



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CAMPUS PALMAS
COORDENAÇÃO DA ÁREA DE GESTÃO E NEGÓCIOS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA**

SÉRGIO ALVES DO NASCIMENTO

**ANÁLISE DO APLICATIVO “ALÔ PEQUI” DA PREFEITURA MUNICIPAL DE
PALMAS-TO.**

**PALMAS-TO
2017**



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CAMPUS PALMAS
COORDENAÇÃO DA ÁREA DE GESTÃO E NEGÓCIOS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA**

SÉRGIO ALVES DO NASCIMENTO

**ANÁLISE DO APLICATIVO “ALÔ PEQUI” DA PREFEITURA MUNICIPAL DE
PALMAS-TO.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do Curso
Superior de Tecnologia em Gestão
Pública do Instituto Federal do Tocantins
– *Campus* Palmas, como exigência à
obtenção do grau de tecnólogo em
Gestão Pública.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Paula Karini Dias Ferreira Amorim.

**PALMAS-TO
2017**

Nascimento, Sérgio Alves do
Análise do aplicativo Alô Pequi da Prefeitura Municipal de Palmas
- TO / Sérgio Alves do Nascimento. – Palmas, 2017
73 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gestão
Pública) – Instituto Federal de Educação do Tocantins,
Campus Palmas, 2017.

Orientador(a): Prof^a. Dr^a. Paula Karini Dias Ferreira Amorim

1. Aplicativo Alô Pequi 2. Governo eletrônico 3. Prefeitura
Municipal de Palmas – TO I. Título

SÉRGIO ALVES DO NASCIMENTO

**ANÁLISE DO APLICATIVO “ALÔ PEQUI” DA PREFEITURA MUNICIPAL DE
PALMAS-TO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do Curso
Superior de Tecnologia em Gestão
Pública do Instituto Federal do Tocantins
– *Campus* Palmas, como exigência à
obtenção do grau de tecnólogo em
Gestão Pública.

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Paula Karini Dias Ferreira Amorim (Orientadora)
IFTO – Campus Palmas

Prof. Esp. Luiz Antônio Lopes Toledo
IFTO – Campus Palmas

Prof. Esp. Iranilson Ferreira Mota
IFTO – Campus Palmas

Ao meu pai, Pedro (*in memoriam*) e a minha mãe Eusamar e aos meus irmãos, por acreditarem em mim e me darem todo apoio para que eu chegasse até esta etapa da minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me dar força e coragem para enfrentar todas as dificuldades ao longo dessa caminhada.

A minha família, que de um modo todo especial me incentivou e me apoiou em todos os momentos da minha vida.

A minha querida orientadora, professora Dr^a. Paula Karini Dias Ferreira Amorim. Agradeço pela imensa paciência, pelas palavras de motivação, pelo zelo e atenção durante todo o processo de condução da minha monografia.

Aos meus amigos de faculdade, em especial a Maiza, Maria Aparecida e Gislaine, a amizade dessas levarei pra vida toda, pois foram verdadeiras companheiras.

Aos professores Esp. Luiz Antônio Lopes Toledo e Esp. Iranilson Ferreira Mota, por aceitar a fazer parte da minha banca examinadora.

E por fim, a todos que direta ou indiretamente contribuíram para minha formação.

“Mas a sabedoria que vem do alto é antes de tudo pura; depois, pacífica, amável, compreensiva, cheia de misericórdia e de bons frutos, imparcial e sincera”.

Tiago 3: 17

RESUMO

Este estudo teve como finalidade de apresentar uma análise do aplicativo Alô Pequi da Prefeitura Municipal de Palmas. A partir da problemática levantada para esta pesquisa, buscou-se compreender como o município de Palmas fornece serviços através do aplicativo em questão. O Estado brasileiro é muito grande e as cidades estão cada vez maiores e mais complexas e os organismos municipais muitas vezes não conseguem atender todas as demandas cotidianas da sociedade, justamente por não terem capilaridade para estar em todos os lugares ao mesmo tempo. Oferecer serviços por meio de plataformas móveis, principalmente, através de aplicativos, pode ser considerado uma grande oportunidade para os gestores públicos melhorarem sua relação com o cidadão. Além de ser também um divisor de águas na gestão pública, invertendo a relação em que cidadão procura governo, uma vez que o cidadão não precisa mais buscar serviços em unidades físicas de atendimento. Este estudo trata-se de uma pesquisa exploratória, onde a metodologia aplicada na obtenção dos resultados ocorreu por meio da abordagem qualitativa. O estudo foi realizado em três etapas: pesquisa bibliográfica, coleta de dados e análise dos dados coletados. A análise dos resultados revelou que, com uma população estimada em 279. 856 no ano de 2016 segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e pelo tempo de existência, completando quase já dois anos, o número de usuários do aplicativo ainda é muito pouco. Porém é uma promessa que os governos precisam apostar.

Palavras-chave: Aplicativo Alô Pequi. Governo eletrônico. Prefeitura Municipal de Palmas.

ABSTRACT

This study had the purpose of presenting an analysis of the Alô Pequi application of the Palmas City Hall. From the problem raised for this research, we sought to understand how the municipality of Palmas provides services through the application in question. The Brazilian state is very large and cities are getting bigger and more complex and municipal bodies often fail to meet all the daily demands of society precisely because they do not have the capillarity to be everywhere at the same time. Offering services through mobile platforms, especially through applications, can be considered a great opportunity for public managers to improve their relationship with the citizen. In addition to being also a watershed in public management, reversing the relationship in which citizens seek government, since the citizen no longer needs to seek services in physical units of care. This study is an exploratory research, where the methodology applied in obtaining the results occurred through the qualitative approach. The study was carried out in three stages: bibliographic research, data collection and data analysis. The analysis of the results showed that, with a population estimated at 279,856 in 2016 according to the IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics) and its existence, completing almost two years, the number of users of the application is still very little. But it is a promise that governments must make.

Keywords: Hello Pequi Application. Electronic Government. City Hall of Palmas.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Tela principal com o home de serviços	36
Figura 2 - Tela perfil do usuário.....	36
Figura 3 - Tela de informação sobre o aplicativo.....	37
Figura 4 – Tela de cadastro.....	37
Figura 5 - Tela principal do aplicativo	38
Figura 6 - Tela de abrir chamados para solicitação de serviço	39
Figura 7 - Tela de acompanhamento de chamado de serviço.....	39
Figura 8 - Tela de denúncia de irregularidades	40
Figura 9 - Tela de envio de chamado	41
Figura 10 - Tela status de chamado de buraco em via pública em aprovação	41
Figura 11 - Tela de envio de chamado iluminação pública	42
Figura 12 - Tela de status de chamado em aprovação iluminação pública.....	43
Figura 13 - Tela de status não autorizado iluminação pública	43
Figura 14 - Tela de envio de chamado iluminação pública	44
Figura 15 - Tela status de chamado aprovado iluminação pública.....	44
Figura 16 - Tela de status de chamado finalizado iluminação pública	45
Figura 17 - Tela de envio de chamado iluminação pública.	45
Figura 18 - Tela de status de chamado aprovado iluminação pública.....	46
Figura 19 - Tela de status de chamado finalizado iluminação pública	46
Gráfico 1 - Quantidade de serviços solicitados	48
Gráfico 2 - Quantidade de solicitação de buraco em via pública mês a mês	49
Gráfico 3 - Quantidade de solicitação de iluminação pública mês a mês.....	50
Gráfico 4 - Quantidade de solicitação de poda de árvores mês a mês	50
Gráfico 5 - Quantidade de solicitação de recolhimento de animais mortos mês a mês	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade de solicitação por serviço.....	47
Tabela 2 - Quantidade de serviços concluídos dentro do prazo, fora do prazo e não concluído	48
Tabela 3 - Perfil dos entrevistados.	52
Tabela 4 - Uso do aplicativo Alô Pequi.....	53
Tabela 5 - Perfil dos usuários do aplicativo Alô Pequi.....	54
Tabela 6 - Percepção dos usuários sobre o aplicativo Alô Pequi.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
App	Aplicativo para dispositivos móveis.
BRPAV	Brasil Pavimentação Ltda.
CEGE	Comitê Executivo do Governo Eletrônico.
<i>e-commerce</i>	Comércio eletrônico.
<i>e-GOV</i>	Governo eletrônico.
G2B	<i>Government to Business</i> (Governo « Empresa).
G2C	<i>Government to Costumer</i> (Governo « Cidadão).
G2G	<i>Government to Government</i> (Governo « Governo).
GPS	<i>Global Positioning System</i> (Sistema de Posicionamento Global).
GTTI	Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
IFTO	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.
<i>iOS</i>	Sistema operacional móvel da Apple Inc.
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia.
<i>m-GOV</i>	Governo móvel.
MSN	<i>Microsoft Service Network</i> (Rede de Serviços da Microsoft).
NIC.br	Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR.
PDA	<i>Personal Digital Assistant</i> (Assistente Pessoal Digital).
SMS	<i>Short Message Service</i> (Serviço de mensagem curta ou torpedo).
SocInfo	Programa Sociedade da Informação.
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 UM BREVE HISTÓRICO DOS MODELOS DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	15
3 A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	18
4 GOVERNO ELETRÔNICO.....	20
4.1 Governo eletrônico no Brasil	24
5 APLICATIVOS	27
5.1 Android	27
5.2 iOS.....	28
6 MOBILE GOVERNMENT	29
7 ASPECTOS METODOLÓGICOS	32
8 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	35
8.1 Descrição do Aplicativo Alô Pequi	35
8.2 Mapeamento dos serviços do Aplicativo Alô Pequi	47
8.3 Perfil dos entrevistados	51
8.4 O uso do aplicativo Alô Pequi.....	53
8.5 Percepção dos usuários.....	54
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
REFERÊNCIAS.....	61
APÊNDICE A	67
APÊNDICE B	69
APÊNDICE C	72
APÊNDICE D	73

