de Uso*.

A unidade de contexto (Tabela 4) trata-se da parte mais ampla do conteúdo analisado. O conjunto de Unidades de contextos dão sentido à análise. As Unidades de Contexto e Unidades de Registro são explicitadas via tabelas de caracterização acompanhadas de sua análise, podendo ser relatadas como frases ou sentenças, como foi o modelo adotado no caso em apreço, sempre buscando esclarecer e evidenciar o contexto dos elementos de análise.

Tabela 4. Categoria CONTROLE SOCIAL

Unidade de Registro	Unidade de Contexto		
	Cidadão	Gestor	MP
Barreiras	Cidadão C: <i>Principalmente a dificuldade de acesso.</i> Cidadão E: <i>o cidadão espera que alguém denuncie.</i> Cidadão JS: <i>não gosto de me expor.</i> Cidadão T: <i>Falta informação.</i>	Gestor JBP: <i>A participação do povo sempre foi mínima e chegava com atraso.</i> Gestor JM: <i>há uma demora em chegar à informação para o gestor.</i>	MP1: <i>a questão da ignorância, a temeridade de se envolver.</i> MP2: <i>a maior barreira é a falta de informação pelo cidadão e o acesso a canais de manifestação.</i>
Forma ideal	Cidadão C: <i>meio do cidadão se aproximar mais, se conectar mais.</i> Cidadão E: <i>uma forma de centralizar as denúncias.</i> Cidadão JS: <i>Sendo o anonimato.</i> Cidadão T: <i>um canal simples, prático, que esteja na mão do usuário, sem burocracia.</i>	Gestor JBP: <i>a informação vinda do povo.</i> Gestor JM: <i>fundamental acelerar a tomada de decisão e pra isso precisa ter retorno da população que está recebendo o serviço.</i>	MP1: <i>O Ministério Público sem a participação do cidadão é um nada, então o cidadão que vai dar importância à instituição.</i> MP2: <i>participação efetiva do cidadão nas ações governamentais e políticas, sendo controle social concretização da democracia e cidadania.</i>
Instrumento atual	Cidadão C: <i>os canais atuais são muito restritos e não existe uma transparência,</i> Cidadão E: <i>os atuais recebem denúncias em seu gabinete, vereadores, secretaria.</i> Cidadão JS: <i>nunca denunciei, nem reclamei (com os meios atuais).</i> Cidadão T: <i>denúncias através de perfis em redes sociais e programas de rádio.</i>	Gestor JBP: <i>pedidos trazidos pelo legislativo, participação das comunidades, a informação chegava com atraso, perdia o objeto.</i> Gestor JM: <i>no município o pessoal se dirige ao vereador, ouvidoria municipal, mas ainda é muito lento.</i>	MP1: <i>há uma monopolização das informações por parte dos gestores, direcionamento aos correligionários.</i> MP2: <i>através de ouvidorias, realização de audiências públicas.</i>

Fonte: autoria própria (2020)

Inicialmente a caracterização será exposta sobre a categoria Controle Social, donde se abordará o contexto dessa variável na perspectiva tradicional, a experiência dos participantes com engajamento para exercício do controle social pelos meios ordinários disponíveis e a perspectiva da experiência com o aplicativo para a prática dessa participação cidadã.

Na perspectiva dos cidadãos participantes do experimento o aplicativo é ferramenta que permite ao cidadão exercer o controle social e se comunicar diretamente com o gestor municipal de forma não burocrática, acessível e simples.

O discurso dos cidadãos reflete o que Pateman (1992) e Campos (1990) lecionam sobre a participação viabilizada de forma simples ser capaz de aprimorar e capacitar melhor à medida que o engajamento favorece o amadurecimento da cidadania.

Com as barreiras elencadas pelos participantes da pesquisa de ignorância, burocracia, falta de transparência, gera-se inclusive uma temeridade de exposição, o medo de se manifestar, e inviabiliza o engajamento na participação cidadã colaborativa, vez que as barreiras ao Controle social e Instrumentos Atuais são muito discrepantes do que os cidadãos participantes consideram como forma ideal de participação e controle pelo cidadão da gestão pública.

A simplicidade, conectividade, centralização das denúncias, a possibilidade do anonimato, são capazes de enfrentar a inércia do cidadão ao perceber a dificuldade de acesso, desmistificar o medo de exposição e a falta de informação. Estes são os argumentos inferidos das falas dos cidadãos quanto aos construtos barreiras e formais ideais.

Nesse sentido, corroboram os gestores ao indicar que os atributos ideais para o controle social passam pela celeridade nas informações e facilitação da priorização da tomada de decisões pelo gestor aproximando a decisão do gestor das demandas populares.

Do discurso dos especialistas do Ministério Público infere-se que seu mister como meio de o cidadão buscar a tutela do Estado para garantir os seus interesses frente a gestão pública somente pode ser plenamente concretizado com quebra das barreiras da ignorância e temeridade de envolvimento e que o engajamento é por vezes inviabilizado pela dificuldade de acesso à informação e a canais de manifestação efetivos, o que ratifica a fala dos cidadãos e gestores, sendo indicador de fidedignidade e validade do conteúdo analisado.

A evolução, portanto, do pensamento do cidadão, torna-o sujeito ativo das transformações sociais, deixando a passividade do mero consumo de serviços públicos, sendo eixo central das tomadas de decisões, haja vista que colaboração ativa permite imbuir o sentimento comunitário de pertencimento e evidencia os interesses comuns entre os cidadãos estimulando o engajamento e a participação cidadã na centralidade da tomada de decisões

políticas ante sua postura ativa de cobrança da efetividade de *accountability* por parte dos gestores.

Nesse sentido, Mihailidis e Thevenin (2013) corroboram a perspectiva de formas ideais de controle quando afirmam que as tecnologias digitais têm potencial de permitir maior engajamento diário dos cidadãos com questões coletivas e individuais homogêneas.

A falta de transparência e da resposta das demandas nos meios tradicionais de controle, assim como a baixa adesão dos gestores as iniciativas de participação social tradicionais como conferências e conselhos (AVRITZER, 2016), suscita a necessidade de inovação nas ferramentas de exercício dessa prerrogativa cidadã.

Desta feita, Fugini, Maggiolini e Pagamici (2005) afirmam que os processos decisórios devem ser realizados com passos visíveis e transparentes e essa é a perspectiva dos participantes quando aduzem que os canais tradicionais de controle não são transparentes nem efetivos, vez que os cidadãos não conseguem identificar que sua participação gerou alguma movimentação no Estado para solucionar a demanda suscitada, o que implica frustração quanto à efetividade da participação.

Araújo (2015) colaciona que iniciativas de engajamento de caráter propositivo e de mobilização são mais bem avaliadas, sendo a utilização do aplicativo em face dos instrumentos tradicionais de controle social de evidente conteúdo propositivo vez que o cidadão produz conteúdo e interage com o gestor e com outros cidadãos visando solucionar questões que os envolvem no prisma de melhoria da qualidade de vida nas cidades.

Se evidencia nos discursos que há um contexto de aceitação do aplicativo e uma percepção que esta nova possibilidade poderá permitir ampliar as perspectivas de participação, agilizar a comunicação, permitir que a mensagem seja transmitida sem interditos, uma vez que consegue percorrer todo o caminho de transmissão, qual seja a emissão, a recepção e a resposta ao emissor, sendo completo o ciclo comunicativo sem surgirem barreiras conhecidas presentes no cotidiano das tradicionais formas de controle social, como burocracia, morosidade, falta de transparência e ausência de resposta em tempo útil.

O objetivo da concepção do “Melhore Aqui”, portanto, é alcançado em viabilizar ferramenta tecnológica potencialmente capaz de servir como instrumento de aprimoramento do acesso do cidadão ao controle social e de ferramenta ao gestor de otimização da tomada de decisões e governança, trazendo a centralidade do cidadão no âmbito da gestão pública, com fomento ao uso da tecnologia na colaboração ativa.

Quanto à Caracterização das análises sobre a categoria Aplicativo, estão retratadas na Tabela 5 e na Tabela 6, a seguir:

Tabela 5. Categoria APLICATIVO (Variáveis TAM)

Unidade de registro	Unidade de Contexto		
	Cidadão	Gestor	MP
FUP- Facilidade de Uso Percebida	<p>Cidadão C: <i>achei o aplicativo bem fácil utilização.</i></p> <p>Cidadão E: <i>Não tive dificuldade, é bem autoexplicativo.</i></p> <p>Cidadão JS: <i>É simples, até meu filho de cinco anos sabe mexer.</i></p> <p>Cidadão T: <i>É de simples uso, independente do grau de instrução.</i></p>	<p>Gestor JBP: <i>O aplicativo chega ao acesso da cidadania.</i></p> <p>Gestor JM: <i>Eu achei fácil de você trabalhar.</i></p>	<p>MP1: <i>Nenhuma dificuldade, é muito intuitivo.</i></p> <p>MP2: <i>Cadastro se deu de forma bastante simples.</i></p>
UP- Utilidade Percebida	<p>Cidadão C: <i>tem potencialidade de atender os propósitos que se destina.</i></p> <p>Cidadão E: <i>gostei bastante de você poder colocar uma foto, o endereço</i></p> <p>Cidadão JS: <i>Seria dar poder ao cidadão falar mais</i></p> <p>Cidadão T: <i>muito mais fácil o cidadão relatar</i></p>	<p>Gestor JBP: <i>participação da cidadania diretamente por informações é importante</i></p> <p>Gestor JM: <i>O cidadão participa do processo de decisão</i></p>	<p>MP1: <i>canal que o cidadão tem de direcionar sua queixa.</i></p> <p>MP2: <i>canal para que o cidadão possa demonstrar problemas.</i></p>
IU- Intenção de Uso	<p>Cidadão C: <i>Cidadão não deve ter receio de retaliações</i></p> <p>Cidadão E: <i>o cidadão as vezes espera muito</i></p> <p>Cidadão JS: <i>não gosto de me expor</i></p> <p>Cidadão T: <i>possibilidade de registrar a queixa de forma simples</i></p>	<p>Gestor JBP: <i>permite ao cidadão ter o poder de investigar</i></p> <p>Gestor JM: <i>pode fazer sua ouvidoria adotar o aplicativo</i></p>	<p>MP1: <i>canal onde flui o controle, torna o controle efetivo</i></p> <p>MP2: <i>rede social voltada como ferramenta de controle social</i></p>

Tabela 6. Categoria APLICATIVO (Variáveis Externas)

Ponto Positivo	<p>Cidadão C: <i>todo mundo vai conseguir usar o "Melhore Aqui" de forma satisfatória</i></p> <p>Cidadão E: <i>a centralidade e o contato com as autoridades públicas</i></p> <p>Cidadão JS: <i>a comunidade tem alguma voz</i></p> <p>Cidadão T: <i>facilidade do manuseio, registro de imagem, ser simples e intuitivo.</i></p>	<p>Gestor JBP: <i>a celeridade da informação chegar ao conhecimento do gestor</i></p> <p>Gestor JM: <i>permitir essa celeridade, permitir ouvir o cidadão</i></p>	<p>MP1: <i>o cidadão sem pegar fila, sem pegar ficha, sem estar em frente a autoridade, ele passou fotografou, então encurta esse caminho.</i></p> <p>MP2: <i>A possibilidade de ilustrar a manifestação com fotografia, a disponibilização de resposta do gestor.</i></p>
Ponto Negativo	<p>Cidadão C: <i>não existe a opção de usuário coletar imagens da galeria</i></p> <p>Cidadão E: <i>não tenho ponto negativo a relatar</i></p> <p>Cidadão JS: <i>infelizmente todos não tem o celular pra baixar</i></p> <p>Cidadão T: <i>pouca classificação de assuntos</i></p>	<p>Gestor JBP: <i>A informação verdadeira não tem pontos negativos</i></p> <p>Gestor JM: <i>força o gestor a tomar decisões, acelera muito o uso do recurso público durante o exercício.</i></p>	<p>MP1: <i>A questão de não dividir por temática, falta a questão do anônimo, tem muita gente que não quer se comprometer</i></p> <p>MP2: <i>Deveria haver um ranqueamento quanto a efetividade das soluções apresentadas pelo gestor</i></p>
APP x instrumentos atuais	<p>Cidadão C: <i>ouvidorias não são transparentes, o "Melhore Aqui" vai aperfeiçoar as ferramentas existentes</i></p> <p>Cidadão E: <i>o aplicativo você pode interagir direto com o poder público, as audiências públicas tem necessidade de participação presencial.</i></p> <p>Cidadão JS: <i>seria bom que os gestores públicos usassem o aplicativo, como forma de prestar contas</i></p> <p>Cidadão T: <i>audiências públicas e reuniões de conselhos pouco serve, o aplicativo próprio para reclamação facilita.</i></p>	<p>Gestor JBP: <i>o aplicativo permite se dar de forma bem mais rápida.</i></p> <p>Gestor JM: <i>O aplicativo traz velocidade de tomada de decisão, facilita a priorização da tomada de decisão</i></p>	<p>MP1: <i>o setor de comunicação trabalha a educação do povo pra que ele nos procure</i></p> <p>MP2: <i>Através de projetos, ferramentas de manifestação do cidadão foi possível incentivar o controle social</i></p>

Inovação	<p>Cidadão C: <i>O “Melhore Aqui” vai ser uma ponte entre o cidadão e os órgãos públicos, tem potencialidade de atender a finalidade para qual está sendo desenvolvido</i></p> <p>Cidadão E: <i>Aprimora a comunicação do cidadão e gestor, cumpre uma função social pra população</i></p> <p>Cidadão JS: <i>Melhora a comunicação entre cidadão e gestor, o “Melhore Aqui” é forma de controle social porque ajuda o cidadão a fiscalizar</i></p> <p>Cidadão T: <i>O aplicativo vai quebrar barreiras com relação ao cidadão, que pode ter uma resposta mais rápida</i></p>	<p>Gestor JBP: <i>O aplicativo tem uma troca de informações mais informal e mais rápida, tem uma função social muito importante</i></p> <p>Gestor JM: <i>Tem condições de extrair os números e com isso fazer uso em benefício da melhoria na qualidade dos serviços</i></p>	<p>MP1: <i>então ele encurta muito os caminhos, é o grande mote dele</i></p> <p>MP2: <i>A ideia central do APP é bem inovadora, pois permite que as manifestações sejam levadas em tempo real ao gestor e a possibilidade de apresentar uma resposta imediata.</i></p>
----------	--	--	--

Fonte: autoria própria (2020)

Quanto a FUP, os participantes, tanto cidadãos, quanto gestores e membros do MP entenderam que o requisito/variável facilidade de uso percebida foi satisfatório. Os termos “fácil”, “autoexplicativo”, “simples”, “intuitivo”, “acesso”, “comunicar e interagir com facilidade”, “nenhuma dificuldade”, “interface clara”, “sem dificuldade” foram mencionados na avaliação da facilidade de uso da tecnologia.

Destaco, quanto a perspectiva do design, a fala do *cidadão E*, que destaca que “não tem botões ou ferramentas que atrapalhem, ou seja, de dificuldade pra pessoa média”. O Membro do MP 2 menciona ainda “o cadastro se deu de forma bastante simples, não demandando muito tempo para sua confecção. O login também se deu sem dificuldades”.

No que trata da Utilidade percebida infere-se que houve aceitação do aplicativo, sendo indicado como poder de fala ao cidadão e canal de participação do cidadão na tomada de decisões, vez que colabora levando a informação contextualizada ao conhecimento público e do gestor competente a produzir solução, o qual decidirá a partir da iniciativa do cidadão em interagir e informar sobre os problemas urbanos que necessitam de solução.

Nesse sentido, o cidadão JS dispõe “Seria dar poder ao cidadão” e o gestor JM corrobora nessa perspectiva dizendo que “O cidadão participa do processo de decisão”.

Quanto a Intenção de uso identificou-se que há potencialidade de uma adesão ao uso do aplicativo tanto pelos cidadãos quanto pelos gestores, iniciais destinatários das funcionalidades disponíveis no “Melhore Aqui”.

O cidadão T destaca que o uso do aplicativo é “possibilidade de registrar a queixa de forma simples.”. Os gestores aderem a essa perspectiva assim se expressando: Gestor JBP (o aplicativo) “permite ao cidadão ter o poder de investigar” e Gestor JM demonstra a intenção real de uso em uma gestão uma vez que o gestor “pode fazer sua ouvidoria adotar o aplicativo” em alusão a possível parceria e cooperação entre o aplicativo “Melhore Aqui” e a gestão

municipal no intuito de aprimorar as informações trazidas à ouvidoria que é o órgão institucional para receber informações, notícias, reclamações e elogios, por exemplo.

Na UR Pontos positivos se infere que o aplicativo permite a facilidade, acessibilidade, dar voz ao cidadão, dar celeridade as demandas, encurtar caminhos, a resposta do gestor, o que evidencia as falas dos entrevistados, a perspectiva de uma nova forma de interação entre cidadão e gestor para a participação cidadã e o controle social, infere-se que a novidade apresentada é vista positivamente, como alternativa aos meios já instituídos de controle social.

Na UR pontos negativos se extrai que há necessidade de aprimoramentos da ferramenta a partir de sugestões dos experimentadores, quanto à possibilidade de captura de imagens e arquivo na galeria para postagem posterior, de fixação de geolocalização de forma posterior, de postagem anônima, ampliar a categorização de assuntos disponíveis, criar o ranking de efetividade das soluções dadas pelos gestores, buscar relacionar as demandas ao orçamento disponível para ciência do cidadão e gestor de quanto existe disponível para atendimento das demandas suscitadas, assim como ampliar as plataformas de acesso da ferramenta para maior adesão dos cidadãos.