1 INTRODUÇÃO

Com a evolução acelerada das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) presenciada nos últimos anos, a sociedade passou a apropriar-se de novas mídias tecnológicas como computador, telefone celular, tablet, rede de comunicação, entre outros. Diante dessas novas mídias um novo cenário social, político, cultural e econômico se constitui, desafiando o Estado a ser mais eficiente na prestação dos serviços públicos e a estar mais próximo do cidadão.

Conforme Pinheiro, (2015, p. 31) “a inovação nos processos, nos canais de atendimento ou no uso da tecnologia é uma busca constante pelas organizações”. Ainda conforme o autor, p. 31 “as vantagens competitivas que podem ser obtidas pela adoção de soluções inovadoras são fundamentais para que os governos enfrentem a escassez de recursos e a crescente demanda de serviços”.

Atualmente, o uso das TICs mostra-se uma alternativa para a administração pública, seja para melhorar a eficiência da gestão, seja para melhorar a comunicação do cidadão com o Estado e mais recentemente para favorecer a oferta de serviços online. Estes serviços, em geral, prometem oferecer ao cidadão protagonismo no processo de tomada de decisões relativas aos negócios públicos. Espera-se que o Estado faça uso das novas TICs para oferecer à sociedade melhores condições de acesso à informação e serviços governamentais, ampliando a qualidade desses serviços e garantindo maiores oportunidades de participação social no processo democrático.

Berbe (2014, p. 39) “acredita que a implementação de soluções de comunicação e aplicações voltadas para o mercado móvel é um caminho a ser seguido”. O m-gov é parte do e-gov, ou seja, é uma extensão dos serviços que já são oferecidos através dos portais governamentais com grande potencial, já que consegue agregar mais pessoas ao acesso dos serviços prestados. Para a administração pública, os dispositivos móveis, notadamente os smartphones oferecem uma grande oportunidade para o relacionamento com o cidadão, além de otimizar e facilitar os trabalhos de governo.

A utilização dos dispositivos móveis através de aplicativos permite que os serviços passem a ser colaborativos, possibilitando ao cidadão enviar um relato, uma foto ou um vídeo sobre determinada situação, no exato momento e local (através da geolocalização) do fato, serve também para alertar outros cidadãos e para que o governo tome conhecimento e execute

alguma ação antes que o assunto tome maior proporção nas redes sociais e chegue nas mídias de massa. Este seria o primeiro passo para melhorar prestação de serviços do governo, ouvir o cidadão e suas ideias, e o melhor canal seria os dispositivos móveis e seus aplicativos (PINHEIRO, 2015, p. 32).

A finalidade deste trabalho é analisar essa nova ferramenta, para oferta de serviços à comunidade, conhecida como aplicativo ou App., na sua forma abreviada, por meio do Alô Pequi da prefeitura municipal de Palmas.

O objetivo geral deste estudo foi de fazer uma análise do aplicativo Alô Pequi da prefeitura municipal de Palmas, onde para o alcance do mesmo foram estabelecidos três objetivos específicos: descrição do aplicativo Alô Pequi da prefeitura de Palmas; mapeamento dos serviços demandados pelos usuários, desde a criação do aplicativo e conhecimento da percepção do usuário do aplicativo.

Para desenvolvimento deste estudo foi construídos ao longo de sete capítulos a parte teórica e a empírica. No primeiro capítulo apresenta-se uma discussão de como se deu a evolução dos modelos de administração pública no Brasil.

O capítulo dois traz uma abordagem das TICs na administração pública, onde as esferas governamentais foram atingidas por elas e assim, permitindo a maximização da transparência das ações públicas.

Apresentado como “Governo eletrônico”, o terceiro capítulo aborda o surgimento e os benefícios dessa ferramenta que o Estado tem em mãos para ofertar cada vez mais serviços para o cidadão, fazendo dos setores governamentais mais eficazes e eficientes.

No capítulo quatro desenvolve-se sobre os aplicativos e apresenta-se também um breve histórico das duas maiores plataformas no seguimento de desenvolvimento de aplicativos, o Android liderado pela Google e o iOS pela Apple.

O capítulo cinco trabalha como os aplicativos podem ser um novo mecanismo que os governos têm à sua disposição para a oferta de serviços aos cidadãos, por meio de plataformas móveis, permitindo a eles, um ganho em eficiência e facilitando o incremento constante da qualidade dos serviços prestados.

O capítulo seis tem a finalidade caracterizar a pesquisa quanto ao objetivo, às fontes e o procedimento de coleta de dados, define a população e

amostra que será pesquisada, descreve os instrumentos e procedimentos de coleta de dados.

No capítulo sete apresenta-se os achados da pesquisa e a sua contribuição.

2 UM BREVE HISTÓRICO DOS MODELOS DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Pode ser definido como modelo de gestão pública o conjunto de métodos administrativos executados pela direção de uma organização para se atingir objetivos traçados (SILVA, 2013). Contudo, em relação aos modelos de gestão pública aplicados ao Brasil, são classificados em patrimonialista, burocrática e gerencial, sendo que o último é visto como a nova administração pública (SILVA, 2013). Todos esses modelos de administração foram evoluindo ao longo do tempo histórico-social brasileiro, buscando se aperfeiçoar de acordo com as novas situações e pelas deficiências e necessidades que os modelos anteriores deixavam.

Conforme Bresser Pereira (1996) até o século XIX era predominante a ideia do patrimonialismo, com poder centralizado no Estado, que se limitava em prestar serviços com base em seus interesses econômicos. Segundo Silva (2013, p. 3), “a administração pública patrimonialista é típica dos Estados absolutistas europeus do século XVIII.” Esse modelo de governo tinha como característica enaltecer a figura do governante. Durante esse modelo todos os cargos públicos eram passados de pai para filho (FERREIRA, MARTINS e BAETA, 2009).

A visão do governo patrimonialista era de que a população deveria satisfazer as necessidades do Estado por meio de seus trabalhos e não o Estado servir a população ou oferecer condições para que suas necessidades fossem atendidas. De acordo com Silva (2013) os governantes tinham o Estado como seu patrimônio, causando confusão entre o que é público e o que é privado, tendo como consequência a corrupção e o nepotismo.

Após a Revolução de 30, a sociedade se manifestou, exigindo um novo sistema de governo que não privilegiasse apenas os interesses dos que estavam à frente do poder, mas sim o interesse de todos. Daí surge então, à necessidade de desenvolver uma administração que pudesse separar o público do privado e diante de tal situação, surgiu o Estado liberal e a administração pública burocrática (FERREIRA, MARTINS e BAETA, 2009).

A administração pública burocrática foi adotada para suprir o modelo anterior, onde o patrimônio público e o privado tinham sua utilização distorcida e embaraçada. A burocracia é uma instituição administrativa usada para combater o nepotismo e a corrupção, e se difere do sistema patrimonialista nos seguintes

aspectos que tangem sua forma de atuação, como: serviço público profissional, sistema administrativo impessoal, formal, legal e racional.

Apesar de os controles serem mais rígidos e prévios nesse modelo de gestão, em todos os processos, como na contratação de servidores, nas contratações de produtos e serviços e em todo o atendimento a população, foi constatado que ele não garantia rapidez, nem boa qualidade, nem custo baixo para os serviços prestados ao público.

Diante de tais situações como a crise de 1929, duas Guerras Mundiais e os choques do petróleo, o Estado se viu na obrigação de se reerguer nas seguintes áreas: política, econômica e social, surgindo então o Estado Social com deveres de promover a universalização dos serviços públicos à população, como educação, moradia, saúde etc. A partir das mudanças por quais passou o Estado o conceito de aparelhamento de estado foi sendo evoluído para o modelo gerencial.

A necessidade de uma administração pública gerencial não foi decorrida apenas de problemas como crescimento e as manifestações da população exigindo um novo governo como também as dúvidas a respeito da legitimidade da burocracia perante as demandas dos serviços prestados a sociedade. Com isso a administração pública gerencial vem para suprir administração burocrática, focada no aumento da qualidade dos serviços e redução dos custos (SILVA 2013). Ainda conforme o autor, a administração pública gerencial,

Propõe também o desenvolvimento de uma cultura nas organizações, orientada para resultados e o aumento da governança do Estado, ou seja, da sua capacidade de gerenciar com efetividade e eficiência. E vem cada vez mais se consolidando em virtude das mudanças ocorridas nas estruturas organizacionais, da redução da máquina estatal, da redução de custos, da descentralização dos serviços públicos, da criação das agências reguladoras para zelar pela adequada prestação dos serviços e pela busca pela padronização dos processos para otimização de tempo e recursos. (SILVA, 2013, p.4).

Conforme vimos acima, algumas abordagens novas surgem para a administração pública, perspectivas que até então não se viu em modelos anteriores, como burocrático e patrimonialista. Segundo Secchi (2009), essa administração passa a ser chamada de administração pública gerencial ou nova gestão pública, um modelo normativo pós-burocrático para a estruturação e a gestão da administração pública baseado em valores de eficiência, eficácia e competitividade.

Contudo, pode-se dizer que, com as reformas no aparelho estatal, trouxe a ideia da utilização de elementos ligados a Tecnologia de Informação e Comunicação para o aumento da eficiência dos processos internos da organização, bem como a prestação de serviços sem a necessidade de se ter o contato presencial. Assim, a relação entre o governo e a sociedade volta-se mais para o controle dos resultados do que para os procedimentos, alcançando a democracia e a participação cada vez maior da sociedade (LIMA e RIBEIRO, 2012; MONTEIRO, 2016).

3 A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Com a evolução acelerada das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) presenciada nos últimos anos, a sociedade passou a apropriar-se de novas mídias tecnológicas como computador, telefone, celular, televisão, rádio, internet, entre outros como meio de inclusão na sociedade atual, assim surgindo um novo cenário social, político, cultural e econômico, tornando a necessidade de o Estado ser mais eficiente na prestação dos serviços públicos e de estar mais próximo do cidadão.

Conforme Silva (2014 p. 15), as TICs são “ferramentas desenvolvidas e aplicadas na migração e normatização de processos manuais para informatizados” principalmente por meio da internet, que por sua vez tem um grande potencial no auxílio de divulgação de dados de interesse público permitindo a maximização da transparência das ações públicas. Além da disponibilidade ininterrupta das informações e serviços, que podem ser acessados a qualquer hora do dia, todos os dias da semana, funcionando também como um canal eficaz de comunicação entre as partes: sociedade e poder público, assim, propiciando uma maior interação entre representantes e representados (ARAKAKI, 2008; SILVA 2014).

As esferas governamentais foram atingidas com o avanço das TICs, que passaram a utilizá-las tanto nos seus processos internos como externo, criando um conjunto de ferramentas que potencialmente transformam as relações do Estado com cidadão, mudando a forma de prestar os serviços, de utilizar o conhecimento, de desenvolver e aplicar a política e os objetivos de boa governança (ARAKAKI, 2008; MONTEIRO, 2016). Assim, dando a sociedade plenas condições de participar da elaboração de propostas e de políticas de governo, fiscalizando e controlando os recursos públicos administrados pela administração pública. Jambeiro, Sobreira e Macambira (2012, p. 7,) afirmam que,

As TICs permitem interação mais rápida, prática e dinâmica entre governo e sociedade e podem ser utilizadas pelo poder público para disponibilizar informações confiáveis e tematicamente organizado, para que sejam rapidamente localizadas e utilizadas. Em suma, as TICs estão criando novas possibilidades para o exercício da cidadania. Elas permitem que informações produzidas por diversas instituições, governamentais ou não, sejam amplamente e rapidamente divulgadas.

Além de possibilitar a sociedade uma participação mais ativa, as TICs também permitem que o gestor tenha uma compreensão mais aguçada dos efeitos

de seus programas e de suas políticas públicas, complementando a capacidade das organizações de atender as expectativas da sociedade quanto aos meios de informação e comunicação, dando maior agilidade e conhecimento em relação aos processos (MONTEIRO, 2016).

Diante desse novo panorama a Internet se destaca por ser uma mídia de grande relevância nos seguintes aspectos: social, cultural e econômico, na qual se tornou um ambiente virtual colaborativo de conhecimento e de acesso a informações, onde permitiu a comunicação direta entre o Estado e a sociedade. A internet proporcionou um novo padrão de produção e relações sociais, que diferente de outros meios de comunicação em massa, a exemplo do rádio e da televisão, ela oportuniza os seus usuários a se transformarem em produtores e emissores de conteúdo.

Para Silva (2014), a utilização da Internet na prestação de serviços públicos on-line e na disponibilização das mais variadas informações sobre as atividades públicas por meio dos portais governamentais representa um caminho para melhorar a eficácia e a qualidade dos serviços prestados aos cidadãos. Ainda, conforme a autora, a Internet é uma das melhores ferramentas para disponibilizar documentos do orçamento público, oferecendo a vantagem de ser um método eficaz para o governo revelar simultaneamente os documentos para todas as partes interessadas.

O uso estratégico das tecnologias de informação e comunicação como um elemento propulcionador de um novo modelo de gestão pública, contribuiu diretamente para o que é hoje definido como governo eletrônico. Conforme Monteiro (2016), no que tange a priorização de uma transparência maior e na prestação de contas com a sociedade, o governo utiliza-se de várias maneiras facilitadoras e uma delas é o governo eletrônico que pode ser chamado também de e-gov. E com a rápida evolução das TICs, esse método do e-gov se tornou uma ferramenta básica e bastante relevante para a modernização da administração pública.

4 GOVERNO ELETRÔNICO

Em poucas décadas ocorreu uma significativa evolução tecnológica e com isso a sociedade vem passando por diversas transformações, pois novas formas de relacionamento pessoal e comercial emergem através do viés da conexão de pessoas numa rede de dimensões antes experimentada (LAVOR 2005). Conforme, Amorim (2012, p. 79), “o surgimento de mecanismos digitais de comunicação tem colocado o Estado diante do desafio de explorá-los como novas formas de interação política com a sociedade”. E como exemplo de uma nova forma de interação entre governo e cidadãos são os portais governamentais na internet como canal de comunicação em larga escala, de baixo custo e variadas funcionalidades.

Atualmente, o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação e seu impacto sobre a sociedade, os indivíduos e as organizações, tornou-se objeto de pesquisas que extrapolam o campo especializado da computação aplicada, atingindo áreas de estudos organizacionais e sociológicos (BARBOSA, 2008). Hoje, com a realidade da sociedade interconectada por redes de computadores, especificamente a Internet, cria-se, vários fenômenos sociais muito relevantes para a sociedade contemporânea tais como as redes sociais virtuais, os espaços virtuais de participação democrática, os relacionamentos virtuais de negócios entre atores sociais, tais como empresas, governo e cidadãos, criando novos modelos de interação como o comércio eletrônico e o governo eletrônico.