Quanto à comparação do Aplicativo (APP) e os meios atuais de controle social, infere-se que o aplicativo pode coexistir e aprimorar os meios institucionais existentes a partir da adesão dos gestores a recepção das informações via aplicativo e responder dando o feedback ao cidadão pelo mesmo canal de comunicação, que gera comunicação dinâmica e célere, por isso mais transparente e eficiente do que as tradicionais de forma isolada.

No tocante a UR Inovação, infere-se das falas dos participantes que a ferramenta tecnológica apresentada é inovadora, tem uma função social de aprimorar a comunicação, trazer efetividade ao controle social, quebras as barreiras existentes e servir como uma ponte que liga os envolvidos (cidadãos e gestores). Os gestores destacam que os elementos como informalidade e rapidez, assim como possibilidade de extração de dados estatísticos das demandas permitem aprimorar o planejamento e as tomadas de decisões, beneficiando a qualidade dos serviços públicos.

Dos especialistas membros do Ministério Público observou-se a utilização expressa da palavra inovação, com a compreensão do mote ou intuito da ferramenta de encurtar caminhos e mitigar interditos comunicativos, se extrai ainda a percepção que a comunicação pode ser simultânea e em tempo real o que possibilita a resposta do gestor ser imediata. Abers e Von Bulow (2011, p.70) citam o papel do Ministério Público para a concretização do controle social:

O Ministério Público é fundamental para transformar demandas da sociedade civil em demandas legais, com poder para mobilizar o sistema judiciário e assim pressionar os Poderes Executivo e Legislativo. Os promotores públicos estão em constante contato com ativistas da sociedade civil, especialmente aqueles que participam do Fórum de ONGs. Os vínculos também são fortes entre ativistas de movimentos sociais e o IBRAM. De fato, muitas vezes são os mesmos indivíduos: alguns burocratas são ativistas em organizações da sociedade civil, e o diretor da agência em 2010 havia sido, até pouco antes, um ativista cuja nomeação para o cargo foi aplaudida por muitas ONGs ambientalistas locais.

Desta feita, a posição do MP confirmando a inovação da ferramenta denota que o aplicativo tem condão de aprimorar a atuação dessa instituição de controle para viabilizar que as demandas cidadãs não resolvidas administrativamente possam se tornar demandas legais, permitindo certo garantismo da busca da efetividade da participação popular também na seara jurisdicional, em alguma medida.

Tais inovações geram um grau de satisfação maior no cidadão quanto à efetividade de sua participação no controle social, o que se interpreta como potencializador do engajamento, uma vez que quanto mais o cidadão se sente atendido, sente-se pertencendo ao processo decisório, mais haverá tendência da continuidade por parte de sua participação, o que gera um ciclo virtuoso de amadurecimento político, senso crítico para o exercício pleno da cidadania ativa.

Esta interpretação é amparada por Pateman (1992), quando trata da teoria da democracia participativa, a qual é construída tendo como centro que os indivíduos e instituições não devem ser considerados isoladamente, vez que a convergência de participação de pessoas, socialização, e ‘treinamento social’ deve ocorrer em diversas esferas de modo a desenvolverem-se qualidades e este desenvolvimento acontece no próprio processo participativo, sendo processo educativo de amadurecimento cognitivo.

Entende o autor que a maior participação gera maior capacitação para participar, e o sentimento de ver sua participação surtir efeito na gestão pública tem um efeito integrativo que auxilia a aceitação das decisões da coletividade (PATEMAN, 1992, p. 61).

7. DISCUSSÃO

O desenvolvimento do aplicativo “Melhore Aqui” é uma experiência de busca por realizar a ciência de forma a conseguir viabilizar conquistas concretas de avanço na seara tecnológica para o aprimoramento da ferramenta jurídica do controle social e sociológica da participação cidadã no âmbito da democracia e das relações entre cidadãos e gestores públicos.

O controle social é elemento que se formaliza em Leis e normas de cunho jurídico, mas que tem origem histórica e sociológica na essência democrática de que o titular do poder é o povo e sendo assim este que deve controlar o Estado, através dos representantes constituídos democraticamente, e não o contrário.

O controle do povo, sistematicamente realizado pelo Estado e pelos poderes político, econômico e midiático, deve receber um contraponto, por meio do controle do povo, dos cidadãos a atividade desses poderes constituídos, essa noção de poder do povo evolui a partir de movimentos sociais historicamente.

Nesse sentido, Castells (2012) citado por Resina (2016) descreve movimentos sociais como movimentos emocionais e situa a gênese da ação coletiva na transformação da emoção em ação.

No contexto geopolítico em que vivemos, as relações sociais parecem estremecidas por discursos de medo, discursos de ódio, discursos de segregação, intolerância, a internet contribui para a difusão também das informações ruins, de conteúdo destrutivo, para disseminação de desinformação.

Há um orquestramento de ideias negacionistas da ciência, difusão de idiosincrasias nefastas para grupos, distorções dos valores universais e históricos da humanidade para atender a interesses de viés patentemente contrários à humanidade como nazi-facismo, racismo, homofobia, misoginia, além de reverberar discursos midiáticos hegemônicos de grupos de poder econômico, reproduzindo ideais de capitalismo agressivo e consumo em detrimento dos excluídos e minorias, pobres, idosos, crianças, mulheres, pretos/negros, índios, pessoas em situação de rua, pelo que as mídias são dominadas por aqueles que já detêm o poder de fala, o poder econômico e político.

Mas a internet também produz e reproduz o contraponto desses despautérios. As oportunidades na seara virtual da internet viabilizam maior equidistância para se debater ideias de ações coletivas, de engajamento das pessoas a discutir as grandes temáticas e os problemas locais, sendo o atual momento permissivo para que as novas tecnologias de informação e comunicação beneficiem o acesso rápido e colaborativo à informação.

É sabido que a tecnologia de indexação semântica operada por inteligência artificial a partir de hábitos do usuário vem controlando as telas e informando cognitivamente os indivíduos influenciados por interesses de mercado, consumo, inclusive sendo utilizado em algumas esferas como ativismo profissional que induz movimentos que visam atingir governos, com prestadores de serviço de “treinamento” de massa financiados por setores públicos e privados estadunidenses (CECILIO, 2016).

A manipulação de algoritmos também gera uma implantação empática de comportamentos emocionais até mesmo de indignação, pelo que como observado anteriormente, a internet e as mídias sociais digitais populares, geralmente controladas por grandes conglomerados econômicos de grandes potências (países) mundiais, tem forte teor de interditos, os quais mitigam a legitimidade dos movimentos políticos nestas observado (CECILIO, 2016).

As emoções podem ser manipuladas por computadores, algoritmos, interesses de poder, mas são estas, segundo Castells (2013), as norteadoras das atitudes reais de indignação e esperança, de perspectivas de aprimoramento da democracia e da política, conseqüentemente das ações do Estado, com reflexos na evolução histórico-cultural das sociedades.

O posicionamento articulado dos poderes econômicos, políticos e midiáticos na busca de controlar as emoções denotam que Castells tem razão nessa perspectiva, uma vez que a grande mina de preciosidade atual são as formações cognitivas das pessoas, em prol de interesses mais diversos, que visam conhecer e manipular emoções a fim de conduzir comportamentos.

O poderio midiático hegemônico é reforçado por estudos de experimento social como o realizado pelo *Proceeding of National Academy of Sciences* (PNAS), em 2014 publicado, em que houve manipulação de murais de notícias de mais de seiscentos mil usuários do *Facebook* para realizar testes de reações emocionais, em parceria com as Universidades da Califórnia, de Cornell, e a *Facebook* Incorporação submeteu os indivíduos a manipulações emocionais e observação de suas reações, sem seu consentimento, inclusive com grave distorção ética obviamente (CECILIO, 2016).

Daí surge a expressão contágio emocional em que estados emocionais podem ser transferidos com a condução de pessoas a experimentar as mesmas emoções que seus contatos de conhecimento.

No entanto, é sabido e emblemático que o motor histórico para o desenvolvimento e evolução humana, das liberdades, direitos e poderes é norteador também pelas emoções

coletivas de mudança, de insatisfação, por revoluções que são especialmente cognitivas, de amadurecimento por experimentação de conjunturas desfavoráveis.

Pelo que a questão das emoções na participação cidadã que se transformam em ações e mudanças evolutivas na história ressoa na atual crise de legitimidade que é também crise midiática, diante da patente desconfiança no funcionamento das instituições e das mídias tradicionais, a inovação da esfera pública digital e o vínculo social que estabelece com a internet, a geração de oportunidades individuais e alcance de integração comunitária, indica que há um contraponto de melhoria da democracia.

A pesquisa empírica de Jones (2015 apud RESINA, 2016) traz a “hipótese de reforço”, citando o ativismo *on line*, mais do que servir para substituir as formas clássicas de democracia e cidadania, serviria como complemento e aprimoramento da esfera pública e dos meios e mediações democráticos tradicionais.

Os participantes da pesquisa em discussão citam emoções expressamente, como medo, inércia ou acomodação, espera pelos outros (uma busca de solidariedade), esperança, são as emoções também mencionadas pelos teóricos ora citados. Castells (2013) destaca que os principais catalisadores emotivos na teoria da inteligência emocional são o medo (com valência negativa) e o entusiasmo (com valência positiva).

No contexto das entrevistas, foram essas as emoções mais identificadas, o entusiasmo com a nova possibilidade de participação pela tecnologia. Esta tecnologia que foi concebida para mitigar barreiras e interditos midiáticos como os que manipulam as emoções. É ferramenta (o “Melhore Aqui”) que não deve envolver interesses hegemônicos capazes de coagir a legitimidade das manifestações por ela instrumentalizadas.

Ao contrário, o “Melhore Aqui” foi concebido com a compreensão de que a comunicação é elemento fundamental para o aprimoramento democrático e da participação cidadã no controle social das ações do Estado. Castells (2013) assevera que para ativação emocional comunicativa é preciso ter como chave a capacidade humana ligada ao entusiasmo para contrapor as emoções negativas de medo, ódio, raiva pela percepção das injustiças.

Aduz Castells (2013) que para que o processo de comunicação funcione, existem dois requisitos, quais sejam, a consonância cognitiva entre os emissores e receptores de mensagens e um canal de comunicação eficaz.

O “Melhore Aqui” insere-se no contexto desse canal que permite essa consonância cognitiva, com a objetividade de favorecer a comunicação de parte a parte e a prestação de serviço eficaz à sociedade.

O sentimento de pertencimento, de empatia que surge a partir das experiências compartilhadas nutre ações conectoras e produtoras de repercussão de cidadania, favorecendo o monitoramento colaborativo e o ativismo cidadão, visando melhorar a qualidade de vida nas cidades, sendo o propósito de fundo do “Melhore Aqui” nutrir essas experiências e viabilizar a participação e controle social do cidadão, para conseqüentemente ser elemento para a melhora da vida das pessoas nas cidades.

8. CONCLUSÃO

A pesquisa concebeu o aplicativo “Melhore Aqui” para aprimoramento da participação cidadã e controle social do cidadão sobre a gestão pública, tendo o aplicativo sido testado em seu protótipo e avaliado positivamente nas etapas de experimentação.

Portanto, foi alcançado o objetivo traçado de conceber um aplicativo capaz de permitir que o cidadão possa realizar relatos (problema, demanda, colaboração) no seu contexto e ao gestor público acompanhar e responder estes relatos servindo para viabilizar, facilitar e otimizar a interatividade e o acesso a informações públicas da gestão governamental de forma clara e simples para compreensão de qualquer cidadão interessado, ampliando a possibilidade de participação cidadã e controle social da gestão pública.

As contribuições dessa pesquisa são de perspectiva interdisciplinar, para diversas searas da ciência. Para o campo da computação foi criada ferramenta de tecnologia inovadora, com funcionalidades, interface e requisitos específicos que se inserem como contribuição a Ciência Computacional.

Assim como para o Design há contribuição, pois se utilizou a empatia para o desenvolvimento de inovação do desenho do aplicativo focado na perspectiva dos destinatários da ferramenta e em seu objetivo precípua de integrar e facilitar o controle social.

Para o Direito traz contribuição quanto à reflexão da efetividade das normas que favorecem o acesso à informação, governo aberto e fiscalização do cidadão, a *accountability* e a cidadania.

Para a Comunicação, Ciência Política e Sociologia contribui trazendo a discussão sobre as mediações, esfera pública digital, avanço das perspectivas comunicacionais.

A pesquisa possibilitou assim agregar ciência de forma interdisciplinar ao mundo prático, trazendo perspectiva de um instrumento que poderá ser utilizado pelos cidadãos e gestores na realidade atendendo suas demandas e necessidades para a viabilização do controle social e participação do cidadão na centralidade da tomada das decisões.

É, desta feita, atendida a proposta do *Design Science Research*, método adotado na presente pesquisa, com a apresentação de solução de dificuldades públicas, caracterizados pelo alto grau de complexidade, mas que necessitam de soluções que sejam simples aos usuários.

Em cada etapa da pesquisa, perseguidos os objetivos específicos, foram produzidos artefatos que permitiram o alcance do objetivo final os quais também são contribuições científicas isoladamente, como abordado no tópico da descrição das atividades do método e nos resultados de concepção do aplicativo.

Os resultados de avaliação da ferramenta com experimento feito pelos participantes agrupados em personas, cidadãos, gestores e Membros do órgão de controle alcançaram excelente resultado, com avaliação bastante propositiva e positiva da tecnologia, a partir de parâmetros técnicos abordados com a experiência dos participantes com o aplicativo.

8.1. LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A pesquisa teve inicialmente limitações quanto as possibilidades de transformar as ideias concebidas em ferramenta de software em razão da pesquisadora ter formação na área jurídica e o desenvolvimento do aplicativo propriamente ser eminentemente da seara da ciência da computação, sendo realizada toda a concepção e coordenação da implementação do aplicativo pela pesquisadora, mas restaram ideias ainda para aprimorar o aplicativo, as quais inclusive foram identificadas pelos participantes nos pontos de lacunas a serem aprimoradas.

Ademais, a pandemia COVID-19 limitou a finalização da fase de desenvolvimento do aplicativo e coleta de dados, tendo sido dificultado o contato entre a pesquisadora, desenvolvedores e participantes do experimento, o que certamente influenciou no resultado.

8.2. TRABALHOS FUTUROS

Visando ampliar o leque de possibilidades do aplicativo, observou-se que este pode fornecer informações em parcerias para demais órgãos de controle ou instituições participativas, além do executivo municipal e Ministério Público, podendo ser fonte de informação e ser direcionado também campo de login específico para debate, respostas e participação de representantes da Câmara municipal, de conselhos de políticas públicas Municipais, dentre outros.

Não foi possível implementar nesse protótipo e se pretende aprimorar em novas versões: viabilizar a permissão de interação com outros aplicativos como redes sociais, inclusão de recursos de gamificação como rankings (cidadão, grupo, secretaria, prefeito), medalhas (cidadão, grupo, secretaria), viabilizar permissão para que o gestor (municipal) possa apresentar as informações principais de planejamento por áreas (resumo do Plano Plurianual, resumo do orçamento, resumo das metas), concretizar a validação com avaliação dos impactos dessa ferramenta no contexto do cidadão e nas práticas do gestor público a partir de abertura do experimento do aplicativo para uma massa maior de usuários capaz de em algum tempo medir o impacto deste na gestão pública.

REFERÊNCIAS

ABERS, R.; MELO, M. André Barreto Campelo de.; COELHO, D. Bandeira., LUBAMBO, C. Wanderley. **Desenho institucional e participação política: experiências no Brasil contemporâneo**. Petrópolis: Editora Vozes, 2005.

ABERS, Rebecca; BULOW, Marisa Von. **Movimentos sociais na teoria e na prática: como estudar o ativismo através da fronteira entre estado e sociedade?**. Sociologias, Porto Alegre, v. 13, n. 28, p. 52-84, set./dez. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222011000300004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 09 set. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-45222011000300004>.

ABDALA, Lucas Novelino; SCHREINER, Tatiana; COSTA, Eduardo Moreira da; SANTOS, Neri dos. **Como as cidades inteligentes contribuem para o desenvolvimento de cidades sustentáveis?** uma revisão sistemática da literatura. Int. J. Knowl. Eng. Manag., ISSN 2316-6517, Florianópolis, v. 3, n.5, p. 98-120, mar2014/jun2014.

ABRAS, Chadia; MALONEY-KRICHMAR, Diane; PREECE, Jenny. **User-centered design**. In: BAINBRIDGE, William. Encyclopedia of human-computer interaction. Massachusetts: Berkshire Publishing Group, 2004. p. 763-768.

ABRUCIO, Fernando L. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 41, p. 67-86, 2007.

ACKOFF, Russel. **Redesigning the future: a systems approach to societal problems**. Nova York: John Wiley and Sons, 1974.

ADLER, r.p.; GOGGIN, J. What do we mean by “civic engagement”? **Journal of Transformative Education**, v.3,n.3, p.236-253,2005.

AINSWORTH, S., Hardy, C., & Harley, B. (2005). **Online Consultation: E-Democracy and E-Resistance in the Case of the Development Gateway**. Management Communication Quarterly, 19(1), 120–145. <https://doi.org/10.1177/0893318905276562>

AL-GAHTANI, S., “**The applicability of TAM outside North America: An empirical test in the United Kingdom**”, Information Resources Management Journal, 14(3), p. 37-46, 2001.

ALMEIDA, F. J. R.; COELHO, A. F. M.; CANAVARRO, J. M. P. **A dimensão psicológica da informatização organizacional: um estudo empírico de empresas portuguesas**. In: ENANPAD, 6., 2002, Salvador. Anais. Salvador: [s.n.], 2002.