A ocorrência de mudanças relativas às novas (TICs) afeta a sociedade de forma geral, assim como os governos nos processos de tomada de decisões. Com vista dessa realidade, os governantes de distintos países estão se preparando para utilizar estas ferramentas na construção de governos mais democráticos e transparentes, estreitando o relacionamento do setor público com a sociedade civil. Contudo, a ideia de e-gov surge para suprir esta necessidade, utilizando as TICs de forma a alcançar o objetivo de democratizar os governos e haver maior transparência e controle social (VIEIRA e SANTOS, 2010).

Acredita-se que a utilização da Internet e de Web Sites governamentais para prestação de serviços públicos on-line e para disponibilização das mais variadas informações acerca das atividades públicas representa um caminho para melhorar a eficácia e a qualidade dos serviços prestados aos cidadãos bem como do processo democrático. Por meio desses expedientes, julga-se ser possível atender demandas mais específicas da população e que a mesma possa ter uma participação mais efetiva na gestão pública, tanto definindo prioridades quanto fiscalizando e controlando as ações do governo (FERREIRA e ARAUJO, 2000, p.1).

No contexto apresentado acima, os governos tem uma grande aliada, conhecida como TICs, a tornar isso a uma realidade e segundo Pinho (2008), elas têm se expandido pelo setor governamental por meio do governo eletrônico ou e-gov como pode ser chamado, representado pela informatização de suas atividades internas e pela comunicação com o público externo: cidadãos, fornecedores, empresas, ou outros setores do governo e da sociedade. Uma forma central dessa informatização tem sido a criação de portais governamentais, por intermédio dos quais os governos exibem sua identidade, seus propósitos, suas realizações, possibilitam a concentração e disponibilização de serviços e informações, o que facilita a realização de negócios e o acesso à identificação das necessidades dos cidadãos.

Vale ressaltar que foram empreendidos vários esforços para a implantação do governo eletrônico no mundo. De acordo com Silva e Lima (2007, p. 5) “parece haver um entendimento internacional de que é o caminho para dinamizar a relação entre governo e cidadão e promover a democratização do século XXI, cunhada de democracia eletrônica”.

A expressão governo eletrônico surgiu na segunda metade do século XX e começou a ser utilizado como um instrumento de marketing governamental após a intensa disseminação do e-commerce (comércio eletrônico), tornando-se cada vez mais vinculada com a evolução das TICs. O e-gov veio para modernizar a administração pública, de forma a torná-la mais eficiente, utilizando-se das novas tecnologias disponíveis, bem como a disponibilização de serviços públicos com o uso da internet (SILVA; KUMEGAWA, e VASCONCELOS 2012).

Vale salientar que o governo eletrônico não se restringe apenas na utilização das TICs, que de acordo com Prado (2009, p. 32), “os governos sempre fizeram uso, em maior ou menor escala, das tecnologias disponíveis em seus processos internos ou na interação com a sociedade”, transformando o conceito de governo eletrônico muito mais extenso, como o aumento da eficiência, monitoramento das políticas públicas, transparência, busca da melhor governança, aplicação das TICs para melhorar os processos da administração pública, dentre outros.

Governo Eletrônico é um tema novo que surgiu recentemente, e há vários conceitos. Apesar de inúmeras iniciativas e de vir sendo largamente debatido e já ter

sido disseminado bastante, o conceito de governo eletrônico ainda não é bem definido, em razão principalmente de sua característica emergente e de sua abrangência. Agune e Carlos (2005, p.1), conceitua governo eletrônico da seguinte forma:

Governo Eletrônico, ao contrário do que o nome pode a princípio sugerir, significa muito mais do que a intensificação do uso da tecnologia da informação pelo Poder Público. Em verdade, ele deve ser encarado como a transição entre uma forma de governar fortemente segmentada, hierarquizada e burocrática, que ainda caracteriza o dia a dia da imensa maioria das organizações públicas e privadas, para um Estado mais horizontal, colaborativo, flexível e inovador, seguindo um figurino mais coerente com a chegada da sociedade do conhecimento, fenômeno que começou a ganhar contornos mais visíveis no último quarto do século passado.

Segundo, Agune e Carlos (2005), pode-se chamar de governo eletrônico um conjunto de ações para modernização do Estado, apoiando-se no uso de TICs para a prestação de serviços públicos e acesso a informações aos diferentes atores da sociedade civil por meios eletrônicos. Ruediger (2002, p. 30), define governo eletrônico como sendo o “uso das novas tecnologias de informação e comunicação aplicadas a um amplo arco das funções de governo e, em especial, deste para com a sociedade” e objetiva o aumento da eficiência na administração pública para a melhoria das condições de vida dos cidadãos.

Diante de vários conceitos abordados por diversos autores e entidades, percebe-se o quanto ele é multidisciplinar, multifacetado e abrangente e que ainda está em construção, por isso são apresentadas várias percepções. Porém, Dias (2006), ao fazer uma análise das definições mencionadas na literatura sobre o tema observou que em sua maioria há uma ligação de certas características do governo eletrônico com possíveis benefícios resultante de sua implementação. Foram relacionadas às seguintes características: canais eletrônicos de comunicação, foco no cliente, processamento em tempo real, ambiente sem papel, processos automáticos, integração linha de frente-retaguarda e dependência da tecnologia da informação e decorrentes destas características os seguintes benefícios: melhores serviços, governo mais eficiente, novas relações entre governo e sociedade, entre outros.

Para Vieira e Santos (2010), a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação pelo setor governamental provocam transformações que são convertidas em benefícios, como um melhor gerenciamento de recursos que

possibilita o atendimento mais eficiente e transparente, dando maior credibilidade nas ações governamentais e proporcionando a participação social.

No governo eletrônico são envolvidas três tipos de transações: G2G (Government to Government) Governo « Governo, G2B (Government to Business) Governo « Empresa e G2C (Government to Customer) Governo « Cidadão. De acordo com Goes e Damasceno (2004, p. 3) essas transações são definidas como:

1 Governo « Governo, que envolve o próprio governo, na sua relação horizontal com seus próprios órgãos (ministérios, secretarias departamentos etc.) e na sua relação vertical entre governo de esferas diferentes (União, estados e municípios); 2. Governo « Empresas, que corresponde à relação que o governo tem com as empresas, de que são exemplos a aquisição de bens e serviços junto ao setor produtivo, via meios eletrônicos, os chamados pregões eletrônicos; 3. Governo « Cidadão, diz respeito às ações que o governo realiza no sentido de colocar à disposição, por meio eletrônico, ao cidadão, serviços e informações pertinentes à esfera pública.

Ainda, conforme Goes e Damasceno (2004), a interatividade entre governo e sociedade não é feita apenas através da internet, mas também por meio de outras Tecnologias de Informação e Comunicação, a exemplo de telefonias, televisão, *call centers*, e dentre outras.

Segundo Coutinho (2009 apud Lenk e Traunmüller 2000) o governo eletrônico apresenta quatro perspectivas: a perspectiva do cidadão que visa oferecer serviços de utilidade pública ao cidadão contribuinte; perspectiva de processos que visa repensar o modo de operação dos processos com uso da TIC; a perspectiva da cooperação que visa à melhoria da integração entre os do governo com organizações privadas e não governamentais, dessa forma dando agilidade no processo decisório, sem perda de qualidade e evitando fragmentações nas relações entre esses atores e a perspectiva da gestão do conhecimento que permite o governo criar, gerenciar e disponibilizar em repositórios adequados, o conhecimento tanto gerado quanto acumulado por seus vários órgãos.

O objetivo do e-gov, é transformar a relação entre os governos, cidadãos e empresas, principalmente em termos da agilidade e da transparência dos processos. Ademais o uso das TICs deve promover uma mudança de atitude do prestador de serviço, no caso os agentes públicos, com o foco real nas necessidades do cidadão (COSTA, 2004). Segundo Sanchez (1996), o governo eletrônico tem como objetivo também a implementação de valores democráticos,

como a participação, a transparência, a atenção à dignidade humana, a representatividade e o controle pela sociedade sobre os agentes políticos.

4.1 Governo eletrônico no Brasil

De acordo com Medeiros e Guimarães (2005), os governos diante da crise fiscal e dos movimentos de reforma administrativa foram forçados a procurar novas formas de melhorar a prestação de seus serviços oferecidos à sociedade. E com isso, o uso das TICs foi uma das respostas encontradas para tornar a atuação de suas unidades menos dispendiosa e capaz de oferecer respostas como mais agilidade aos cidadãos-usuários dos serviços públicos, e com o advento da Internet e dos demais recursos tecnológicos em comunicação, as organizações tiveram a oportunidade de migrarem seus sistemas existentes em plataformas convencionais para sistema com interface *web*.