AKEN, Joan E. V. **Management research as a design science: articulating the research products of mode 2 Knowledge Production in Management**. British Journal of Management, v. 16, n. 1, p. 19-36, 2005.

AKEN, Joan E. V. **Management research based on the paradigm of the design sciences: the quest for field-tested and grounded technological rules**. Journal of Management Studies, v. 41, n. 2, p. 219-246, 2004.

AKEN, Joan E. V. **Principles and methods of development research.** In: AKKER, Jan V. D. et al. (Ed.). Design approaches and tools in education and training. Boston: Kluwer Academic, 1999.

AKEN, Joan E. V.; BERENDS, Hans; VAN DER BIJ, Hans. **Problem solving in organizations.** 2. ed. Cambridge: University Press Cambridge, 2012.

AKEN, Joan E. V.; ROMME, Georges. **Reinventing the future:** adding design science to the repertoire of organization and management studies. Organization Management Journal, v. 6, n. 1, p. 5-12, 2009.

ALPERSTEDT, Graziela D.; ANDION, Carolina. Por uma pesquisa que faça sentido. **Revista de Administração de Empresas**, v. 57, n. 6, p. 626-631, 2017.

ALTURKI, Ahmad; GABLE, Guy G.; BANDARA, Wasana. **A design science research roadmap.desrist.** In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON SERVICE-ORIENTED PERSPECTIVES IN DESIGN SCIENCE RESEARCH, 6., 2011, Milwaukee. Proceedings... Milwaukee: Springer, 2011. p. 107-123.

ALBINO, Vito, Umberto Berardi e Rosa Maria Dangelico (2015) **Cidades Inteligentes:** Definições, Dimensões, Desempenho e Iniciativas, Journal of Urban Technology, 22: 1, 3-21, DOI: 10.1080 / 10630732.2014.942092

ANDION, Carolina et al. Sociedade civil e inovação social na esfera pública: uma perspectiva pragmatista. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 3, p. 369-387, maio/jun. 2017.

ARISTÓTELES. **A política.** Traduzido por Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Martins Fontes, 2002

ARAÚJO, Rafael de Paula Aguiar; PENTEADO, Cláudio Luis Camargo; SANTOS, Marcelo Burgos Pimentel dos. **Democracia digital e experiências de e-participação:** webativismo e políticas públicas. Hist. cienc. saude-Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 22, supl. p. 1597-1619, Dec. 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702015001001597&lng=en&nrm=iso>. access on 08 July 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702015000500004>.

ARAÚJO, Willian. **Ciberativismo:** levantamento do estado da arte na pesquisa no Brasil. Trabalho apresentado no 5. Simpósio Nacional ABCiber, 16-18 nov. 2011. Udesc/UFSC, Florianópolis. 2011

ATKINSON, Colin; GUTHEIL, Matthias; KENNEL, Bastian. **A flexible infrastructure for multi level language engineering.** Ieee Transactions on Software Engineering, v. 35, n. 6, p. 742-755, 2009.

AVRITZER, Leonardo. **A participação Social no Nordeste.** Belo Horizonte: UFMG, 2007.

AVRITZER, Leonardo. **Instituições participativas e desenho institucional:** algumas considerações sobre avariação da participação no Brasil democrático. Opinião Pública, v.14, n.1, p.43-64. 2008.

AVRITZER, Leonardo. **Impasses da democracia no Brasil**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016.

AVRITZER, Leonardo. **A moralidade da democracia**: ensaios em teoria habermasiana e teoria democrática. São Paulo: Perspectiva, 2012.

AVRITZER, Leonardo; Navarro, Zander(orgs.). **A Inovação democrática no Brasil**: orçamento participativo. São Paulo: Cortez, 2003.

AVRITZER, Leonardo; SOUZA, Clóvis(org.) **Conferências nacionais**: atores, dinâmicas participativas e efetividade. Brasília: Ipea, 2013.

AVRITZER, Leonardo; WAMPLER, Brian. **The Expansion Of Participatory Budgeting in Brazil**: An Analysis of the successful Cases Based upon Design and Socio-Economic Indicators. Washington, DC: World Bank, 2008.

BAIERLE, Sérgio Gregório. **A explosão da experiência**: emergência de um novo princípio ético- político nos movimentos populares urbanos em Porto Alegre. In: ALVAREZ, Sonia E.; DAGNINO, Evelina et al.(Org.) *Cultura Política nos movimentos sociais latino-americanos: novas leituras*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000.

BARBALET, J.M. (1989). **A Cidadania**. Lisboa: Editorial Estampa.

BARBOSA, Alexandre Fernandes. **Governo Eletrônico**: Dimensões da avaliação de desempenho na perspectiva do cidadão / Alexandre Fernandes Barbosa. - 2008. 248 f

BARATA, RB., and BRICEÑO-LEÓN, RE., orgs. **Doenças endêmicas**: abordagens sociais, culturais e comportamentais [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000. 376 p. ISBN: 85-85676-81-7. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.

BASKERVILLE, Richard. **What design science is not**. *European Journal of Information Systems*, v. 17, p. 441-443, 2008.

BASKERVILLE, Richard; PRIES-HEJE, Jan; VENABLE, John. **Soft design science methodology**. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON SERVICE-ORIENTED PERSPECTIVES IN DESIGN SCIENCE RESEARCH, 4, Malvern. *Proceedings...Malvern: ACM 2009* p. 9.

BATTAUS, Danila M. de Alencar; OLIVEIRA, Emerson Ademir B. de. O Direito à Cidade: Urbanização Excludente e a Política Urbana Brasileira. In **Revista Lua Nova**. São Paulo, 97: 81-106, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ln/n97/0102-6445-ln-97-00081.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2019.

BAX, Marcello Peixoto. **Design science**: filosofia da pesquisa em ciência da informação e tecnologia. *Ciência da Informação*, [S.l.], v. 42, n. 2, aug. 2015. ISSN 1518-8353. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1388/1566>>. Acesso em: 17 June 2019.

BELLO, Enzo; RIBEIRO, Samantha S. Moura (Org.) **Democracia nos meios de comunicação**: Pluralismo, Liberdade de Expressão e Informação. 1 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

BERTERO, Carlos O.; KEINERT, Tania M. M. A evolução da análise organizacional no Brasil (1961-93). **Revista de Administração de Empresas**, v. 36, n. 3, p. 81-90, 1994.

BOBBIO, Norberto. **O futuro da democracia**: uma defesa das regras do jogo. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1986.

BONAVIDES, P. **Teoria constitucional da democracia participativa**: por um Direito Constitucional de luta e resistência, por uma Nova Hermenêutica, por uma nepolitização da legitimidade. São Paulo: Malheiros, 2001

BOULLOSA, Rosana de F. **Mirando ao revés nas políticas públicas**: notas sobre um percurso de pesquisa. *Revista Pensamento & Realidade*, v. 28, n. 3, p. 67-84, 2013.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL, **Lei Complementar, no.101, de 04 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 05 de maio de 2000b.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei no 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. In: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 18 nov. 2011.

BRASIL. **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 República Federativa do Brasil], Poder Legislativo, Brasília, DF, 23 abr. 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L12965.htm>. Acesso em: 18.11.2020.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Controle social**: Orientações aos cidadãos para participação na gestão pública e exercício do controle social. Disponível em: <<http://www.cgu.gov.br/Publicacoes/control-social/arquivos/controlsocial2012.pdf>> Acesso em: 24 jun 2019.

BRASIL. **Decreto nº 5.482, de 30 de junho de 2005**. Dispõe sobre a divulgação de dados e informações pelos órgãos e entidades da administração pública federal, por meio da Rede Mundial de Computadores – Internet. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1º de julho de 2005. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5482.htm >. Acesso em 4 de abril de 2020.

BRASIL. **Decreto nº. O Decreto 6.932 (Decreto Cidadão), de 11 de agosto de 2009**. Dispõe sobre a simplificação do atendimento público prestado ao cidadão, ratifica a dispensa do

reconhecimento de firma em documentos produzidos no Brasil, institui a “Carta de Serviços ao Cidadão” e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 de agosto de 2009.

BRASIL. Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012. 2012b. Regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do caput do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 de maio de 2012.

BRASIL. Decreto nº 8.414, de 26 de fevereiro de 2015. Institui o Programa Bem Mais Simples Brasil e cria o Conselho Deliberativo e o Comitê Gestor do Programa. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 de fevereiro de 2015.

BRASIL. Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016. Institui a Plataforma de Cidadania Digital e dispõe sobre a oferta dos serviços públicos digitais, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 de dezembro de 2016.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 06 de 20 de março de 2020. Reconhece, para os fins do art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública, nos termos da solicitação do Presidente da República encaminhada por meio da Mensagem nº 93, de 18 de março de 2020. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 de março de 2020.

BRASIL. Portaria SETIC/MPDG nº 19/2017 (Implantação da Governança de TIC nos órgãos do SISP) Publicado em: 31/05/2017 | Edição: 103 | Seção: 1 | Página: 50 . Órgão: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão/SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.

BRASIL. Lei nº 13.460/2017, de 26 de junho de 2017. Dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública. (Participação, proteção e defesa dos direitos dos usuários dos serviços públicos). Diário Oficial Da União. Poder Legislativo, Brasília, DF, 27 jun.2017.

BRAVO, Maria Inês Souza; CORREIA, Maria Valéria Costa. **Desafios do controle social na atualidade.** Serv. Soc. Soc., São Paulo, n. 109, p. 126-150, Mar. 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-66282012000100008&lng=en&nrm=iso>. access on 11 July 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-66282012000100008>.

BRAVO, Maria Inês Souza. **Desafios atuais do controle social Revista Simetria no Sistema Único de Saúde.** São Paulo: Cortez, 2007.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Sociedade civil:** sua democratização para a reforma do Estado. In: BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; WILHEIM, Jorge; SOLA, Lourdes (Org.). Sociedade e Estado em transformação. São Paulo: Unesp/Enap, 1999. p. 67-116.

BROWN, Ann L. **Design experiments:** theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings. Journal of the Learning Sciences, v. 2, n. 22, p. 141-178, 1992.

BROWN, Tim. **Ideo**. 2010. Disponível em: <<https://www.ideo.com/about/>>. Acesso em: 21 nov. 2015.

BROWN, Tim. **Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias design thinking**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, 249 p.

BROWN, Tim. **Design thinking**. Harvard Business Review, v. 86, n. 6, p. 85-92, jun. 2008.

BRUGUÉ, Quim. **Modernizar la administración desde la izquierda**: burocracia, nueva gestión pública y administración deliberativa. Revista del Clad Reforma y Democracia, n. 29, p. 27-56, 2004.

BRUGUÉ, Quim. **Una administración que habla es una administración que piensa**. In: Pérez, Ignacio C. (Coord.). “Participación Ciudadana”... para una administración deliberativa. España: Dirección General de Participación Ciudadana, Gobierno de Aragón. 2009

BUGARIN, Maurício Soares. **Controle dos gastos públicos no Brasil**: instituições oficiais, controle social e um mecanismo para ampliar o envolvimento da sociedade/ Maurício Soares Bugarin, Laércio Mendes Vieira, Leice Maria Garcia - Rio de Janeiro: Konrad-AdenauerStiftung, 2003.

BUNGE, Mário. **Epistemologia**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1980.

BUDGE, I. (1981). **Ação Política**: Participação em Massa em Cinco Democracias Ocidentais. Por Samuel H. Barnes, Max Kaase and Associates. (Beverly Hills, Califórnia: Sage Publications, 1979. Pp. 609. \$ 25,00.). American Political Science Review, 75 (1), 221-222. doi: 10.2307 / 1962222

BURRELL, Gibson; MORGAN, Gareth. **Sociological paradigms and organizational analysis**: elements of the sociology of corporate life. Londres: Heinemann, 1979.

CAMPOS, A. M. **Accountability**: quando poderemos traduzi-la para o português? Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, 24 (2), p.30-50, fev./abr. 1990. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/9049/8182>. Acesso em: 04 de jun 2019.

CARAGLIU, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2009). **Smart cities in Europe**. Proceedings of the 3rd Central European Conference on Regional Science, Košice, 1-15. Retrieved jun 24, 2019 from http://www.intaai.vn.org/images/cc/Urbanism/background%20documents/01_03_Nijkamp.pdf

CARRANO, Angela Zilli. **O controle social da administração pública**: exercício da cidadania. Disponível em: <http://angelazillijuridico.blogspot.com.br/2011/05/o-controle-social-da-administracao.html>. Acesso em 24 out. 2016.

CASTELLS, Manuel. **Redes de indignação e esperança**: movimentos sociais na era da internet. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra. 1999.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**: Reflexões sobre a Internet, os Negócios e a Sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

CASTELLS, Manuel. **Ruptura**: a crise da democracia liberal. Tradução:, Melo, Joana Angélica d'Avila. São Paulo: Zahar, 2018.

CASTRO, J. N. de. **O controle social nos consórcios públicos**. In: PIRES, M. C. S.; BARBOSA, M. E. B. (Coord.). Consórcios públicos: instrumento do federalismo cooperativo. Belo Horizonte: Fórum, 2008. p. 339-353.

CARVALHO, Antonio. Ivo. **Conselhos de Saúde no Brasil**: Participação Cidadã e Controle Social. Rio de Janeiro: Fase/IBAM, 1995.

CARDON, Dominique. **La démocratie Internet**. Promesses et limites, Paris: Seuil, 2010.

CARDOSO, Carlos Henrique Ribeiro. **O uso de dados abertos para maior transparência do setor governamental**: um estudo sobre o panorama global da cultura do accountability, controle social e de análise de dados. 2020.

CEPIK, Marco & EISENBERG, Jose. (2002). **“Internet e Instituições Políticas Semi-Periféricas”**. In: CEPIK, Marco & EISENBERG, Jose. Internet e Política. Belo Horizonte, Editora UFMG. Páginas 293-314.

CECILIO, Leonardo Rezende. **Programando multidões**: algoritmos, revoluções e democracia. In: BELLO, Enzo; RIBEIRO, Samantha S. Moura (Org.) Democracia nos meios de comunicação: Pluralismo, Liberdade de Expressão e Informação. 1 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

CIDADÃO MAIS BRASIL. **Poder Executivo Federal do Brasil**. O aplicativo Cidadão +BRASIL tem por objetivo fornecer transparência sobre as transferências de recursos públicos operacionalizadas por meio da Plataforma +BRASIL. Disponível em: < <https://www.gov.br/pt-br/apps/cidadao-mais-brasil>> Acesso em: 29 de set. De 2020.

COELHO, Vera Schattan. P.; NOBRE, M. **“Conselhos de saúde enquanto instituições políticas: o que está faltando.”** COELHO, Vera Schattan. P.; NOBRE, M. Participação e deliberação: Teoria Democrática e Experiências Institucionais no Brasil Contemporâneo. São Paulo: Editora 34, 2004.

COLE, Robert et al. **Being proactive**: where action research meets design research. In: International Conference on Information Systems, 26. 2005, Las Vegas. Proceedings... Las Vegas: s.n. 2005. p. 325-336.

COLAB. **Start up privada**. Visa Aproximar cidadãos de seus governos através de uma ferramenta de tecnologia, disponibilizada em canal virtual (website e aplicativo para smartphones). Disponível em: < <https://www.colab.re/>> . Acesso em 29 de set. de 2020.

CONKLIN, Jeffrey. **Wicked problems and social complexity**. California: CogNexusInstitute, 2001. Disponível em: <Disponível em: <http://cognexus.org/wpf/wickedproblems.pdf>> . Acesso em: 27 jun. 2019.

CORREIA, M. V. C. **Que Controle Social?** Os conselhos de saúde como instrumento. 1a reimpressão. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003.

CORREIA, M. V. C., **Controle Social**. In: PEREIRA, I. B., LIMA, J. C. F. (org.), Dicionário da educação profissional em saúde, Rio de Janeiro, Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV), Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), 2008, 2ª ed. p. 104-109.

CÔRTEZ, Soraia. **Construindo a possibilidade da participação dos usuários:** conselhos e conferências no Sistema Único de Saúde. Sociologias, Porto Alegre:v.7, 2002.

COSTA, GKC, Costa APR, Paulino LC, et al. As variáveis que impedem ou dificultam a participação popular na formulação de políticas públicas em saúde. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**. Vol. 6 (Supl. 1). Março, 2015 p.856-70856 ISSN: 1982-4785.

COSTA, Andressa Liegi Vieira. **Crise de representação, cultura política e participação no Brasil:** das jornadas de Junho ao IMPEACHMENT de Dilma Rousseff (2013-2016). 2019. Tese de Doutorado. Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.

CRESWELL, John W. **Qualitative inquiry and research design:** choosing among five traditions. Londres: Sage, 1998.

CRUZ, Flávio da. **Responsabilidade fiscal:** livro digital / Flávio da Cruz; revisão e atualização de conteúdo Luiz Selhorst. Palhoça: Unisul Virtual, 2011.

CRUZ, Allan & Soares Neto, Carlos. (2015). **Revisitando as Heurísticas de Avaliação de Nielsen para Análise de Usabilidade em Jogos de Tabuleiro Não Virtuais**. Human Factors Design. 6. 35. 10.5281/zenodo.28526.

CUNHA, Cunha. Fuks, Hugo. **AmbLEDs para Ambientes de Moradia Assistidos em Cidades Inteligentes**. Departamento de Informática Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) Rio de Janeiro, Brasil. Proceedings of the 13th Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems. Foz do Iguaçu, Brazil.