No Brasil, a última reforma administrativa ocorreu em 1995, com a provação de uma emenda pelo Congresso Nacional intitulada como Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado, que tinha como proposta a transformação da administração pública brasileira de burocrática para gerencial. (BRESSER PEREIRA, 1996).

Esse novo modelo de administração – o gerencialismo – teria como uma de suas características básicas a inovação e seria resultado de uma reforma do Estado que envolveria aspectos políticos, econômicos e administrativos. (MEDEIROS e GUIMARÃES, 2005, p. 452).

Assim como em outros países, no Brasil, o governo eletrônico tem como intuito democratizar o acesso à informação, ampliar discussões e dinamizar a prestação de serviços públicos com foco na efetividade das funções governamentais, através da utilização de modernas tecnologias de informação e comunicação (VIEIRA e SANTOS, 2010).

A experiência brasileira vem seguindo bem de perto as tendências já observadas em outros países que optaram pela utilização intensiva das TICs como estratégia de reforma ou modernização das estruturas administrativas, talvez com um pouco mais de ênfase na infraestrutura. Desde 1995, o Governo Federal do Brasil vem desenvolvendo esforços e estabelecendo metas para a implantação de políticas públicas voltadas à expansão da presença da Administração Pública na rede mundial de computadores e a otimização do uso de recursos de tecnologia da informação. (SANTOS e CARDOSO, 2011, p. 11)

No Brasil, o início do governo eletrônico é descrito a partir de um breve histórico apresentado a seguir:

Por intermédio do Decreto Presidencial de 3 de abril de 2000, criou-se um Grupo de Trabalho Interministerial, com a finalidade de examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas com as novas formas eletrônicas de interação. Informalmente, esse núcleo de pessoas ficou conhecido como Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação (GTI). A criação do GTI foi inserida dentro da política do Governo, para lançar as bases da criação de uma sociedade digital no Brasil. Suas ações coadunaram-se com as metas do Programa Sociedade da Informação [SocInfo], coordenado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). Nesse contexto, o GTI assumiu o papel de facilitador na busca dos objetivos daquele Programa. (SOUZA, 2002, p. 33). O trabalho do GTI, inicialmente, concentrou esforços em três das sete linhas de ação do Programa Sociedade da Informação do MCT: universalização de serviços, Governo ao alcance de todos e infraestrutura avançada. (SOUZA, 2002, p. 33).

Em 2000 foi criado o Comitê Executivo do Governo Eletrônico (CEGE), onde esse comitê tinha a meta de disponibilizar todas as informações e os serviços governamentais na Internet e de garantir acesso à Internet a toda a população brasileira, procurando contribuir para que os serviços disponibilizados fossem de fato utilizados por todos, ampliando a inclusão digital.

Em setembro de 2000 o CEGE apresentou a Proposta de Política de Governo Eletrônico para o Poder Executivo Federal, que segundo Borges (2005) a proposta previa a multiplicação das informações na rede, com potencialidades para o aumento da transparência e consequentemente atenuação da burocracia estatal, crescendo o controle sobre o Estado e contribuindo para a democratização do processo decisório e para a efetividade da ação governamental.

Conforme Balbe (2010), na Proposta de Política de Governo Eletrônico no Brasil foram apresentadas as seguintes linhas de ação: oferta na internet de todos os serviços prestados ao cidadão; aumento do acesso às informações, redes e bancos de dados; promoção da convergência entre os sistemas de informações; implantação de infraestrutura avançada de comunicações e serviços; utilização do poder de compra do governo para obtenção de custos menores.

Para Fernandes e Afonso (2001, p. 37) os objetivos do governo eletrônico brasileiro são os seguintes:

- a) universalização e democratização do acesso aos serviços;
- b) melhoria da gestão e qualidade dos serviços públicos;
- c) transparência;
- d) redução dos custos unitários;
- e) simplificação de processos;
- f) informação como fator estratégico;
- g) convergência e integração das redes e sistemas de informação.

Com o uso intensivo das Tecnologias de Informação e Comunicação, o governo brasileiro apresenta em diversas áreas de e-governança várias histórias de sucesso.

- **Declaração do imposto de renda** – “o Brasil foi um dos primeiros países a introduzir a declaração de imposto de renda por internet e hoje está entre os líderes em escala internacional com 97,5% dos contribuintes declarando via internet, em 2005”;
- **Voto eletrônico** – “a experiência brasileira de voto eletrônico é exemplar e se encontra entre as mais avançadas do mundo em eficiência e confiabilidade”;
- **Orçamento público** – “a lei de Austeridade Fiscal exige dos governos federal e estadual a publicação da informação sobre execução orçamentária na internet o que aumenta a transparência e possibilidades de fiscalização das atividades do governo”;
- **Compras e licitações** – “em 2002, em torno de 5% das compras governamentais eram realizadas em leilões eletrônicos e mais de 50% através de licitações e tomadas de preço via internet”;
- **Portal de Serviços e Informações** – “todos os organismos do governo federal possuem páginas na Internet com informações constantemente atualizadas, oferecendo vários serviços relativos à documentação, pagamentos de impostos, benefícios previdenciários e obtenção de certidões e documentos e inscrições em concursos públicos. Embora os diversos sites do governo federal tenham um desenvolvimento desigual, foi implantado um portal que permite a pesquisa e oferece *links* com todos os sites das mais variadas instituições públicas”. (SORJ, 2003, p. 88)

As ações do e-gov brasileiro priorizam a utilização das TICs, que tem como finalidade: a universalização no acesso a informação, ampliação da participação popular no meio eletrônico e melhorar a qualidade dos serviços públicos. Para Engrazia e Dutra (2015), espera-se, com isso, mudar as relações entre o governo e a sociedade, acreditando que a melhoria no processo de democratização parte do incentivo a participação social nos meios eletrônicos, favorecendo a interatividade. E diante disso, acredita-se que a implementação de soluções de comunicação e aplicações para o mercado móvel é um caminho a ser seguido.

5 APLICATIVOS

Os aplicativos móveis são *softwares*, programas desenvolvidos para ser instalados em um dispositivo móvel eletrônico, como um PDA (*Personal digital assistant*), telefone celular, smartphone, pagers e alguns tipos de netbooks, com a possibilidade de acessar conteúdos *on-line* e *off-line*. Conforme Bastos (2014, p. 39) “o termo aplicativo ou App., são derivados da palavra *application* conhecidos por serem programas disponibilizados para *download* em alguma plataforma móvel”.

Bastos (2014) afirma que a criação de apps., representa um grande avanço na mecânica da *web*, pois proporcionam facilidade de acesso à serviços e produtos. E nos últimos anos, os chamados smartphones, que são celulares com capacidade e funcionalidades, comparáveis a de computadores pessoais, abriram o caminho para o desenvolvimento de um mercado de aplicativos móveis.

Entre os sistemas operacionais conhecidos também como plataformas encontrados nos dispositivos móveis, os mais populares do mercado no que se refere ao desenvolvimento de aplicativos são o Android e iOS, sendo desenvolvidos pela Google e Apple respectivamente. Esses sistemas operacionais ou plataformas servem para a criação de aplicativos que serão disponibilizados em dispositivos. E os aplicativos dessas duas plataformas apresentadas podem ser adquiridos pela Play Store e na App Store, suas respectivas lojas *on-line* que oferecem tanto apps., gratuitos, quanto pagos, nas mais diversas categorias. Abaixo veremos as características dos principais sistemas operacionais apresentados.

5.1 Android

O Android é uma plataforma onde o seu desenvolvimento foi iniciado pela Android Inc em 2003. Em 2005 foi comprado pela Google e foi desenvolvido em parceria com a Open Handset Alliance, que é um consórcio de empresas de hardware, software e telecomunicações, que tem por objetivo desenvolver tecnologias móveis aberta. O Android é um sistema operacional baseado no Linux, que é um sistema operacional para computador, ou seja, gratuito, ao contrário de outros sistemas. E por ser uma plataforma aberta os fabricantes de dispositivos podem customizá-lo para as necessidades de seus aparelhos. A popularidade desse

sistema é muito grande, pois estar na maior parte dos aparelhos móveis do mercado, muitas empresas aderiram ao Android (BASTOS, 2014; HECK, 2013).