CUNHA, Maria Alexandra Viegas Cortez da; MIRANDA, Paulo Roberto de Mello. **O uso de TIC pelos governos: uma proposta de agenda de pesquisa a partir da produção acadêmica e da prática nacional**. Organ. Soc., Salvador , v. 20, n. 66, p. 543-566, Sept. 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-92302013000300010&lng=en&nrm=iso>. access on 18 June 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1984-92302013000300010>.

CUNHA, Eleonora Schettini Martins. **Efetividade deliberativa:** estudo comparado de conselhos municipais de assistência social (1997/2006).Tese (Doutorado em Ciência Política). Departamento de Ciências Sociais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, UNiversidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

CUNILL GRAU, Nuria. **A rearticulação das relações Estado-sociedade:** em busca de novos significados. Revista do Serviço Público, v. 47, n. 1, p. 113-140, 1996.

DAFT, Richard L.; LEWIN, Arie Y. **Can organization studies begin to break out of the normal science straitjacket?** Na editorial essay. *Organization Science*, v. 1, n. 1, p. 1-10, 1990.

DAGNINO, Evelina. **Sociedade Civil e Espaços Públicos no Brasil**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

DAVEL, Eduardo; ALCADIPANI, Rafael. **Estudos críticos em administração: a produção científica brasileira nos anos 1990**. *Revista de Administração de Empresas*, v. 43, n. 4, p. 72-85, 2003.

DAVIS, Fred & Bagozzi, Richard & Warshaw, Paul. (1989). **User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models**. *Management Science*. 35. 982-1003. 10.1287/mnsc.35.8.982. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/227446117_User_Acceptance_of_Computer_Technology_A_Comparison_of_Two_Theoretical_Models Acesso em 28.09.2020.

DAVIS, F. D. **Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology**. *MIS Quarterly*, sept, 1989.

SOUZA, Cláudio André de. **Para Onde Vai a Política Brasileira? Breve Ensaio Sobre a Crise de Representação e o Pós-Impeachment**. Appris Editora e Livraria Eireli-ME, 2019.

SORDI, José O. de; MEIRELES, Manuel; SANCHES, Cida. Design science aplicada às pesquisas em administração: reflexões a partir do recente histórico de publicações internacionais. **Revista de Administração e Inovação**, v. 8, n. 1, p. 10-36, 2011.

SORDI, José O. de; NELSON, Reed E.; GALINDO, Pedro R. Problema da falta de vagas em creches: matriz de loops e a priorização de causas de problemas complexos. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 6, p. 1407-1429, nov./dez. 2014.

DENHARDT, Robert B. **Teorias da administração pública**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

DIAS, André Luiz Vieira; KERBAUY, Maria Teresa Miceli. Engajamento cívico e escolaridade superior: as eleições de 2014 e o comportamento político dos brasileiros. **Rev. Sociol. Polit.**, Curitiba, v. 23, n. 56, p. 149-181, Dec. 2015. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-44782015000400149&lng=en&nrm=iso>. access on 24 Sept. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1678-987315235607>.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel P.; ANTUNES JUNIOR, José A. **Design science research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

DRUCKENMILLER, Douglas A.; ACAR, William. **An agent-based collaborative approach to graphing causal maps for situation formulation**. *Journal of the Association for Information Systems*, v. 10, n. 3, p. 221-251, 2009.

DUNE, David; MARTIN, Roger. **Design thinking and how It will change management education: an interview and discussion.** Academy of Management Learning & Education, v. 5, n. 4, p. 512–523. 2006.

EQUIPE STATCAMP. **Software Action. Estatcamp - Consultoria em estatística e qualidade,** São Carlos - SP, Brasil. Disponível em <http://www.portalaction.com.br/>. 2014. Acesso em 10 ago. 2020.

E- DEMOCRACIA. **Câmara dos Deputados do Brasil.** Portal foi criado para ampliar a participação social no processo legislativo e aproximar cidadãos e seus representantes por meio da interação digital. Disponível em: < <https://edemocracia.camara.leg.br/>> . Acesso em: 29 de set. De 2020.

EDELSON, Daniel C. **Design research:** what we learn when we engage in design. The Journal of the Learning Sciences, v. 11, n. 1, p. 105-121, 2002.

EKELS, Johannes; ROOZENBURG, Norbert F. M. **A methodological comparison of the structures of scientific research and engineering design: their similarities and differences.** Design Studies, v. 12, n. 4, p. 197-203, 1991.

FERREIRA, José Maria Carvalho (2013). **As tecnologias de Informação e Comunicação no controle do comportamento humano.** Revista Ecológica, São Paulo, n. 5, jan-abr, pp. 88-114.

FERREIRA, Marjorie Angélica Sabioni; FERREIRA, Marco Aurélio Marques. **Condicionantes da atuação do Controle Social no contexto Municipal.** XXXVIII Encontro da ANPAD- EnANPAD, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: http://www.anpad.org.br/diversos/down_zips/73/2014_EnANPAD_APB1128.pdf . Acesso em 20.07.2020.

FISHBEIN, Martin, AJZEN, Icek. **Belief, Attitude, Intention and Behavior:** An Introduction to Theory and Research. Reading, MA: Addison-Wesley, 1975.

FONSECA, Igor Ferraz da. **Participação como método de governo:** experiências transcalares no Rio Grande do Sul, Brasil e na Toscana, Itália / Igor Ferraz da Fonseca. – Brasília: IPEA, 2019. 309 p.

FOTH, M; BRYNSKOV, M. **Participatory action research for civiv engagement.** In. GORDON, E; MIHAILIDIS, P. (Ed.) **Civic media:** technology, design, practice. Cambridge: The MIT Press, 2016. p.563-580.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de Conteúdo.** Brasília, Líber Livro Editora, 2ª edição, 2005.

FUGINI, M. G; MAGGIOLINI, P; PAGAMICI, B. Por que é difícil fazer o verdadeiro “Governo-eletrônico”. **Revista Produção,** v. 15, n. 3, 2005, p. 300-309.

FUNG, A.; GILMAN, H. R.; SHKABATUR, J. **Six models for the internet + politics.** International Studies Review, v. 15, p. 30-47, 2013.

FUNG, Archon e Russon-Gilman, Hollie e Shkabatur, Jennifer, **Six Models for the Internet & Politics (1 de abril de 2013)**. *International Studies Review* (2013), 15, 30-47, Disponível em SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2374822>.

GALLO, Diego Sanchez. **Monitoramento colaborativo para cidades inteligentes**. 2016. Tese (Doutorado em Sistemas Digitais) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. doi: 10.11606 / T.3.2016.tde-22092016-105327. Acesso em: 2020-09-30.

GIBBONS, Michael et al. **The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies**. Londres: Sage , 1994.

GIDDENS, Anthony. **Política, sociologia e teoria social: encontros com o pensamento social clássico e contemporâneo**. São Paulo: Editora da Unesp, 1998.

GIBRÁ, Edgar. **A Euforia da Internet está de Volta: Web 2.0 Desmistificada**. *Revista Sinais*, n. 06, 2009.

GLOUBERMAN, Sholom; ZIMMERMAN, Brenda. **Complicated and complex systems: what would successful reform of medicare look like?** Discussion Paper 8. Ottawa: Commission on the Future of Healthcare in Canada, 2002.

GOMES, Fabrício P.; ARAÚJO, Richard M. **Pesquisa quanti-qualitativa em administração: uma visão holística do objeto em estudo**. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 8., 2005, São Paulo. Anais... São Paulo: FEA/USP, 2005. p. 1-11.

GOMES, W. **Internet e Participação Política em Sociedades Democráticas**. Disponível em: [www.geppic.ufba.br /enlepicc](http://www.geppic.ufba.br/enlepicc). Acesso em 10 Jan 2019.

GOHN, Maria da Glória. **Reivindicações Populares Urbanos**. São Paulo: Cortez, 1982.

GOHN, Maria da Glória. **Conselhos Gestores e Participação sociopolítica**. Coleção Questões da nossa época. Vol.84. São Paulo: Cortez, 2001.

GOHN, Maria da Glória. **Movimentos Sociais no início do século XXI: antigos e novos atores sociais**. Petrópolis: Vozes, 2004

GREGOR, Shirley. **The nature of theory in information systems**. *MIS Quarterly*, v. 30, n. 3, p. 611-642, 2006.

GREGOR, Shirley; HEVNER, Alan R. **Positioning and presenting design science research for maximum impact**. *MIS Quarterly*, v. 3, n. 2, p. 337-355, 2013.

GREGOR, Shirley; JONES, David. **The anatomy of a design theory**. *Journal of the Association for Information Systems*, v. 8, n. 5, p. 312-335, 2007.

GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar; ARAÚJO, Douglas da Silva. O direito à cidade no contexto das smart cities: o uso das tic's na promoção do planejamento urbano inclusivo no Brasil / The right to city in the context of smart cities: the use of ict in the promotion of inclusive urban planning in Brazil. **Revista de Direito da Cidade**, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 1788-1812, ago. 2018. ISSN 2317-7721. Disponível em: <<https://www.e>

publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/33226/26022>. Acesso em: 24 jun. 2019. doi:<https://doi.org/10.12957/rdc.2018.33226>.

HABERMAS, J. **Direito e democracia**: Entre facticidade e validade. 2ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003. v. 1 e 2

HABERMAS, J. **Consciência moral e agir comunicativo**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.

HAMBRICK, Donald C. **What if the academy actually mattered?** Academy of Management Review, v. 19, p. 11-16, 1994.

HEVNER, Alan R. et al. **Design science in information systems research**. MIS Quarterly, v. 28, n. 1, p. 75-105, 2004.

HOCAYEN-DA-SILVA, Antônio J.; ROSSONI, Luciano; F JUNIOR, Israel F. Administração pública e gestão social: a produção científica brasileira entre 2000 e 2005. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 4, p. 655-80, 2008.

HOLLINS, Bill; HOLLINS, Gillian. **Total design**: managing the design process in the service sector. Londres: Pitman Publishing, 1991.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2015**.

INFOLEG Aplicativo. Câmara dos Deputados do Brasil. **Aplicativo para smartphones e tablets que permite o acompanhamento das atividades legislativas na Câmara dos Deputados**. Disponível em:< <https://www2.camara.leg.br/transparencia/servicos-ao-cidadao/canais-de-transparencia-e-participacao/aplicativo-infoleg>> Acesso em: 29 de set. 2020.

JACOBI, Pedro. **Do autoritarismo à transição**. In: Sader, Emir (Org.). Movimentos Sociais na transição democrática. São Paulo: Cortez, 1987.

JACOBI, Pedro. **Movimentos Sociais e Políticas Públicas**. São Paulo: Cortez, 1989

JACOBI, Pedro. **A cidade e os cidadãos**. Lua Nova, São Paulo, v. 2, n. 4, pág. 22-26, março de 1986. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64451986000100004&lng=en&nrm=iso>. acesso em 21 de setembro de 2020. <https://doi.org/10.1590/S0102-64451986000100004>.

JANN, Werner; WEGRICH, Kai. **Theories of the policy cycle**. In: FISCHER, Frank; MILLER, Gerald J.; SIDNEY, Mara S. (Org.). Handbook of public policy analysis: theory, politics, and methods. Boca Raton: Taylor & Francis, 2007.

JELINEK, Mariann; ROMME, Georges L.; BOLAND, Richard J. **Introduction to the special issue - organization studies as a science for design**: Creating collaborative artifacts and research. Organization Studies, v. 29, p. 317-219, 2008.

JOHANSSON, Jesper M. et al. **On the impact of network latency on distributed systems design**. Information Technology Management, v. 1, n. 3, p. 183-194, 2000.

JONES, Harry. **Taking responsibility for complexity**: how implementation can achieve results in the face of complex problems. Working Paper 330 - Results of ODI research presented in Overseas Development Institute. Londres, 2011. Disponível em: <Disponível em: <http://www.odi.org.uk/resources/docs/6485.pdf>>. Acesso em: 27 jun 2019.

KELLY, Anthony E.; LESH, Richard A. **Trends and shifts in research methods**. In: KELLY, Anthony E.; LESH, Richard A. (Ed.). Handbook of research design in mathematics and science education. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2000. p. 35-44.

KINZO, Maria D'alva G. **A democratização brasileira**: um balanço do processo político desde a transição. São Paulo Perspec., v. 15, n. 4, p. 3-12, 2001.

KUECHLER, William; VAISHNAVI, Vijay. **A framework for theory development in design science research**. Journal of the Association for Information Systems, v. 13, n. 6, p. 395-423, 2012.

LACERDA, Daniel P. et al. **Design science research**: método de pesquisa para a engenharia de produção. Gestão & Produção, v. 20, p. 741-761, 2013.

LATOUR, Bruno. **Reagregando o social**: uma introdução à teoria do ator-rede. Salvador, BA: Edufba, 2012.

LE MOIGNE, Jean-Louis. **O construtivismo dos fundamentos**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994. v. 1.

LECHNER, N. **Reforma do Estado e condução política**. Lua Nova - Revista de Cultura Política, v. 37, p. 33-56, 1996.

LEMOS, André. **Cidades inteligentes**. GV EXECUTIVO, [S.l.], v. 12, n. 2, p. 46-49, abr. 2013. ISSN 1806-8979. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/view/20720/19454>>. Acesso em: 13 Mai. 2019.

LEMOS, André; ARAÚJO, Nayra Veras. **Cidadão Sensor e Cidade Inteligente**: Análise dos Aplicativos Móveis da Bahia. Revista Famecos, Porto Alegre, v. 25, n. 3, p. 1-19, setembro, outubro, novembro e dezembro de 2018: ID28708. DOI: <http://dx.doi.org/10.15448/1980-3729.2018.3.28708>.

LEVIN-WALDMAN, M. **Income, Civic Participation and Achieving Greater Democracy**. The Journal of Socio-Economics, v. 43, p. 83-92, doi:10.1016/j.socec.2013.01.004, 2013.

LIM, C., SANDER, T. **Does misery love company?** Civic engagement in economic hard times. Social Science Research, 14-30, 2013.

LIM, Joon H. **Empowering citizens' voices in the era of e-government**: implications from South Korean cases. Theoretical and Empirical Researches in Urban Management, v. 7, n. 16, p. 19-31, 2010.

LIKERT, R. **A technique for the measurement of attitudes**. Archives of Psychology, v. 140, p. 44-53, 1932.

LOCK, Fernando do Nascimento. **Participação Popular no Controle da Administração Pública**: um estudo exploratório. Revista Eletrônica de Contabilidade: Curso de Ciências Contábeis UFSM, Santa Maria - RS, v. 1, n. , p.122-133, 01 set. 2004. Trimestral. Disponível em: Acesso em: 24 jun. 2019.

LUBENOW, Jorge Adriano. **Esfera pública e democracia deliberativa em Habermas**: modelo teórico e discursos críticos. Kriterion [online]. 2010, vol.51, n.121 [cited 2019-05-22], pp.227-258. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-512X2010000100012&lng=en&nrm=iso>.

LUSOLI, Wainer. **Voice and equality**: the state of Electronic Democracy in Britain. Nova York: Hampton Press, 2013.

MAINWARING, Scott; BRINKS, Daniel; PEREZ-LINAN, Aníbal. **Classificando Regimes Políticos na América Latina, 1945-1999**. Dados , Rio de Janeiro, v. 44, n. 4, pág. 645-687, 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52582001000400001&lng=en&nrm=iso>. acesso em 13 de novembro de 2020. <https://doi.org/10.1590/S0011-52582001000400001> .

MALAVOLTA, Angélica Erbice; RODRIGUES, Fernanda; MASCHIO, Bianca. **A CRISE DA REPRESENTAÇÃO POLÍTICA E UM OLHAR À CIBERDEMOCRACIA: MITO OU REALIDADE?**. Anais do 5º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade: mídias e direitos da sociedade em rede, 2019.

MANSON, Neil J. **Is operations research really research?** Operations Research Society of South Africa, v. 22, n. 2, p. 155-180, 2006.

MARCH, Salvatore T.; SMITH, Gerald F. **Design and natural science research on information technology**. Decision Support Systems, v. 15, p. 251-266, 1995. [Links]

MARCH, Salvatore T.; STOREY, Veda C. **Design science in the information systems discipline**: an introduction to the special issue on design science research. MIS Quarterly, v. 7, n. 3, p. 725-730, 2008.

MARKUS, M. Lynne; MAJCHRZAK, Ann; GASSER, Les. **A design theory for systems that support emergent knowledge processes**. MIS Quarterly, v. 26, n. 3, p. 179-212, 2002.

MARQUES, Ângela Cristina Salgueiro. **Os meios de comunicação na esfera pública**: novas perspectivas para articulações entre diferentes arenas e atores. Líbero. Ano XI nº21, jun 2008. Disponível em:<http://seer.casperlibero.edu.br/index.php/libero/article/view/594/562> Acesso em 12 jul 2019.

MARQUES, R. M, KERR PINHEIRO, M. M. **Política de informação nacional e assimetria de informação no setor de telecomunicações brasileiro**. Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte, v. 16, n.1, p. 65-91, jan/mar, 2001. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1154>. Acesso em: 04 jun. 2019.

MARSHALL, T.H. **Cidadania, Classe Social e Status**. Rio de Janeiro. Zahar Editores. 1967.

MARTINS, C. **Governabilidade e controles**. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, v. 23, p. 5-20, 1º trim. jan. 1989.

MACINTOSH, Ann; WHYTE, Angus. **Towards an evaluation framework for eParticipation. Transforming Government: People, Process and Policy**, v.2, n.1, p.16-30. 2008.

MEIJER, A. **Understanding modern transparency**. *International Review of Administrative Sciences*. Los Angeles, V. 75, n. 2, p. 255-269, 2009.

MENEZES, A. M. F; FONSECA, M. J. M. **Governo eletrônico: um novo caminho para a administração pública?** *Bahia Análise e Dados*, v. 15, n. 2-3, p. 333-341, 2005.

MELO, Adriana. Abelheira, Ricardo. **Design thinking & Thinking Design: metodologia, ferramentas e reflexões sobre o tema**. São Paulo: Editora Novatec, 2015

MIHAILIDIS, P.; THEVENIN, B. **Media Literacy as a Core Competency for Engaged Citizenship in Participatory Democracy**. *American Behavioral Scientist*, v. 57, n. 11, p. 1611-1622, 2013.

MILL, John Stuart. 1874. **“Thoughts on Parliamentary Reform”**. In: *Dissertations and Discussions*, vol. IV. New York: Henry Holt, pp 1-46

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MIGUEL, Luis Felipe. **A democracia e a crise da representação política: a accountability e seus impasses**. In: VIII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais. 2004.

MOISÉS, J. A., 1985. **Contradições urbanas, movimentos sociais e o Estado**. In: *Cidade, Povo e Poder*, (J. A. Moisés, org.), pp. 14-29, Rio de Janeiro: Paz e Terra.

MOISES, José Álvaro. **Cidadania, confiança e instituições democráticas**. *Lua Nova*, São Paulo, n. 65, pág. 71-94, agosto de 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64452005000200004&lng=en&nrm=iso>. acesso em 24 de setembro de 2020. <https://doi.org/10.1590/S0102-64452005000200004>.

MONTESQUIEU, Charles Louis. **Do Espírito das leis**. Coleção Os pensadores- Montesquieu. São Paulo, Abril Cultura, 1973.

MONTEIRO, Ascênio Sanderson Bezerra; MONTEIRO, Bruno de Sousa; QUEIROZ, Paulo Gabriel Gadelha; GADELHA MELO, Marília de Lima Pinheiro,. **“Aplicativo para Sistema de engajamento do cidadão no processo de Controle Social e Gestão Participativa no contexto de Cidades Inteligentes” XXVI Seminário de Iniciação Científica da UFERSA-SEMIC**. Mossoró-RN. Anais 2020.

MORAES, D. de. Comunicação virtual e cidadania: movimentos sociais e políticos na Internet. *Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, XXIII(2), 142-155, 2000

MORENO, José Carlos. **A internet nas obras de McLuhan, Baudrillard e Habermas**. OBS [online]. 2013, vol.7, n.3 [citado em 2019-05-24], pp.59-77. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S164659542013000300004&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1646-5954.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Tradução de Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

MOSSORÓ CONECTADA. Prefeitura Municipal de Mossoró-RN. **Aplicativo de serviços eletrônicos da Prefeitura de Mossoró**. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cgsconsultoria.mossoro&hl=pt_BR> Acesso em: 29 de set. De 2020.

MONITORA BRASIL!. **Entidade privada**. Visa o combate a corrupção e a transparência na política brasileira. Disponível em: < <https://monitorabrasil.org/>> Acesso em: 29 de set. de 2020.

MUDAMOS. Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro (ITS Rio). **Uma ferramenta para assinatura de projetos de lei de iniciativa popular de forma segura e simples**. Disponível em: < <https://www.mudamos.org/>>. Acesso em: 29 de set. De 2020.

NETO, O. A. P.; DA CRUZ, F.; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L. **Publicidade e Transparência das Contas Públicas: Obrigatoriedade e Abrangência desses Princípios na Administração Pública Brasileira**. Contabilidade Vista & Revista, v. 18, n. 1, p. 75-94, 11 maio 2009.

NIELSEN, Jakob. **Usability Engineering**. Elsevier, 1994.

NIELSEN, Jakob, e LANDAUER, Thomas K. : "**Um modelo matemático da descoberta de problemas de usabilidade**," Proceedings of ACM INTERCHI'93 Conference (Amsterdam, The Netherlands, 24-29 April 1993), pp. 206-213.

NOBRE, Heloiza Helena Matos e; GIL, Patricia Guimarães. Habermas vai para a escola pública no Brasil: ação comunicativa e engajamento cívico. **Revista Latinoamericana de Ciencias de La Comunicación**, São Paulo, v. 13, n. 25, 2016. Disponível em: < <http://www3.eca.usp.br/sites/default/files/form/biblioteca/acervo/rodução-academica/002847456.pdf> >.

NOGUEIRA, Marco Aurélio. **Representação, crise e mal-estar institucional**. Soc. estado. , Brasília, v. 29, n. 1, pág. 91-111, abril de 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922014000100006&lng=en&nrm=iso>. acesso em 13 de novembro de 2020. <https://doi.org/10.1590/S0102-69922014000100006>.

NUNAMAKER, Jay F.; CHEN, Minder; PURDIN, Titus D. M. **Systems development in information systems research**. Journal of Management Information Systems, v. 7, n. 3, p. 89-106, 1991.

OCDE. **Manual de Oslo**: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. 3. ed. España: Grupo Traga. 2005.

ORLIKOWSKI, Wanda J.; BAROUDI, Jack J. **Studying information technology in organizations: research approaches and assumptions** Information Systems Research, v. 2, n. 1, p. 1-28, 1991.

ORLIKOWSKI, Wanda J.; IACONO, Suzanne. **Research commentary: desperately seeking the “IT” in IT Research - a call to theorizing the IT Artifact.** Information Systems Research, v. 12, n. 2, p. 121-134, 2001.

OTTOBONI, Célia. **Perspectivas de triangulação entre diferentes paradigmas na pesquisa em administração.** In: ENANPAD, 2009, São Paulo. Anais...São Paulo: Anpad, 2009. p. 1-16.

PAPPA, DIMITRA & STERGIIOULAS, Lampros. (2006). **G2C AND C2G: Emerging Principles and Architectures in E-government and E-participation'.**, 2006.

PATEMAN, Carole. 1992. **Participação e Democracia.** São Paulo: Ed. Paz e Terra.

PATEMAN, Carole. **Participation and democratic theory.** London: Cambridge University Press, 1970. Paulo, nº67, 191-228.

PAVAN, Jessica Natalia Souza et al. **Estudo do engajamento do cidadão na participação de ações de mandatos eletivos no Legislativo brasileiro: análise do uso de political techs.** Cadernos EBAPE. BR, 2020.

PEFFERS, Ken; TUUNANEN, Tuure; ROTHENBERGER, Marcus A.; CHATTERJEE, Samir. **A design science research methodology for information systems research.** Journal of Management Information Systems, v. 24, n. 3, p. 45-77, 2007.

PÉREZ, Ignacio (Org.). **“Participación Ciudadana”... para una administración deliberativa. Zaragoza: Dirección General de Participación Ciudadana, Gobierno de Aragón.** 2009.

PEREIRA, M. A.. **Internet e mobilização política - os movimentos sociais na era digital.** In Anais do IV Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Comunicação e Política. Retirado de http://www.compolitica.org/home/?page_id=485#gt4, 2011.

PERUZZO, C. M. K.. **Movimentos sociais, redes virtuais e mídia alternativa no junho em que “o gigante acordou”.** Matrizes, 7(2), 73-93, 2013.

PINTO, José Marcelino de Rezende. **A teoria da ação comunicativa de Jürgen Habermas: conceitos básicos e possibilidades de aplicação à administração escolar.** Paidéia (Ribeirão Preto) [online]. 1995, n.8-9 [cited 2019-05-22], pp.77-96. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X1995000100007&lng=en&nrm=iso>. ISSN 0103-863X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-863X1995000100007>.

PINHO, José Antônio G. (Org.). **Estado, sociedade e interações digitais: expectativas democráticas.** Salvador: Edufba. 2012.

PINHO, J. A. G.; SACRAMENTO, A. R. S. **Accountability**: Já podemos traduzi-la para o português? Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro. v. 43, p. 6, p. 1343- 1368, nov./dez. 2009. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/viewFile/6898/5471>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

PITKIN, Hanna Fenichel. 2006. **Representação**: palavras, instituições e ideias. Lua Nova, São Paulo

PRIMO, A.. **O aspecto relacional das interações na Web 2.0**. E-Compós, 9. <https://doi.org/10.30962/ec.153>, 2007.

PRZEYBILOVICZ, Erico. **A e-participação e a e-transparência na execução do orçamento público brasileiro para educação**: uma investigação sob o paradigma de design science. In: Congresso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, 2014, Buenos Aires. Anais... Buenos Aires: OEI, 2014.

PODER DO VOTO. **Instituição sem fins lucrativos**. O aplicativo que possibilita interagir, comunicar e cobrar deputados(as) e senadores(as) eleitos(as). Disponível em: <<https://www.poderdovoto.org/>> . Acesso em : 29 de set. De 2020.

POLITIZE!. **Organização sem fins lucrativos**. ONG que usa aplicativo para formar uma nova geração de cidadãos conscientes e comprometidos com a democracia. Disponível em:<<https://www.politize.com.br/aplicativos/>> Acesso em: 29 de set. 2020.

PORTAL DO RN. **Governo do Estado do Rio Grande do Norte, 2020**. Portal de acesso a informação e serviços eletrônicos. Disponível em: <<http://www.rn.gov.br/>>. Acesso em:29 de set. De 2020.

PORTAL DO RN. **Governo do Estado do Rio Grande do Norte, 2020**. Decreto nº 29.524, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre medidas temporárias para o enfrentamento da Situação de Emergência em Saúde Pública provocada pelo novo Coronavírus (COVID-19). Diário Oficial do Estado do RN, Natal, RN, 18 de março de 2020.

PORTAL CIDADÃO CAMPINAS. **Portal de serviços eletrônicos da Prefeitura de Campinas São Paulo-SP**. Disponível em: <<https://cidadao.campinas.sp.gov.br/>> .Acesso em: 29 de set. De 2020.

PORTAL DA CIDADANIA. **Governo do Estado da Paraíba**. Portal de serviços eletrônicos. Disponível em: <<https://portaldacidadania.pb.gov.br/>> . Acesso em: 29 de set. De 2020.

RÊGO, Herbert de Oliveira; FREIRE, Isa Maria. **Accountability**: novo conceito para a Ciência da Informação?. Ciência da Informação em Revista, Maceió, v. 5, n. 1, p. 29-40, may 2018. ISSN 2358-0763. Disponível em: <http://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/4105/3402>>. Acesso em: 04 June 2019.

REMENYI, Dan et al. **Doing research in business and management**: an introduction to process and method. Londres: Sage, 1998.

RENNÓ, L. R. **Estruturas de oportunidade política e engajamento em organizações da sociedade civil**: um estudo comparado sobre a América Latina. *Revista de Sociologia e Política*, n. 21, p. 71-82, nov. 2003.

RESINA, Jorge. **Tem alguém aí?** Entre o eco digital e um novo diálogo dos comuns: comunicação política, internet e democracia, um estado de coisas. In: BELLO, Enzo; RIBEIRO, Samantha S. Moura (Org.) *Democracia nos meios de comunicação: Pluralismo, Liberdade de Expressão e Informação*. 1 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: Métodos e Técnicas, 3a Ed., São Paulo: Editora Atlas, 2014.

RICHEY, Rita; NELSON, Wayne. **Developmental research**. In: JONASSEN, David(Ed.). *Handbook of research for educational communications and technology*. Londres: Macmillan, 1996. p. 1213-1245.

RIGITANO, M. E. C. **Redes e ciberativismo**: notas para uma análise do centro de mídia independente. Retirado de <http://www.bocc.ubi.pt/pag/rigitano-eugenia-redes-e-ciberativismo.pdf>, 2013.

RITTEL, Horst; WEBBER, Melvin. **Dilemmas in a general theory of planning**. *Policy Sciences*, v. 4, p. 155-159, 1973.

RIZZON, Fernanda et al. **Smart City**: um conceito em construção. *Revista Metropolitana de Sustentabilidade* (ISSN 2318-3233), [S.l.], v. 7, n. 3, p. 123-142, set. 2017. ISSN 2318-3233. Disponível em: <<http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/1378>>. Acesso em: 25 jun. 2019.

RODRIGUES, Diogo Duarte. Design Science Research como caminho metodológico para disciplinas e projetos de Design da Informação. **Revista Brasileira de Design da Informação/Brazilian Journal of Information Design** São Paulo | v. 15 | n. 1 [2018], p. 111 – 124 | ISSN 1808-5377

ROMME, A. Georges L. **Making a difference**: organization as design. *Organization Science*, v. 14, n. 5, p. 558-573, 2003.

SABIONI, Marjorie et al . Contextos (in)adequados para o engajamento cidadão no controle social. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro , v. 50, n. 3, p. 477-500, June 2016 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122016000300477&lng=en&nrm=iso>. access on 20 July 2020. <https://doi.org/10.1590/0034-7612153518>.

SACCOL, Amarolinda Z. **Um retorno ao básico**: compreendendo os paradigmas de pesquisa e sua aplicação na pesquisa em Administração. *Revista de Administração da UFSM*, v. 2, p. 277-300, 2009.

SANCHEZ, Cristiane Sinimbu; MARCHIORI, Patrícia Zeni. **Elementos que caracterizam a participação popular no contexto das iniciativas de governo aberto**: revisão sistemática de literatura. IV Encontro brasileiro de Administração Pública. A construção da Administração

Pública do século XXI. Grupo temático 1: Transparência, Governo Aberto e Participação. João Pessoa/PB, 2017

SANTOS, B. de S. & AVRITZER, L. 2002. "**Para ampliar o cânone democrático**", In: **Democratizar a democracia**. Os caminhos da democracia participativa. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

SANTOS, J. L. L. dos. **Transparência regulatória e controle social**: experiências exitosas em regulação na América Latina e Caribe. Brasília: Ed. Alia Opera, 2012.

SANTOS, Grazielli Faria Zimmer; KOERICH, Grazielle Ventura; ALPERSTEDT, Graziela Dias. A contribuição da design research para a resolução de problemas complexos na administração pública. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 5, p. 956-970, Oct. 2018.

SCHAFFERS H., Komninos N., Pallot M., Trousse B., Nilsson M., Oliveira A. (2011) **Cidades Inteligentes e o Futuro Internet**: Rumo a Estruturas de Cooperação para a Inovação Aberta. Em: Domingue J. et al. (eds) *A Internet do Futuro*. FIA 2011. Notas de Aula em Ciência da Computação, vol. 6656. Springer, Berlin, Heidelberg.

SCHOMMER, Paula Chies; NUNES, Jonas Tadeu. MORAES, Rubens Lima. **Accountability, controle social e coprodução do bem público**: a atuação de vinte observatórios sociais brasileiros voltados à cidadania e à educação fiscal. Brasília: EAGU, Ano IV, n. 18, maio./2012. Pgs. 229-58 (Publicações da Escola da AGU: Gestão Pública Democrática - Escola da Advocacia-Geral da União Ministro Victor Nunes Leal; ISSN 2236-4374)

SERRA, Albert. **La gestión transversal**. Expectativas y resultados. Revista Del Clad Reforma y Democracia, n. 32, p. 1-21, 2005.

SERVA, Maurício. **Abordagem substantiva e ação comunicativa**: uma complementaridade proveitosa para a teoria das organizações. *Rev. Adm. Pública*, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p. 108-134, 1997.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 25ª edição. São Paulo: Malheiros, 2005.

SILVA, Edna Lúcia da. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação/Edna Lúcia da Silva, Eстера Muszkat Menezes. – 3. ed. **rev. atual**. – Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SILVA, Nívea Santos da. **Avaliação do Aplicativo Bicicleta Utilizando o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)**. 2017.

SILVA, Sivaldo Pereira da; Bragatto, Rachel Callai; SAMPAIO, Rafael Cardoso.(org.) **Democracia digital, comunicação política e redes** : teoria e prática. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016.

SINESP cidadão. Governo Executivo Federal do Brasil. **O principal objetivo do Sinesp Cidadão é fornecer a toda sociedade uma solução de Tecnologia da Informação para o exercício da cidadania**. Disponível em: <<https://www.justica.gov.br/sua-seguranca/seguranca-publica/sinesp-1/sinesp-Cidadao>> . Acesso em: 29 de set. De 2020.

SIMON, Herbert A. **The sciences of the artificial**. 3. ed. Cambridge: MIT Press, 1996.

SOUZA, Celina. **Pesquisa em administração pública no Brasil**: uma agenda para o debate. Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 32, n. 4, p. 43-61, 1998.

STEINERT, K., Marom, R., Richard, P., Veiga, G., & Witters, L.(2011). **Making cities smart and sustainable**. In S. Dutta (Ed.), The Global Innovation Index 2011: accelerating growth and development (p. 87-96). Fontainebleau: INSEAD

STOTZ, E. N. **Participação Social**. In: PEREIRA, I. B., LIMA, J. C. F. (org.), Dicionário da educação profissional em saúde, Rio de Janeiro, Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV), Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), 2008, 2ª ed. p. 9-30

TATAGIBA, Luciana. **Os conselhos e a democratização das Políticas Públicas no Brasil**. In: DAGNINO, Evelina (Org.). Sociedade Civil e Espaços Públicos no Brasil. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

TAKEDA, Hideaki et al. **A cognitive approach to the analysis of design processes**. Design Theory and Methodology - DTM, v. 90, p. 153-160, 1990.

TAVARES, P.; LEAL FERREIRA, S. B.; AGNER, L. 2011. “Método de Entrevistas Baseadas em Cenários e Tarefas”. **Revista dos Programas de Mestrado do Centro Universitário UNA**, ISSN: 2179-8834, v.16, n.1, p. 83-101, Jan - Abr, 2011.