5.2 iOS

Lançado em 2007 junto com o iPhone, o iOS é o sistema operacional desenvolvido e distribuído pela Apple para os seus dispositivos móveis, dentre os mais famosos, iPhone, iPad e iPod e foi baseado no Mac OS X. Diferentemente de algumas companhias como a Google por exemplo, a Apple não licencia o iOS para utilização em aparelhos móveis que não sejam produzidos por ela, ou seja, ficando restrito o uso por outros dispositivos. O iOS, ao contrário do Android, permite que somente uma aplicação seja executada por vez, não permitindo várias aplicações abertas ao mesmo tempo. Assim como o Android, o iOS também encontra-se presente numa grande quantidade de dispositivos móveis, isso devido a satisfação dos usuários e a quantidade de aplicativos disponíveis (BASTOS, 2014; FELIZZOLA, 2012; HECK, 2013).

Os “aplicativos podem ser apresentados de várias formas, desde um utilitário básico até outros que prendem o foco e a atenção do usuário” (NONNENMACHER, 2012, p. 20). Quanto à natureza dos aplicativos, eles podem ter as seguintes:

- **Serviços:** fornecem informações e conteúdo de modo simplificado e ágil, como aplicativos para previsões do tempo, navegação de mapas ou até solicitar um resgate à seguradora do seu carro, por exemplo.
- **Informações:** acesso a conteúdos atualizados em tempo real ou que têm utilidade permanente, como guias de compras/lojas, telefones úteis, promoções, consulta de produtos, entre outros.
- **Comunicação:** permitem a conexão entre pessoas, como o Skype, Msn, ou aplicativos de integração com as redes sociais.
- **Entretenimento:** destinado para diversão. A indústria de jogos é a que tem maior faturamento entre todos os segmentos do entretenimento (TEC TRIADE BRASIL, 2012).

6 MOBILE GOVERNMENT

Atualmente, segundo a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) há no Brasil 257,81 milhões de linhas ativas na telefonia móvel. Dados da pesquisa Tic Domicílios 2014 realizada pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br) aponta que 84% sobre o total da população possuem celular, dados também da pesquisa aponta que 47% utilizam o celular para acessar a internet. Conforme a Tec Mundo os smartphones já somam 76% do mercado de celulares no Brasil.

O crescimento de aparelhos celulares com acesso a internet, sobretudo dos smartphones, estão se tornando cada vez mais ícones da tão famosa convergência digital, isto por terem a capacidade de desempenhar diversas funções antes acessadas em outros dispositivos, em um só único aparelho. Com isso, surge uma grande oportunidade aos governos no que diz respeito à transparência, eficiência e relacionamento com o cidadão ao oferecer diversos serviços por meio desses dispositivos móveis.

O m-gov é a forma reduzida para a expressão original em inglês *mobile government* que poderia ser traduzida para Governo Móvel ou Mobilidade no Governo (DINIZ, e CUNHA 2009). O m-gov é um complemento do governo eletrônico que usam de recursos de mobilidade como celulares e outros dispositivos, e está relacionado com o planejamento e implementação de serviços governamentais para usuários por meio de plataformas móveis (AMORIM, 2012; PINHEIRO, 2015).

Reforçando a ideia que foi apresentada anteriormente, Diniz e Gregório (2007, p. 688) afirmam que,

[...] O desenvolvimento das tecnologias de comunicação sem fio e de mobilidade possibilita que serviços e aplicações de governo eletrônico sejam entregues por meio de aparelhos móveis. Pode-se afirmar que essas tecnologias possibilitam o desenvolvimento de novos e exclusivos serviços e aplicações. A essa migração dos serviços e aplicações de governo eletrônico para as plataformas móveis, dá-se o nome de Governo Móvel, ou *m-Gov*, do inglês *Mobile Government*.

O m-gov é considerado como uma estratégia de implementação de serviços públicos disponibilizados em plataformas móveis para prover aos cidadãos e sociedade os benefícios de se obter informações a qualquer hora e em qualquer lugar. As estratégias de m-gov surgem como uma tendência e como uma nova fronteira para a oferta de serviços públicos, incrementando o potencial de

transformação dos governos pela acessibilidade e pelo desenvolvimento de serviços centrados no cidadão (AMORIM, 2012; LANZA, 2011).

Para Cunha et al. (2007), existem três formas de entendimento do m-gov: a primeira refere-se à oportunidade que os governos têm de usar dispositivos móveis, tais como Assistente Digital Pessoal (PDAs), celulares, tablets ou quaisquer outros dispositivos, como canais de entrega de serviços e informações ao cidadão; a segunda, à utilização desses aparelhos por agentes públicos nas ações em campo; e a terceira, à montagem de unidades móveis de atendimento para que o governo possa aumentar o alcance da prestação dos serviços eletrônicos à população que vive em lugares sem acesso aos serviços públicos.

A adoção da comunicação em plataformas móveis tem gerado vantagens para as instituições governamentais em relação à telefonia fixa para além da mobilidade, pois a convergência de todas as demais mídias para um mesmo equipamento, coisa impensável para o telefone fixo, permite ao governo um ganho em eficiência e também facilita o incremento constante da qualidade dos serviços prestados.

Assim, qualquer possuidor de celular tem hoje em suas mãos uma ferramenta que envia e recebe mensagens curtas de texto (SMS), o popular torpedo; acessa a Internet; lê e envia *e-mails*; registra imagens em foto e vídeo; grava e reproduz áudio e músicas; localiza a posição geográfica por GPS; possui agenda; editor de textos; planilhas de cálculos e apresentações; efetua pagamentos de contas e impostos e, é claro, também recebe e faz chamadas telefônicas por voz (PINHEIRO, 2015, p. 22).

Diferentemente dos serviços tradicionais de governo que demandam maior tempo e a locomoção do usuário, além do governo eletrônico, o m-gov é mais uma alternativa para se ampliar cada vez mais a interatividade entre governo e sociedade. E de acordo com Lanza (2011), o m-gov fundamenta-se pela facilidade de uso dos dispositivos portáteis, alta comunicabilidade, baixo custo de aquisição e, especialmente, pela apropriação tanto da tecnologia, como do seu uso pelos cidadãos.

Conforme, Pinheiro (2015, p. 22) descreve as três principais formas de prestação de serviços por meio do m-gov. Sendo que o último ganhará um maior enfoque neste trabalho.

- **Serviços via SMS**, onde o usuário envia uma mensagem com alguns parâmetros para um número do governo (Short Code, ou código curto, geralmente um número com 4 ou 5 dígitos) e recebe também via SMS informações relevantes, neste caso pode-se haver cobrança de tarifa para evitar um uso descomedido.

- **Serviços via página da internet customizada para celulares.** Nessa modalidade ao acessar a página do serviço na internet a aplicação identifica o dispositivo e caso seja um celular ou tablet existe um código que redireciona o usuário para uma página feita especificamente para dispositivos com telas pequenas. Assim os conteúdos são mais enxutos e a visualização e navegação ficam mais simples.
- **Serviços via aplicativos (os chamados APP's),** nessa modalidade o usuário acessa as lojas de aplicativos e instala o aplicativo em seu dispositivo. Uma vez instalado o APP pode-se ter vários serviços disponíveis, de um órgão público específico ou de vários órgãos da administração. Essa modalidade é mais comum, pois apresenta mais funcionalidades e facilidades ao usuário, como oferecer serviços que envolvam a geolocalização do cidadão, envio de textos, fotos e vídeos denunciando algo e a possibilidade de notificar o usuário sobre novas ocorrências no serviço.

O m-gov tem se revelado um mecanismo no aprimoramento da qualidade dos serviços de governo e da efetividade da gestão pública (HANADA, 2015). Por fim, Pinheiro (2015) defende que a implantação de estratégias de prestação de serviços públicos em plataforma móvel, deve entrar na pauta de qualquer governo, visto que o alinhamento emergente das tecnologias pessoais e convergente para a telefonia móvel beneficia tanto cidadãos quanto a administração pública.

7 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Em face dos objetivos que se pretendeu alcançar, esta pesquisa é de natureza, aplicada. Para Menezes (2005) este tipo de pesquisa tem como objetivo gerar conhecimentos dirigidos à aplicação prática e a solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais.