TEIXEIRA, Ana Cláudia et al. **Movimentos Sociais – Os desafios da participação em São Paulo**. Instituto Polis/PUC-SP, 2005.

TRUEX, Duane; CUELLAR, Michael; TAKEDA, Hirotohi. **Assessing scholarly influence: using the hirsch indices to reframe the discourse**. Journal of the Association for Information Systems, v. 10, n. 7, p. 560-594, 2009.

TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL. **Estatísticas de Eleitorado. Estatística do eleitorado por sexo e grau de instrução**. Disponível em: <http://www.tse.jus.br/eleitor/estatisticas-de-eleitorado/estatistica-do-eleitorado-por-sexo-e-grau-de-instrucao>. Acesso em: 20 de abril de 2019.

URBINATI, Nadia. 2006. **O que torna a representação democrática**. Lua Nova, São Paulo.

VAISHNAVI, Vijay; KUECHLER, Bill. **Design research in information systems**. 2004. Disponível em: <Disponível em: <http://desrist.org/design-research-in-information-systems/> >. Acesso em: 18 jun. 2019.

VALLA, Victor Vincent. **Sobre participação popular**: uma questão de perspectiva. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 14, supl. 2, p. S07-S18, 1998. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1998000600002&lng=en&nrm=iso>. access on 12 July 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X1998000600002>.

VIANA, Fernanda Martins. **Tecnologias de informação e comunicação (TICs) e democracia**. 2006. 81 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política)-Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

VIEIRA, K M.; DALMORO, M. **Dilemas na construção de escalas tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados?** In: XXXII ENCONTRO DA ANPAD, Rio de Janeiro: ANPAD, 2008. Disponível em < www.anpad.org.br/admin/pdf/EPQ-A1615.pdf>. Acessado em 07 out. 2020

VILAR, M. A. S. (2013), **Modelo de Aceitação da Tecnologia adaptado às compras online**, dissertação de Mestrado em Ciências da Comunicação, Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal.

VIDIGAL, Robert Lee; PEREIRA FILHO, Álvaro João. **Educação e conhecimento político: duas faces de uma mesma moeda ou moedas diferentes?**. Em Tese, Florianópolis, v. 14, n. 1, p. 172-195, jul. 2017. ISSN 1806-5023. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/1806-5023.2017v14n1p172>>. Acesso em: 24 set. 2020. doi:<https://doi.org/10.5007/1806-5023.2017v14n1p172>.

WALLS, Joseph G.; WIDMEYER, George R.; SAWY, Omar A. **Building an information system design theory for Vigilant EIS**. Information Systems Research, v. 3, n. 1, p. 36-59, 1992.

WALSHAM, Geofi. **The emergence of interpretativism in IS research**. Information Systems Research, v. 6, n. 4, p. 376-394, 1993.

WASTELL, D., Sauer, J., & Schmeink, C. (2009). **Time for a "design turn" in IS innovation research?** A practice report from the home front. Information Technology & People, 22(4), 335-349.

WEISS, MARcos Cesar; BERNARDES, Carlos Roberto; CONSONI, Flavia Luciane. Cidades inteligentes como nova prática para o gerenciamento dos serviços e infraestruturas urbanas: a experiência da cidade de Porto Alegre. Urbe. **Revista Brasileira de Gestão Urbana (Brazilian Journal of Urban Management)** .DOI: 10.1590/2175-3369.007.003.AO01 ISSN 2175-3369 Licenciado sob uma Licença Creative Commons.

YANQING, G. (2011) **“Analysis on How to Enhance E-Democracy through E-Government”**, In: 2011 International Conference on Management and Service Science (MASS).

+
YOVANOF, G. S., & Hazapis, G. N. (2009). **An architectural framework and enabling wireless technologies for digital cities & intelligent urban environments**. Wireless Personal Communications, 49(3), 445-463. Disponível em: <http://www.springerlink.com/content/g1v63025217mt8x0/>

ZISSIS, D., Lekkas, D. (2011). **Securing e-government and e-voting with an open cloud computing architecture**. Government Information Quarterly. v. 28, p. 239-25

APÊNDICE I: QUESTIONÁRIO DE PERFIL

Questionário de perfil dos participantes

Pesquisadora: Marília Gadelha (aluna de mestrado da UFERSA).

Programa de Pós Graduação "Stricto Sensu" em Cognição, Tecnologias e Instituições.

*Obrigatório

1. Qual seu sexo? * (marcar apenas uma opção).
 - feminino
 - masculino

2. Qual sua idade? * (marcar apenas uma opção).
 - 16 a 25
 - 26 a 35
 - 36 a 45
 - 46 a 55
 - 56 a 65
 - 66 anos ou mais

3. Qual sua escolaridade? * (marcar apenas uma opção).
 - nível fundamental
 - nível médio
 - graduação
 - pós graduação

4. Qual o local de sua moradia? * (marcar apenas uma opção).
 - urbana
 - rural

5. Qual sua ocupação? * (marcar apenas uma opção).

- estudante autônomo
- trabalhador assalariado
- empresário
- empreendedor informal
- servidor público
- profissional liberal
- desempregado

6. Qual seu nível atual de interesse em acompanhar o trabalho da Prefeitura? * (marcar apenas uma opção).

(pouco) 1 2 3 4 5 (muito)

7. Qual seu nível de interesse em participar de trabalhos voluntários para ajudar a comunidade? * (marcar apenas uma opção).

(pouco) 1 2 3 4 5 (muito)

8. Qual seu nível de interesse em saber e exercer seus DIREITOS como cidadão? * (marcar apenas uma opção).

(pouco) 1 2 3 4 5 (muito)

9. Em sua opinião, qual o nível de responsabilidade das PESSOAS na qualidade de vida da cidade? * (marcar apenas uma opção).

(pouco) 1 2 3 4 5 (muito)

10. Em sua opinião, qual o nível de responsabilidade da PREFEITURA na qualidade de vida da cidade? * (marcar apenas uma opção).

(pouco) 1 2 3 4 5 (muito)

11. Como você busca seus direitos de cidadão? (pode marcar várias opções)

- redes sociais (Facebook, Whasapp, Instagram,etc)
- páginas da Internet Oficiais(prefeitura, portal da transparência)
- telefone
- pessoalmente, na prefeitura
- pessoalmente no Ministério Público ou Defensoria pública
- pessoalmente, participando de protestos
- outros

12. Como você fica sabendo sobre o trabalho da prefeitura? (pode marcar várias) *

- redes sociais (Facebook, Whatsapp, Instagram, etc)
- páginas da Internet Oficiais (Prefeirura, portal da transparência)
- telefone
- rádio
- conversas com pessoas do trabalho/colégio/faculdade pessoalmente
- participando de audiências públicas conversas com pessoas do bairro

13. Você gostaria de usar um aplicativo no celular para colaborar, informar e acompanhar os problemas da cidade? * (marcar apenas uma opção).

- sim
- não

14. Quais funções você gostaria de usar nesse aplicativo? (pode marcar várias) *

- tirar fotos e descrever os problemas da cidade pedindo uma solução para a prefeitura trocar mensagens com outras pessoas sobre os problemas da cidade
- trocar mensagens com outras pessoas para ajudar a comunidade ter informações sobre o uso do dinheiro pela prefeitura
- fazer petições ao Ministério Público caso a prefeitura não resolva o problema saber quem são as pessoas que mais participam do aplicativo

- encontrar no mapa da cidade os locais com mais problemas (violência, lixo, buracos, etc) encontrar no mapa da cidade áreas de lazer, esporte e cultura
- dar ideias e sugestões de como a prefeitura pode melhorar os espaços e serviços públicos
- escrever comentários sobre as postagens de outras pessoas

15. Quais as informações suas poderiam estar visíveis para outras pessoas que também usassem esse aplicativo? (pode marcar várias) *

- Foto
- Nome
- Sobrenome
- Apelido
- Email
- Bairro onde mora

APÊNDICE II: QUESTIONÁRIO TAM

Prezado usuário(a): este questionário é instrumento de coleta de dados em mestrado interdisciplinar em Cognição, Tecnologias e Instituições, da UFERSA. A pesquisadora responsável é a discente Marília de Lima Pinheiro Gadêlha Melo. A pesquisa tem como parte de seus objetivos a Avaliação do Aplicativo “Melhore Aqui” pelo Método de Avaliação Tecnológica. Agradeço a colaboração.

- I. Você utilizou o aplicativo “Melhore Aqui” de participação social na cidade de Mossoró-RN:

sim não

Se não respondeu aplicativo sim, encerrar a pesquisa.

- II. Você saberia informar qual o sistema do seu celular / smartphone:

Android - Google iOS – Apple Outra Não sei

- III. A partir de agora, as afirmações serão sobre o aplicativo “Melhore Aqui”, e gostaria que assinalasse o seu grau de concordância com cada uma delas.

Sobre a Facilidade de Uso:

1. Instalar e começar a usar o aplicativo no meu celular foi fácil.

Discordo Totalmente Discordo Neutro Concordo Concordo Totalmente

2. De modo geral, para mim é fácil utilizar o aplicativo.

Discordo Totalmente Discordo Neutro Concordo Concordo Totalmente

3. Considero fácil interagir com os demais usuários do aplicativo.

Discordo Totalmente Discordo Neutro Concordo Concordo Totalmente

4. Considero fácil publicar um relato no aplicativo.

Discordo Totalmente Discordo Neutro Concordo Concordo Totalmente

5. Consigo visualizar e entender todas as funcionalidades e opções do aplicativo.

Discordo Totalmente Discordo Neutro Concordo Concordo Totalmente

6. A interface gráfica e telas do aplicativo é agradável.

Discordo Totalmente Discordo Neutro Concordo Concordo Totalmente

7. Entendo com facilidade as imagens, ícones e botões do aplicativo.

Discordo Totalmente Discordo Neutro Concordo Concordo Totalmente

8. Consigo navegar bem por todas as telas do aplicativo.

Discordo Totalmente Discordo Neutro Concordo Concordo Totalmente

Sobre a Utilidade Percebida:

9. Considero o aplicativo útil para cobrar que a prefeitura trabalhe melhor.

Discordo Totalmente Discordo Neutro Concordo Concordo Totalmente

10. Consigo localizar no mapa os relatos próximos a meu bairro, e também comentar e apoiar estes relatos.

Discordo Totalmente Discordo Neutro Concordo Concordo Totalmente

11. As informações que recebo do aplicativo são corretas e confiáveis.

Discordo Totalmente Discordo Neutro Concordo Concordo Totalmente

12. O aplicativo atende as minhas necessidades de informar problemas urbanos encontrados na cidade.

Discordo Totalmente Discordo Neutro Concordo Concordo Totalmente

Sobre a Intenção de Uso:

13. Estou sempre disposto a utilizar o aplicativo.

Discordo Totalmente Discordo Neutro Concordo Concordo Totalmente

14. Eu recomendo o aplicativo.

Discordo Totalmente Discordo Neutro Concordo Concordo Totalmente

15. Como você avaliaria de modo geral o aplicativo “Melhore Aqui”?

Muito Ruim Ruim Neutro Bom Muito bom

APÊNDICE III - ROTEIRO DE ENTREVISTA CIDADÃOS

“CONCEPÇÃO DE FERRAMENTA DIGITAL DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL DA GESTÃO PÚBLICA”

Avisos aos Participantes

- O áudio da entrevista será gravado;
- Sua participação é voluntária;
- Todas as informações obtidas serão sigilosas e seu nome ou imagem não serão identificados em nenhuma fase/etapa desta pesquisa.
- Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os participantes.
- Não há resposta certa ou errada. Responda com bastante sinceridade e espontaneidade as perguntas.
- De preferências, evite responder apenas com “sim” ou “não”. Tente se lembrar de situações que possam exemplificar sua resposta.

As perguntas abordarão em tese questões sobre conhecimento do cidadão e seu engajamento no controle e participação social enquanto exercício da cidadania nos municípios brasileiros

Questões sobre controle social e uso do aplicativo

- 1) O você entende por Controle social do cidadão no os Municípios?
- 2) Você acha que ele pode ser exercido de forma digital?
- 3) A partir do uso do aplicativo “Melhore Aqui”, percebeu que é possível melhorar a comunicação entre cidadão e gestor?
- 4) O aplicativo “Melhore Aqui” pode ser útil para melhorar o controle do cidadão sobre as ações do gestor? O aplicativo pode ajudar ao cidadão a ser ouvido e respondido pelo gestor responsável?
- 5) Como você percebe condições de transparência, acesso à informação, prestação de contas e participação dos cidadãos na gestão do seu município? Você acha que poder postar os problemas da cidade e ser respondido pelo gestor no aplicativo pode melhorar a transparência, acesso a informação e a satisfação que o gestor dá ao cidadão sobre suas atividades?
- 6) No município que você mora quais dentre as formas de controle social ofertadas pela prefeitura estão presente? Por exemplo, há Ouvidoria, Audiências Públicas, Orçamento Participativo, Conselhos de controles sociais de políticas públicas, ou outras formas de controle e participação social? Explique sua experiência e conhecimento sobre essas formas de controle.
- 7) Você acha ser a participação pelo aplicativo “Melhore Aqui” tão importante quanto participar de audiência públicas, orçamento participativo ou conselhos ?

- 8) O controle social na sua cidade se dava apenas pela prefeitura? (ouvidorias, audiências públicas, orçamento participativo, conselhos de controles sociais de políticas públicas? Ou também por iniciativas privadas coletivas como sindicatos, representante comunitário?
- 9) Você acha que a participação do povo no controle das ações dos gestores é exercício de cidadania e democracia? Você acha que essa participação de forma online pelo aplicativo do celular é simplificar o acesso do povo ao gestor? Se sim, Porquê?
- 10) O Município que mora possui portal na internet de acesso à informação e transparência? Se sim, Você já o consultou? O que entendeu? Foi fácil buscar as informações que pretendia? As informações estavam disponíveis, ou foi preciso pedir? Acha que seria mais fácil com um aplicativo?
- 11) Você acha que hoje existe controle social que funciona? Acha que poderia melhorar com o uso do aplicativo “Melhore Aqui”?

APÊNDICE IV - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA COM GESTORES

“CONCEPÇÃO DE FERRAMENTA DIGITAL DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL DA GESTÃO PÚBLICA”

Avisos aos Participantes:

- O áudio da entrevista será gravado;
- Sua participação é voluntária;
- Todas as informações obtidas serão sigilosas e seu nome ou imagem não serão identificados em nenhuma fase/etapa desta pesquisa.
- Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os participantes.
- Não há resposta certa ou errada. Responda com bastante sinceridade e espontaneidade as perguntas.
- De preferências, evite responder apenas com “sim” ou “não”. Tente se lembrar de situações que possam exemplificar sua resposta.

As perguntas abordarão em tese questões técnicas enfrentadas nos municípios brasileiros na área que envolve participação popular e controle social com base nos princípios elencados na Constituição Federal Brasileira e normas infraconstitucionais que tratam sobre transparência, prestação de contas e controle na administração pública, em especial o controle social.

- a) O que se entende por Controle social no âmbito dos Municípios?
- b) Como aplica ou aplicava os princípios de controle social na sua gestão (transparência, acesso à informação, prestação de contas, por exemplo) na sua gestão?
- c) No município brasileiro que atua ou atuou quais as formas de controle social que mais se apresentavam? Ouvidoria, Audiências Públicas, Orçamento Participativo, Conselhos de controles sociais de políticas públicas, Outros:

- d) Qual a efetividade e eficácia percebida das formas e controle social instituídas?
- e) O controle social se dava apenas por via institucional (ouvidorias, audiências públicas, orçamento participativo, conselhos de controles sociais de políticas públicas)?
- f) O controle social se deu também por iniciativas privadas coletivas?
Se sim exemplifique, se possível.
- g) O controle social se deu de forma individualizada?
- h) Houve mudanças na gestão pública em decorrência da atuação do controle social em algum aspecto?
Exemplifique.
- i) Considera o controle social elemento de concretização da democracia e cidadania? Por quê?
- j) Município que atua ou atuou possui portal na internet de acesso a informação e transparência?

- k) O município onde atua ou atuou tem disponibilizado as contas municipais para acesso ao contribuinte para apreciação, questionamentos e exame?
- l) O município que atua ou atuou divulga por meios eletrônicos de acesso público os planos, orçamentos, leis de diretrizes orçamentárias, prestação de contas e respectivo parecer prévio?
- m) O município onde atua ou atuou disponibiliza para acesso público o Relatório resumido da execução orçamentária e o relatório de gestão fiscal, e/ ou a versão simplificada desses documentos?
- n) Na sua opinião experiência como gestor qual a importância do controle social na gestão pública municipal?
- o) Descreva sobre sua experiência com o aplicativo “Melhore Aqui”, como foi cada etapa, cadastro, login e uso das funcionalidades dentro do aplicativo e informe suas impressões acerca da usabilidade da tecnologia do aplicativo “Melhore Aqui” para exercício do controle social e melhora da comunicação entre cidadãos e gestores municipais.

APÊNDICE V - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI- ESTRUTURADA COM ESPECIALISTAS

“CONCEPÇÃO DE FERRAMENTA DIGITAL DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL DA GESTÃO PÚBLICA”

Avisos aos Participantes:

- O áudio da entrevista será gravado;
- Sua participação é voluntária;
- Todas as informações obtidas serão sigilosas e seu nome ou imagem não serão identificados em nenhuma fase/etapa desta pesquisa.
- Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os participantes.
- Não há resposta certa ou errada. Responda com bastante sinceridade e espontaneidade as perguntas.
- De preferências, evite responder apenas com “sim” ou “não”. Tente se lembrar de situações que possam exemplificar sua resposta.

As perguntas abordarão em tese questões técnicas enfrentadas nos municípios brasileiros na área que envolve participação popular e controle social com base nos princípios elencados na Constituição Federal Brasileira e normas infraconstitucionais que tratam sobre transparência, prestação de contas e controle na administração pública, em especial o controle social.

- a) O que se entende por Controle social no âmbito dos Municípios?
- b) Como verificava a existência e o volume das ações e princípios de controle social nas cidades onde exerceu função de controle institucional quanto a transparência, acesso à informação, prestação de contas? Havia alguma tabulação de dados para mensurar os níveis de controle social? Havia alguma forma de incentivar o controle social? Se sim, houve aumento do controle social a partir dessas ações de incentivo?
- c) No município brasileiro que atua ou atuou quais as formas de controle social que mais se apresentavam? Ouvidoria, Audiências Públicas, Orçamento Participativo, Conselhos de controles sociais de políticas públicas, Outras.
- d) Qual a efetividade e eficácia percebida das formas e controle social instituídas?
- e) O controle social se dava apenas por via institucional (ouvidorias, audiências públicas, orçamento participativo, conselhos de controles sociais de políticas públicas? OU também por iniciativas privadas coletivas e individuais? Exemplifique, citando sua experiência.
- f) O controle social se deu de forma individualizada por algum cidadão isoladamente? Se sim, exemplifique. Caso não, porque entende que não houve?
- g) Houve mudanças na gestão pública em decorrência da atuação do controle social em algum aspecto? Exemplifique.
- h) Considera o controle social elemento de concretização da democracia e cidadania? Por quê?

- i) Município que atua ou atuou possui portal na internet de acesso à informação e transparência?
- j) O município onde atua ou atuou tem disponibilizado as contas municipais para acesso ao contribuinte para apreciação, questionamentos e exame?
- k) O município que atua ou atuou divulga por meios eletrônicos de acesso público os planos, orçamentos, leis de diretrizes orçamentárias, prestação de contas e respectivo parecer prévio?
- l) O município onde atua ou atuou disponibiliza para acesso público o Relatório resumido da execução orçamentária e o relatório de gestão fiscal, e/ ou a versão simplificada desses documentos?
- m) Na sua opinião técnica qual a importância do controle social na gestão pública municipal?
- n) Descreva sobre sua experiência com o aplicativo “Melhore Aqui”, como foi cada etapa, cadastro, login e uso das funcionalidades dentro do aplicativo e informe suas impressões acerca da usabilidade da tecnologia do aplicativo “Melhore Aqui” para exercício do controle social e melhora da comunicação entre cidadãos e gestores municipais, assim como meio de acesso a informações dos órgãos de controle como o que Vossa Senhoria atua, sobre o controle social na esfera municipal.

APÊNDICE VI – POLÍTICA DE PRIVACIDADE

Política de Privacidade

Última atualização: 30 de outubro de 2020

Esta Política de Privacidade descreve nossas políticas e procedimentos sobre a coleta, uso e divulgação de Suas informações quando você usa o Serviço e informa sobre Seus direitos de privacidade e como a lei o protege.

Usamos seus dados pessoais para fornecer e melhorar o serviço. Ao usar o Serviço, você concorda com a coleta e uso de informações de acordo com esta Política de Privacidade.

Interpretação e Definições

Interpretação

As palavras cuja letra inicial é maiúscula têm significados definidos nas seguintes condições. As seguintes definições devem ter o mesmo significado, independentemente de aparecerem no singular ou no plural.

Definições

Para os fins desta Política de Privacidade:

Conta significa uma conta única criada para que você acesse nosso Serviço ou partes de nosso Serviço.

Afiliado significa uma entidade que controla, é controlada por ou está sob o controle comum de uma parte, onde "controle" significa a propriedade de 50% ou mais das ações, participação acionária ou outros valores mobiliários com direito a voto para eleição de diretores ou outra autoridade administrativa.

Inscrição significa o programa de software fornecido pela Companhia baixado por Você em qualquer dispositivo eletrônico, denominado MelhorAqui.

Companhia (referida como "a Companhia", "Nós", "Nós" ou "Nosso" neste Contrato) refere-se a MelhorAqui.

País refere-se a: Brasil

Dispositivo significa qualquer dispositivo que pode acessar o Serviço, como um computador, um telefone celular ou um tablet digital.

Dados pessoais é qualquer informação relacionada a um indivíduo identificado ou identificável.

Serviço refere-se ao aplicativo.

Provedor de serviço significa qualquer pessoa física ou jurídica que processa os dados em nome da Empresa. Refere-se a empresas terceirizadas ou indivíduos contratados pela Empresa para facilitar o Serviço, para fornecer o Serviço em nome da Empresa, para realizar serviços relacionados ao Serviço ou para auxiliar a Empresa na análise de como o Serviço é usado.

Serviço de mídia social de terceiros refere-se a qualquer site ou qualquer site de rede social por meio do qual um usuário pode fazer login ou criar uma conta para usar o serviço.

Dados de uso refere-se aos dados coletados automaticamente, sejam gerados pelo uso do Serviço ou da própria infraestrutura do Serviço (por exemplo, a duração de uma visita à página).

Vocês significa o indivíduo que acessa ou usa o Serviço, ou a empresa ou outra pessoa jurídica em nome da qual tal indivíduo está acessando ou usando o Serviço, conforme aplicável.

Coletando e usando seus dados pessoais

Tipos de dados coletados

Dados pessoais

Ao usar nosso serviço, podemos pedir a você que nos forneça certas informações de identificação pessoal que podem ser usadas para contatá-lo ou identificá-lo. As informações de identificação pessoal podem incluir, mas não se limitam a:

Endereço de e-mail

Nome e sobrenome

Número de telefone

Endereço, estado, província, CEP / código postal, cidade

Dados de uso

Dados de uso

Os Dados de Uso são coletados automaticamente ao usar o Serviço.

Os dados de uso podem incluir informações como o endereço de protocolo da Internet do seu dispositivo (por exemplo, endereço IP), tipo de navegador, versão do navegador, as páginas do nosso serviço que você visita, a hora e a data da sua visita, o tempo gasto nessas páginas, dispositivo exclusivo identificadores e outros dados de diagnóstico.

Quando você acessa o Serviço por ou através de um dispositivo móvel, podemos coletar certas informações automaticamente, incluindo, mas não se limitando a, o tipo de dispositivo móvel que você usa, o ID exclusivo do seu dispositivo móvel, o endereço IP do seu dispositivo móvel, o seu celular sistema operacional, o tipo de navegador de Internet móvel que você usa, identificadores exclusivos de dispositivo e outros dados de diagnóstico.

Também podemos coletar informações que o seu navegador envia sempre que você visita nosso serviço ou quando acessa o serviço por ou através de um dispositivo móvel.

Informações de serviços de mídia social de terceiros

A Empresa permite que você crie uma conta e faça login para usar o Serviço por meio dos seguintes Serviços de Mídia Social de Terceiros:

- Google
- Facebook
- Twitter

Se você decidir se registrar por meio de ou nos conceder acesso a um serviço de mídia social de terceiros, podemos coletar dados pessoais que já estão associados à conta do seu serviço de mídia social de terceiros, como seu nome, seu endereço de e-mail, suas atividades ou sua lista de contatos associada a essa conta.

Você também pode ter a opção de compartilhar informações adicionais com a Empresa por meio da conta do Seu Serviço de Mídia Social de Terceiros. Se você optar por fornecer tais informações e Dados pessoais, durante o registro ou de outra forma, você está dando permissão à Empresa para usar, compartilhar e armazená-los de maneira consistente com esta Política de Privacidade.

Informações coletadas durante o uso do aplicativo

Ao usar nosso aplicativo, a fim de fornecer recursos de nosso aplicativo, podemos coletar, com sua permissão prévia:

- Informações sobre sua localização

- Informações da lista telefônica do seu dispositivo (lista de contatos)
- Imagens e outras informações da câmera do seu dispositivo e biblioteca de fotos

Usamos essas informações para fornecer recursos de Nosso Serviço, para melhorar e personalizar Nosso Serviço. As informações podem ser carregadas para os servidores da Empresa e / ou servidor de um Provedor de Serviços ou podem ser simplesmente armazenadas em Seu dispositivo.

Você pode ativar ou desativar o acesso a essas informações a qualquer momento, por meio das configurações do seu dispositivo.

Uso de seus dados pessoais

A Empresa pode usar Dados Pessoais para os seguintes fins:

Para fornecer e manter nosso serviço, incluindo monitorar o uso de nosso Serviço.

Para gerenciar sua conta: para gerenciar seu registro como um usuário do Serviço. Os Dados Pessoais que você fornece podem dar a Você acesso a diferentes funcionalidades do Serviço que estão disponíveis para Você como um usuário registrado.

Para a execução de um contrato: o desenvolvimento, conformidade e realização do contrato de compra dos produtos, itens ou serviços que Você adquiriu ou de qualquer outro contrato conosco por meio do Serviço.

Para entrar em contato com você: Para entrar em contato com Você por e-mail, chamadas telefônicas, SMS ou outras formas equivalentes de comunicação eletrônica, como notificações push de aplicativos móveis sobre atualizações ou comunicações informativas relacionadas às funcionalidades, produtos ou serviços contratados, incluindo as atualizações de segurança, quando necessário ou razoável para sua implementação.

Para fornecer a você com notícias, ofertas especiais e informações gerais sobre outros bens, serviços e eventos que oferecemos que são semelhantes àqueles que você já comprou ou perguntou, a menos que você tenha optado por não receber tais informações.

Para gerenciar suas solicitações: Para atender e gerenciar seus pedidos para nós.

Para transferências de negócios: Podemos usar suas informações para avaliar ou conduzir uma fusão, alienação, reestruturação, reorganização, dissolução ou outra venda ou transferência de alguns ou todos os nossos ativos, seja em continuidade ou como parte de

falência, liquidação ou processo semelhante, em que os dados pessoais mantidos por nós sobre nossos usuários do serviço estão entre os ativos transferidos.

Para outros propósitos: Podemos usar suas informações para outros fins, como análise de dados, identificação de tendências de uso, determinação da eficácia de nossas campanhas promocionais e para avaliar e melhorar nosso serviço, produtos, serviços, marketing e sua experiência.

Podemos compartilhar suas informações pessoais nas seguintes situações:

- Com provedores de serviços: Podemos compartilhar suas informações pessoais com provedores de serviços para monitorar e analisar o uso de nosso serviço, para contatá-lo.

- Para transferências de negócios: Podemos compartilhar ou transferir Suas informações pessoais em conexão com, ou durante as negociações de, qualquer fusão, venda de ativos da Empresa, financiamento ou aquisição de todo ou parte de Nosso negócio para outra empresa.

- Com afiliados: Podemos compartilhar suas informações com nossos afiliados, caso em que exigiremos que esses afiliados honrem esta Política de Privacidade. Afiliadas incluem Nossa empresa-mãe e quaisquer outras subsidiárias, parceiros de joint venture ou outras empresas que controlamos ou que estão sob controle comum conosco.

- Com parceiros de negócios: Podemos compartilhar suas informações com nossos parceiros de negócios para oferecer a você determinados produtos, serviços ou promoções.

- Com outros usuários: quando Você compartilha informações pessoais ou de outra forma interage nas áreas públicas com outros usuários, tais informações podem ser visualizadas por todos os usuários e podem ser distribuídas publicamente fora. Se você interagir com outros usuários ou se registrar por meio de um serviço de mídia social de terceiros, seus contatos no serviço de mídia social de terceiros poderão ver seu nome, perfil, fotos e descrição de sua atividade. Da mesma forma, outros usuários poderão visualizar descrições de sua atividade, comunicar-se com você e visualizar seu perfil.

- Com Seu consentimento: Podemos divulgar suas informações pessoais para qualquer outra finalidade com o seu consentimento.

Retenção de seus dados pessoais

A Empresa reterá Seus Dados Pessoais apenas durante o tempo necessário para os fins definidos nesta Política de Privacidade. Reteremos e usaremos Seus Dados Pessoais na medida necessária para cumprir nossas obrigações legais (por exemplo, se formos obrigados a reter seus dados para cumprir as leis aplicáveis), resolveremos disputas e faremos cumprir nossos acordos e políticas legais.

A Empresa também reterá os Dados de Uso para fins de análise interna. Os Dados de Uso são geralmente retidos por um período de tempo mais curto, exceto quando esses dados são usados para fortalecer a segurança ou para melhorar a funcionalidade do Nosso Serviço, ou se formos legalmente obrigados a reter esses dados por períodos mais longos.

Transferência de seus dados pessoais

Suas informações, incluindo Dados Pessoais, são processadas nos escritórios operacionais da Empresa e em quaisquer outros locais onde as partes envolvidas no processamento estejam localizadas. Isso significa que essas informações podem ser transferidas para - e mantidas em - computadores localizados fora do Seu estado, província, país ou outra jurisdição governamental onde as leis de proteção de dados podem ser diferentes daquelas da Sua jurisdição.

O seu consentimento com esta Política de Privacidade, seguido do envio de tais informações, representa a sua concordância com essa transferência.

A Empresa tomará todas as medidas razoavelmente necessárias para garantir que Seus dados sejam tratados com segurança e de acordo com esta Política de Privacidade e nenhuma transferência de Seus Dados Pessoais ocorrerá para uma organização ou um país a menos que haja controles adequados em vigor, incluindo a segurança de Seus dados e outras informações pessoais.

Divulgação de seus dados pessoais

Transações Comerciais

Se a Empresa estiver envolvida em uma fusão, aquisição ou venda de ativos, Seus Dados Pessoais podem ser transferidos. Avisaremos antes que Seus Dados Pessoais sejam transferidos e se tornem sujeitos a uma Política de Privacidade diferente.

Aplicação da lei

Sob certas circunstâncias, a Empresa pode ser obrigada a divulgar Seus Dados Pessoais se for exigido por lei ou em resposta a solicitações válidas de autoridades públicas (por exemplo, um tribunal ou agência governamental).

Outros requisitos legais

A Empresa pode divulgar Seus Dados Pessoais acreditando de boa fé que tal ação é necessária para:

- Cumprir uma obrigação legal
- Proteja e defenda os direitos ou propriedade da Empresa
- Prevenir ou investigar possíveis irregularidades em relação ao Serviço
- Proteja a segurança pessoal dos usuários do serviço ou do público
- Proteção contra responsabilidade legal

Segurança de seus dados pessoais

A segurança de seus dados pessoais é importante para nós, mas lembre-se de que nenhum método de transmissão pela Internet ou método de armazenamento eletrônico é 100% seguro. Embora nos esforcemos para usar meios comercialmente aceitáveis para proteger Seus Dados Pessoais, não podemos garantir sua segurança absoluta.

Informações detalhadas sobre o processamento de seus dados pessoais

Os provedores de serviços têm acesso aos seus dados pessoais apenas para realizar suas tarefas em nosso nome e são obrigados a não divulgá-los ou usá-los para qualquer outra finalidade.

Analytics

Podemos usar prestadores de serviços terceirizados para monitorar e analisar o uso de nosso serviço.

Firebase

Firebase é um serviço de análise fornecido pela Google Inc.

Você pode desativar determinados recursos do Firebase por meio das configurações do seu dispositivo móvel, como as configurações de publicidade do seu dispositivo, ou seguindo as instruções fornecidas pelo Google em sua Política de Privacidade: <https://policies.google.com/privacy>

Também o incentivamos a revisar a política do Google para proteger seus dados:
<https://support.google.com/analytics/answer/6004245>

Para obter mais informações sobre o tipo de informação que o Firebase coleta, visite a página Como o Google usa dados quando você usa sites ou aplicativos de nossos parceiros:
<https://policies.google.com/technologies/partner-sites>

Marketing de email

Podemos usar Seus Dados Pessoais para contatá-lo com boletins informativos, materiais de marketing ou promocionais e outras informações que possam ser do seu interesse. Você pode optar por não receber qualquer uma dessas comunicações, ou todas, seguindo o link de cancelamento de inscrição ou as instruções fornecidas em qualquer e-mail que enviarmos ou entrando em contato conosco.

Podemos usar provedores de serviços de marketing por e-mail para gerenciar e enviar e-mails para você.

Uso, desempenho e diversos

Podemos usar provedores de serviços terceirizados para fornecer melhor melhoria do nosso serviço.

Google Places

O Google Places é um serviço que retorna informações sobre lugares usando solicitações HTTP. É operado pelo Google. O serviço Google Places pode coletar informações de você e de seu dispositivo para fins de segurança.

As informações coletadas pelo Google Places são mantidas de acordo com a Política de Privacidade do Google:
<https://www.google.com/intl/en/policies/privacy/>

Seus direitos de privacidade na Califórnia (lei Shine the Light da Califórnia)

De acordo com a seção 1798 do Código Civil da Califórnia (lei Shine the Light da Califórnia), os residentes da Califórnia com uma relação comercial estabelecida conosco podem solicitar informações uma vez por ano sobre o compartilhamento de seus dados pessoais com terceiros para fins de marketing direto de terceiros.

Se desejar solicitar mais informações de acordo com a lei Shine the Light da Califórnia e se for um residente da Califórnia, pode entrar em contato conosco usando as informações de contato fornecidas abaixo.

Direitos de privacidade da Califórnia para usuários menores (Código de Negócios e Profissões da Califórnia, seção 22581)

A seção 22581 do Código de Negócios e Profissões da Califórnia permite que residentes da Califórnia com menos de 18 anos que são usuários registrados de sites, serviços ou aplicativos online solicitem e obtenham a remoção de conteúdo ou informação que tenham postado publicamente.