Os objetivos que se pretendeu alcançar foram os seguintes: descrever o aplicativo Alô Pequi da prefeitura de Palmas; mapear os serviços demandados pelos usuários, desde a criação do aplicativo e conhecer a percepção do usuário do aplicativo. E para alcançá-los, foram utilizados três instrumentos de coleta de dados, entrevista semiestruturada com os gestores responsáveis pelo aplicativo; navegação orientada realizada no aplicativo e aplicação de um questionário aos usuários do aplicativo.

Para a realização da pesquisa, foram estruturadas três etapas para o seu desenvolvimento.

Primeira etapa: pesquisa bibliográfica. Para a realização da pesquisa bibliográfica foi buscado na literatura os autores para sustentar este estudo. Sendo assim, foi realizada uma pesquisa relevante sobre os temas descritos a seguir:

- Modelos de administração pública. (SILVA, 2013; BRESSER PEREIRA, 1996; FERREIRA, MARTINS e BAETA, 2009; SECCHI, 2009; LIMA e RIBEIRO, 2012 e MONTEIRO, 2016).
- A tecnologia da informação e comunicação na administração pública. (SILVA 2014; ARAKAKI, 2008; MONTEIRO, 2016; JAMBEIRO, SOBREIRA e MACAMBIRA 2012).
- Governo eletrônico. (LAVOR, 2005; AMORIM, 2012; BARBOSA, 2008; VIEIRA e SANTOS, 2010; FERREIRA e ARAUJO, 2000; PINHO 2008; SILVA e LIMA 2007; SILVA; KUMEGAWA, e VASCONCELOS 2012; PRADO 2009; AGUNE e CARLOS 2005; RUEDIGER, 2002; DIAS, 2006; GOES e DAMASCENO 2004; COUTINHO, 2009; COSTA 2004 e SANCHEZ 1996).
- Aplicativos. (BASTOS, 2014; HECK, 2013; FELIZZOLA, 2012; NONNENMACHER, 2012).

- Mobile government. (DINIZ, e CUNHA 2009; AMORIM, 2012; PINHEIRO, 2015; DINIZ E GREGÓRIO 2007; LANZA, 2011; CUNHA et al. 2007; PINHEIRO, 2015 e HANADA, 2015).

Segunda etapa: coleta de dados. Para uma compreensão mais ampla do fenômeno estudado, a segunda etapa foi subdividida em três partes. A primeira parte é compreendida pela navegação orientada no aplicativo que foi realizada entre 18 de setembro a 05 de outubro de 2016, essa fase deu-se pela preocupação de identificar e fazer um levantamento dos serviços disponíveis, testar os serviços e verificar o tratamento dado às demandas e o tempo de resposta.

Já a segunda parte, compreende a realização de uma entrevista com os responsáveis pela gestão do aplicativo Alô Pequi, essa fase deu-se preocupação de se conhecer mais sobre o objeto em estudo, o porquê da necessidade da criação e dentre outros fatores. A entrevista foi realizada no dia 19 de setembro de 2016, no prédio da Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos, Trânsito e Transporte, situado na Quadra 1.212 Sul, Avenida LO 27, esquina com NS 10, em solicitação feita em 12 de setembro de 2016 por meio de uma carta encaminhada ao senhor secretário da pasta Christian Zini.

E por fim, a terceira parte compreende a aplicação de um questionário junto aos acadêmicos do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins-*Campus* Palmas, que teve como objetivo conhecer qual a percepção que eles têm sobre o aplicativo. A aplicação do questionário deu-se entre 22 a 24 de setembro de 2016, de um quantitativo de 155 indivíduos matriculados no semestre letivo 2016/1, estavam presentes e se disponibilizaram em participar da pesquisa respondendo o questionário 100 indivíduos. A escolha do público se deu por serem agentes já interessados, de alguma forma, aos assuntos relacionados ao Estado e por já terem contato na academia com diversas temáticas relacionadas à administração pública, como por exemplo, a aplicação de TICs na Gestão Pública.

Terceira etapa: análise dos dados coletados. Para a análise da coleta de dados em um primeiro momento foi feito a tabulação procurando agrupar os resultados obtidos na pesquisa. Já em outro momento, foi utilizado um software estatístico para as informações que poderiam ser agrupadas para gerar percentuais, como gráficos e tabelas. As demais informações foram obtidas através de análise de

conteúdo, procurando identificar características comuns ou diversas dentre as respostas dos entrevistados.

8 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

8.1 Descrição do Aplicativo Alô Pequi

Com base na entrevista realizada em 19 de setembro de 2016 junto à Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos, Trânsito e Transportes de Palmas, foram recebidas as informações que são descritas a seguir.

O aplicativo foi apresentado e desenvolvido pela empresa Brasil Pavimentação Ltda – BRPAV¹ e adotado pela gestão em setembro de 2014, onde o escopo do projeto foi de responsabilidade da empresa BRPAV e os serviços disponibilizados foram escolhidos pelo Secretário Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos, Trânsito e Transporte na época o senhor gestor da pasta Marcilio Ávila. O aplicativo é gratuito e está à disposição da população nas plataformas dos sistemas iOS, Android e Windows Phone. Após vários testes realizados no aplicativo, ele entrou em operação no dia 16 de março de 2015, já possuindo um ano e seis meses de existência. E hoje o aplicativo já possui 8.415 usuários com base nos dados fornecidos em 19 de setembro de 2016.

Para uma melhor descrição do aplicativo Alô Pequi, foi também um dos objetos desta pesquisa fazer uma navegação orientada, visando conhecer na perspectiva do usuário o que se encontra desde o download do aplicativo até a solicitação de um serviço. E a navegação orientada deu-se entre o dia 18 de setembro e 05 de outubro de 2016.

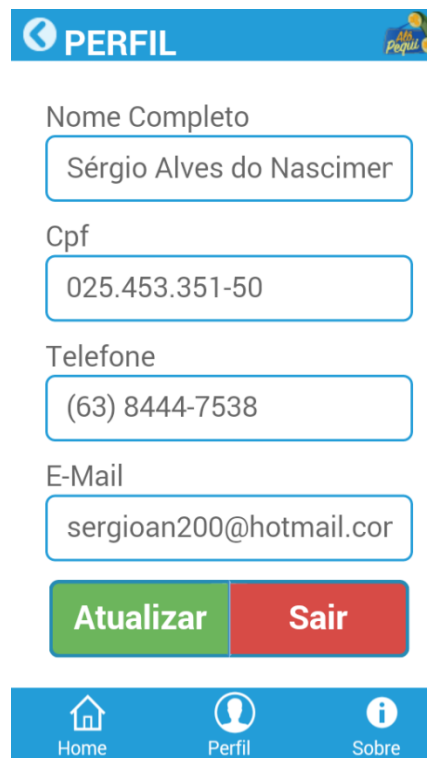
Ao entrar na loja da Google Play (Play Store) e digitar o nome do aplicativo Alô Pequi, este logo é localizado. É o primeiro que aparece na lista de resultados. Não percebeu nenhuma dificuldade para encontrá-lo. O aplicativo tem 2,58 MB, fazendo com que o download seja concluído rapidamente.

O aplicativo oferece três funcionalidades fácil que são: home, é a tela principal onde estão disponíveis todos os serviços que podem ser solicitados pelos usuários; perfil, possibilita o cadastro do usuário (nome completo, CPF, telefone e e-mail) e dispõe algumas informações sobre o aplicativo.

¹ A BRPAV é uma empresa especializada no segmento de pavimentação e asfalto, onde atua desde o planejamento, produção e execução de projetos e obras. Situada no município de Atibaia-SP, possui uma estrutura apta a atender solicitações de pequenas, médias e grandes empresas e instituições de todo o território nacional.

Figura 1 - Tela principal com o home de serviços

Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

Figura 2 - Tela perfil do usuário

Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

Figura 3 - Tela de informação sobre o aplicativo.



Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

Após baixar o aplicativo é necessário a realização de um cadastro, com nome, CPF, e-mail e senha, conforme a Figura 4.

Figura 4 – Tela de cadastro

Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

Ao abrir o aplicativo, há uma interface que mostra quais funções existentes, como demonstrados na Figura 5.