Para solicitar a remoção de tais dados, e se você for um residente da Califórnia, pode entrar em contato conosco usando as informações de contato fornecidas abaixo e incluir o endereço de e-mail associado à sua conta.

Esteja ciente de que sua solicitação não garante a remoção completa ou abrangente de conteúdo ou informações postadas online e que a lei pode não permitir ou exigir a remoção em certas circunstâncias.

Links para outros sites

Nosso serviço pode conter links para outros sites que não são operados por nós. Se você clicar em um link de terceiros, será direcionado para o site desse terceiro. Aconselhamos vivamente que reveja a Política de Privacidade de cada site que visita.

Não temos controle e não assumimos responsabilidade pelo conteúdo, políticas de privacidade ou práticas de quaisquer sites ou serviços de terceiros.

Mudanças nesta Política de Privacidade

Podemos atualizar nossa Política de Privacidade de tempos em tempos. Iremos notificá-lo de quaisquer alterações, publicando a nova Política de Privacidade nesta página.

Iremos informá-lo por e-mail e / ou um aviso destacado no Nosso Serviço, antes que a alteração entre em vigor e atualizar a data da "Última atualização" no topo desta Política de Privacidade.

Aconselhamos você a revisar esta Política de Privacidade periodicamente para quaisquer alterações. As alterações a esta Política de Privacidade entram em vigor quando publicadas nesta página.

Contate-Nos

Se você tiver alguma dúvida sobre esta Política de Privacidade, pode entrar em contato conosco: por email: melhoreaquiapp@gmail.com

ANEXO I - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE ÁUDIO

Eu __(*PARTICIPANTE DA PESQUISA*)__, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade da gravação de áudio produzido por mim, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, os pesquisadores Marília de Lima Pinheiro Gadêlha Melo e Bruno de Sousa Monteiro do projeto de pesquisa intitulado “**CONCEPÇÃO DE FERRAMENTA DIGITAL DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL DA GESTÃO PÚBLICA**” a realizar captação de áudios que se façam necessários sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.

Ao mesmo tempo, libero a utilização destes áudios (suas respectivas cópias) para fins científicos e de estudos (livros, artigos, monografias, TCC's, dissertações ou teses, além de slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa, acima especificados, obedecendo ao que está previsto nas Leis que resguardam os direitos das crianças e adolescentes (ECA, Lei N.º 8.069/ 1990), dos idosos (Lei N.º 10.741/2003) e das pessoas com deficiência (Decreto Nº 3.298/1999, alterado pelo Decreto Nº 5.296/2004).

Mossoró - RN, __ de _____ de 2020

Assinatura do participante da pesquisa

Assinatura do pesquisador responsável

IMPRESSÃO
DATILOSCÓPICA

(ESTE DOCUMENTO DEVERÁ SER ELABORADO EM DUAS VIAS; DAS QUAIS UMA VIA DEVERÁ FICAR COM O PARTICIPANTE DA PESQUISA E A OUTRA COM O PESQUISADOR RESPONSÁVEL)

ANEXO II - CARTA DE ANUÊNCIA

CARTA DE ANUÊNCIA

Eu _____, Secretário Municipal, localizada no endereço: XXX, venho através deste documento, conceder a anuência para realização da pesquisa intitulada: Concepção de ferramenta digital de participação popular e controle social da gestão pública, tal como foi submetida à Plataforma Brasil, sob a orientação do(a) Prof. Dr. Bruno de Sousa Monteiro, sendo pesquisadora principal Marília de Lima Pinheiro Gadêlha Melo, vinculados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido -UFERSA a ser realizada no(s) local(is) gabinete da secretaria, escritório profissional ou residência.

Declaro conhecer e cumprir as resoluções Éticas Brasileiras, em especial a resolução 466/12 e suas complementares.

Esta instituição está ciente de suas responsabilidades, como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa e de seu cumprimento no resguardo da segurança e bem estar dos participantes de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Ciente dos objetivos, métodos e técnicas que serão usados nesta pesquisa, concordo em fornecer todos os subsídios para seu desenvolvimento, desde que seja assegurado o que segue abaixo:

- 1) O cumprimento das determinações éticas da Resolução 466/12 CNS/MS;
- 2) A garantia do participante em solicitar e receber esclarecimentos antes, durante e depois do desenvolvimento da pesquisa;
- 3) Liberdade do participante de retirar a anuência a qualquer momento da pesquisa sem penalidade ou prejuízos.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Mossoró-RN, 18/11/2019.

ANEXO III - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR EM COGNIÇÃO, TECNOLOGIAS E INSTITUIÇÕES

Esclarecimentos

Este é um convite para você participar da pesquisa “ **CONCEPÇÃO DE FERRAMENTA DIGITAL DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL DA GESTÃO PÚBLICA**” coordenada pelo (a) **Prof. Bruno Monteiro** e que segue as recomendações das resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares. Sua participação é voluntária, o que significa que você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade.

Caso decida aceitar o convite, participará de pesquisa como entrevistada cuja responsabilidade de aplicação é de Marília de Lima Pinheiro Gadêlha Melo da Universidade Federal Rural do Semi-Árido UFERSA. As informações coletadas serão organizadas em banco de dados em programa estatístico e analisadas a partir de técnicas de estatística descritiva e inferencial.

Essa pesquisa tem como objetivo geral: “Conceber um aplicativo capaz de permitir que o cidadão possa acompanhar e realizar relatos (problema, demanda, colaboração) no seu contexto; que permita ao gestor público acompanhar e responder estes relatos; e que facilite o acesso a informações públicas da gestão governamental de forma clara e simples para compreensão de qualquer cidadão interessado”. E como objetivos específicos: Identificar indicadores de avaliação de Controle Social; Identificar áreas de responsabilidade do município e as peculiaridades de cada área; Avaliar as motivações dos cidadãos e gestores públicos; Analisar problema e Elaborar Modelo Conceitual a partir de um Processo design; Gerenciar a implementação do Modelo Conceitual; e Avaliar o protótipo concebido. O benefício desta pesquisa é a possibilidade de melhorar o acesso ao controle social e simplificar o acesso a informações.

O participante cidadão realizará teste metodologia TAM de avaliação do aplicativo após sua disponibilização na loja de aplicativos android, a fim de mensurar sua avaliação sobre funcionalidades, utilidades, design e aspectos relevantes para o atingimento do objetivo do aplicativo de controle social.

O participante Gestor também realizará teste metodologia TAM de avaliação do aplicativo após sua disponibilização na loja de aplicativos android, a fim de mensurar sua avaliação sobre funcionalidades, utilidades, design e aspectos relevantes para o atingimento do objetivo do aplicativo de controle social. Além disso, em alguns casos participará de entrevista semi-estruturada acerca do controle social no Município que atua ou atua como secretário municipal.

O participante do órgão fiscalizador realizará teste metodologia TAM de avaliação do aplicativo após sua disponibilização na loja de aplicativos android, a fim de mensurar sua avaliação sobre funcionalidades, utilidades, design e aspectos relevantes para o atingimento do objetivo do aplicativo de controle social. Além disso participará de entrevista semi-estruturada acerca do controle social no Município que atua ou atua.

Os riscos mínimos que o participante da pesquisa estará exposto são de tristeza, dissabores, dentre outros, que poderão ser vivenciados pelos sujeitos ao refletirem sobre sua realidade social e aspectos relacionados aos seus direitos como cidadãos, gestores ou membro de órgão fiscalizador, podendo identificar aspectos desagradáveis que estejam enfrentando, desconsiderando-se como sujeito de potencialidades. Esses riscos serão minimizados mediante: Garantia do anonimato/privacidade do participante na pesquisa, onde não será preciso colocar o nome do mesmo; Para manter o sigilo e o respeito ao participante da pesquisa, apenas a pesquisadora responsável acima nominada aplicará o instrumento de coleta e somente esta e seu orientador acima nominado poderão manusear e guardar os instrumentos; Sigilo das informações por ocasião da publicação dos resultados, visto que não será divulgado dado que identifique o participante; Garantia que o participante se sinta a vontade para responder aos questionários e Anuência das Instituições de ensino para a realização da pesquisa.

Os dados coletados serão, ao final da pesquisa, armazenados em CD-ROM e caixa arquivo, guardada por no mínimo cinco anos sob a responsabilidade do pesquisador responsável (orientador) no CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS - CCSAH, a fim de garantir a confidencialidade, a privacidade e a segurança das informações coletadas, e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os participantes e o responsável.

Você ficará com uma via original deste TCLE e toda a dúvida que você tiver a respeito desta pesquisa, poderá perguntar diretamente para o pesquisador Marília de Lima Pinheiro Gadêlha Melo, no endereço Rua Francisco Mota, 572 Presidente Costa e Silva, CEP 59.625-900 Mossoró RN. Tel. (84) 994250094. Dúvidas a respeito da ética desta pesquisa poderão ser questionadas ao **Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UERN)** – Faculdade de Medicina da UERN - Rua Miguel Antonio da Silva Neto s/n - Aeroporto Home page: <http://www.uern.br> - e-mail: cep@uern.br – CEP: 59607-360 - Mossoró –RN Tel: (84) 3312-7032.

Se para o participante houver gasto de qualquer natureza, em virtude da sua participação nesse estudo, é garantido o direito a indenização (Res. 466/12 II.7) – cobertura material para reparar dano – e/ou ressarcimento (Res. 466/12 II.21) – compensação material, exclusivamente de despesas do participante e seus acompanhantes, quando necessário, tais como transporte e alimentação – sob a responsabilidade do (a) pesquisador(a) pesquisador Marília de Lima Pinheiro Gadêlha Melo.

Não será efetuada nenhuma forma de gratificação por sua participação. Os dados coletados farão parte do nosso trabalho, podendo ser divulgados em eventos científicos e publicados em revistas nacionais ou internacionais. O pesquisador estará à disposição para qualquer esclarecimento durante todo o processo de desenvolvimento deste estudo. Após todas essas informações, agradeço antecipadamente sua atenção e colaboração.

Consentimento Livre

Concordo em participar desta pesquisa **CONCEPÇÃO DE FERRAMENTA DIGITAL DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL DA GESTÃO PÚBLICA**. Declarando, para os devidos fins, que fui devidamente esclarecido quanto aos objetivos da pesquisa e dos possíveis riscos que possam advir de tal participação. Foram garantidos a mim esclarecimentos que venham a solicitar durante a pesquisa e o direito de desistir da participação em qualquer momento, sem que minha desistência implique em qualquer prejuízo a minha pessoa ou a minha família. Autorizo assim, a publicação dos dados da pesquisa, a qual me garante o anonimato e o sigilo dos dados referentes à minha identificação.

Cidade, ____/____/____.

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do Participante



Aluno (Aluno-pesquisador Marília de Lima Pinheiro Gadêlha Melo) - Aluna do Curso de mestrado em Cognição, tecnologias e Instituições PPGCTI UFERSA Campus Sede Mossoró Rua Francisco Mota,572 Presidente Costa e Silva, CEP 59.625-900 Mossoró RN. Tel.(84) 994250094

Prof Dr Bruno Monteiro (Orientador da Pesquisa – Pesquisadora Responsável) - Curso de Curso de mestrado em Cognição, tecnologias e Instituições PPGCTI UFERSA Campus Sede Mossoró Rua Francisco Mota,572 Presidente Costa e Silva, CEP 59.625-900 Mossoró RN. Tel.(84) 98709-2920.

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UERN) - Faculdade de Medicina da UERN - Rua Miguel Antonio da Silva Neto s/n - Aeroporto
Home page: <http://www.uern.br> - e-mail: cep@uern.br – CEP: 59607-360 - Mossoró –RN Tel: (84) 3312-7032.

ANEXO IV – PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: CONCEPÇÃO DE APLICATIVO DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL DA GESTÃO PÚBLICA

Pesquisador: Marilia de Lima Pinheiro Gadelha Melo

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 28815020.0.0000.5294

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFRSA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.009.464

Apresentação do Projeto:

Este trabalho se caracteriza como estudo descritivo-exploratório, com abordagem qualitativa-quantitativa que se propõe a conceber um instrumento de tecnologia de informação e comunicação para melhorar a viabilidade de participação social no controle social da gestão pública (accountability) por ser constatada a lacuna é necessário inaugurar tecnologia que tenha o condão de ligar o cidadão a informações fidedignas e canal de comunicação isento para que se permita o engajamento e colaboração na gestão pública entre cidadão-governo, governo-cidadão e cidadão-cidadão.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Conceber um aplicativo capaz de permitir que o cidadão possa acompanhar e realizar relatos (problema, demanda, colaboração) no seu contexto; que permita ao gestor público acompanhar e responder estes relatos; e que facilite o acesso a informações públicas da gestão governamental de forma clara e simples para compreensão de qualquer cidadão interessado.

Objetivo Secundário:

Para atingir o objetivo o detalhamos em objetivos específicos que nortearão e darão elementos para o cumprimento do objetivo central, quais sejam:

Identificar indicadores de avaliação de Controle Social; Identificar áreas de responsabilidade do

município e as peculiaridades de cada área; Avaliar as motivações dos cidadãos e gestores públicos; Analisar problema e Elaborar Modelo Conceitual a partir de um Processo design; Gerenciar a implementação do Modelo Conceitual; e Avaliar o protótipo concebido.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios foram avaliados. Sendo esses, Riscos:

Os riscos da pesquisa englobam o constrangimento e os sentimentos negativos, como: tristeza, dissabores, dentre outros, que poderão ser vivenciados pelos sujeitos ao refletirem sobre sua realidade social e aspectos relacionados aos seus direitos como cidadãos gestores ou membro de

órgão fiscalizador, podendo identificar aspectos desagradáveis que estejam enfrentando, desconsiderando-se como sujeito de potencialidades. Esses riscos serão minimizados mediante a garantia do anonimato/privacidade do participante na pesquisa, onde não será preciso colocar o nome do mesmo nos questionários preenchidos; para manter o sigilo e o respeito ao participante da pesquisa, os participantes serão abordados individualmente em espeço de sua comodidade com o intuito de garantir também a privacidade; a discente Marília de Lima Pinheiro Gadelha (pesquisadora) e o orientador da pesquisa que irão manusear, guardar os questionários e tratar os dados, tendo em vista certificar o sigilo das informações por ocasião da publicação dos resultados, visto que não será divulgado dado que identifique o participante; garantia de que a pesquisadora estará atenta a sinais verbais e não verbais de desconforto; garantia que o participante se sinta à vontade para responder aos questionários e entrevistas. Será utilizada como medida de proteção aos participantes, a privacidade e a confiabilidade. Se houver comprovadamente prejuízo, dano de ordem moral ou verbal, que são os riscos mínimos aos quais os participantes estão expostos, o participante será ressarcido e/ou terá direito à indenização.

Benefícios:

Entre os benefícios desta pesquisa estão a possibilidade de promover, fundamentadas nos dados coletados, melhoria no acesso a comunicação entre cidadãos e gestores e membros do Ministério Público. O estudo poderá colaborar para que os gestores atualizem sua agenda pública com abordagem mais eficiente na comunicação com os cidadãos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O protocolo de pesquisa avaliado apresenta relevância e exequibilidade.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória encontra-se anexados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O protocolo de pesquisa avaliado não apresenta óbice ético. Recomendamos pela sua APROVAÇÃO.

Considerações Finais a critério do CEP:

Considerando a Declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 30 de janeiro de 2020, em decorrência da Doença por Coronavírus – COVID-19 (decorrente do SARS-CoV-2, novo Coronavírus);

Considerando a forma de priorizar a saúde da comunidade com o distanciamento social, conforme determinado por cada Chefe do Executivo Estadual;

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte recomenda que as particularidades relacionadas a proteção da saúde de todos os envolvidos nos protocolos de pesquisa sejam observadas e que os decretos e resoluções pertinentes a realidade de cada Instituição Proponente, bem como das instituições anuentes, sejam respeitadas.

Por fim, recomendamos que caso sua pesquisa passe por alterações em decorrência dessa paralisação uma emenda deve ser enviada ao CEP para apreciação das mesmas.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Recurso do Parecer	recurso.pdf	20/04/2020 10:47:53		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	recurso CEP.docx	20/04/2020 10:47:08	Marilia de Lima Pinheiro Gadelha Melo	Aceito
Outros	Carta_de_anuencia_.pdf	20/04/2020 10:35:11	Marilia de Lima Pinheiro Gadelha Melo	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1497844.pdf	25/03/2020 11:21:57	Marilia de Lima Pinheiro Gadelha Melo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_25.pdf	25/03/2020 11:17:53	Marilia de Lima Pinheiro Gadelha Melo	Aceito
Outros	audio.docx	14/03/2020	Marilia de Lima	Aceito
Outros	audio.docx	02:10:00	Pinheiro Gadelha Melo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	14/03/2020 02:03:34	Marilia de Lima Pinheiro Gadelha Melo	Aceito
Outros	_projeto_para_cep_retificado_.pdf	14/03/2020 02:02:22	Marilia de Lima Pinheiro Gadelha Melo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_PDF.pdf	14/01/2020 10:37:54	Marilia de Lima Pinheiro Gadelha Melo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	14/01/2020 10:23:34	Marilia de Lima Pinheiro Gadelha Melo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Image.pdf	14/01/2020 10:19:48	Marilia de Lima Pinheiro Gadelha Melo	Aceito
Folha de Rosto	Image140120095227.pdf	14/01/2020 10:19:04	Marilia de Lima Pinheiro Gadelha Melo	Aceito

Situação do Parecer: Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP: Não

MOSSORO, 05 de Maio de 2020

Assinado por: Ana Clara Soares Paiva Tôrres (Coordenador(a))