Figura 5 - Tela principal do aplicativo



Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

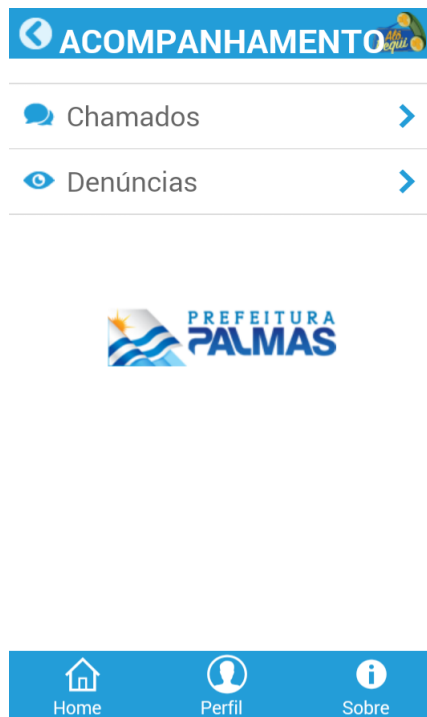
Para fazer a solicitação de um serviço é necessário que o usuário clique na aba “abrir um chamado”. Em seguida aparecerão os serviços que poderão ser solicitados, com opção de envio de fotografias que são: buraco em via pública, iluminação pública, poda de árvores e recolhimento de animais mortos. O aplicativo possui, ainda, o sistema de geolocalização, permitindo identificar o local exato da demanda. Ao escolher o serviço, o usuário pode fazer o acompanhamento de sua solicitação, clicando na aba “acompanhar chamado”.

Figura 6 - Tela de abrir chamados para solicitação de serviço



Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

Figura 7 - Tela de acompanhamento de chamado de serviço



Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

Há também no aplicativo uma aba chamada de “olho na cidade” que permite que o cidadão faça denúncias de irregularidades como: galhada em área pública, água servida, entulho, material de construção, descarte de pneu e terreno baldio e abandonado, essas por sua vez podem também ser feitas anonimamente.

Figura 8 - Tela de denúncia de irregularidades

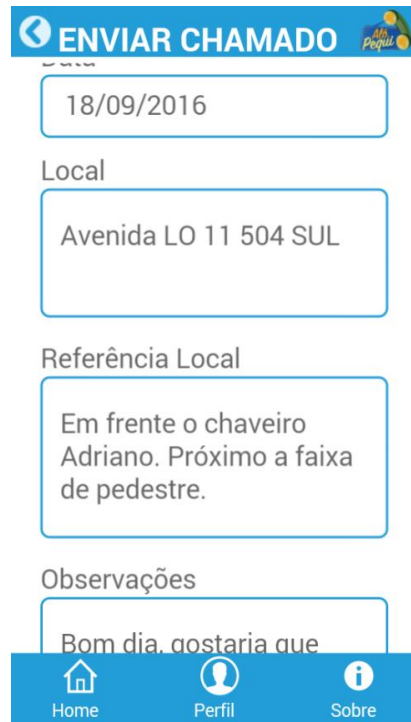


Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

O aplicativo também disponibiliza uma aba com o código de postura do município para que os cidadãos possam conhecer melhor as competências em relação aos serviços oferecidos pelo aplicativo.

Para finalizar a navegação orientada, foram solicitados alguns serviços, a fim de testar a agilidade dos serviços, a usabilidade do aplicativo e a eficiência dos serviços.

No dia 18 de setembro de 2016, às 12h52min, foi aberto um chamado para buraco em via pública localizado na Avenida LO 11 – Quadra 504 sul, como ilustrado na figura 9. Porém, até a data de 5 de outubro de 2016, data da finalização da navegação orientada, o status da solicitação encontra-se em aprovação, conforme a figura 10.

Figura 9 - Tela de envio de chamado

ENVIAR CHAMADO

Data
18/09/2016

Local
Avenida LO 11 504 SUL

Referência Local
Em frente o chaveiro Adriano. Próximo a faixa de pedestre.

Observações
Bom dia, gostaria que

Home Perfil Sobre

Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

Figura 10 - Tela status de chamado de buraco em via pública em aprovação

CHAMADOS

Buraco em Via Pública
18/09/2016 12:02:52
Em Aprovação

Avenida LO 11 504 SUL
Em frente o chaveiro Adriano.
Próximo a faixa de pedestre.

Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

No dia 22 de setembro de 2016, às 13h08min, foi aberto um novo chamado para iluminação pública, localizado na Quadra 704 Sul – Alameda 1. Até a data do dia 28 de setembro de 2016 o status do chamado encontrava-se em aprovação. Porém, no mesmo dia o status foi mudado para “não autorizado” devido à falta de informações para a localização do endereço, como por exemplo, número do lote ou alameda. É importante que o usuário se atente ao preenchimento correto de sua solicitação, pois apesar do aplicativo estar integrado a o sistema de geolocalização, conhecido como GPS² (*Global Positioning System* - Sistema de Posicionamento Global) nem sempre é possível fornecer a localização exata.

Figura 11 - Tela de envio de chamado iluminação pública

ENVIAR CHAMADO 

ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Data

28/09/2016

Local

Avenida NS 04.

Referência Local

Palmas Brasil e a rotatória da 504 sul, nas proximidades da Igreja São José.

Home Perfil Sobre

Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

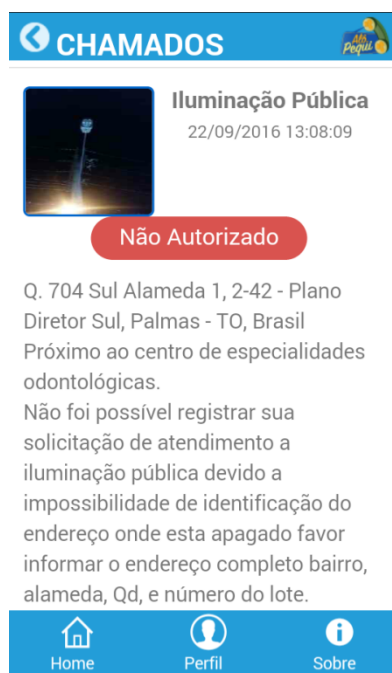
² Sistema de navegação por satélite que fornece a um receptor móvel a sua posição.

Figura 12 - Tela de status de chamado em aprovação iluminação pública.



Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

Figura 13 - Tela de status não autorizado iluminação pública



Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

No dia 28 de setembro de 2016, às 23h03min, foi aberto mais um chamado para iluminação pública, localizado na Avenida NS 04, Quadra 604 Sul. No dia seguinte o status encontrava-se “aprovado” e no dia 4 de outubro o serviço solicitado foi “finalizado”.

Figura 14 - Tela de envio de chamado iluminação pública

ENVIAR CHAMADO ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Data
28/09/2016

Local
Avenida NS 04.

Referência Local
Palmas Brasil e a rotatória da 504 sul, nas proximidades da Igreja São José.

Home Perfil Sobre

Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

Figura 15 - Tela status de chamado aprovado iluminação pública

CHAMADOS

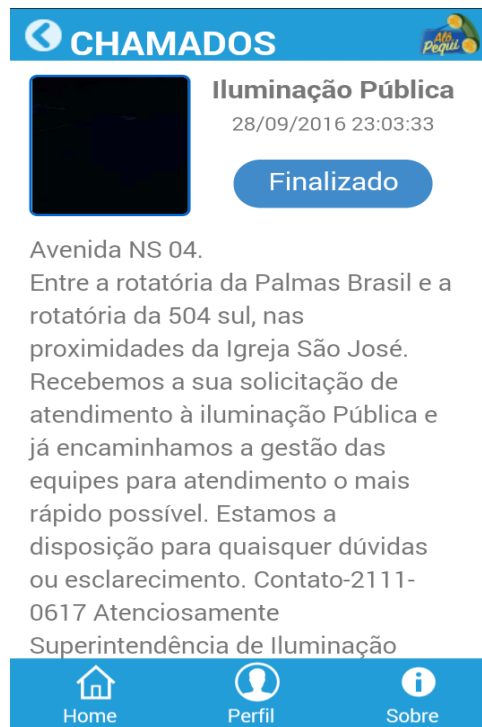
Iluminação Pública
28/09/2016 23:03:33
Aprovado

Avenida NS 04.
Entre a rotatória da Palmas Brasil e a rotatória da 504 sul, nas proximidades da Igreja São José.
Recebemos a sua solicitação de atendimento à iluminação Pública e já encaminhamos a gestão das equipes para atendimento o mais rápido possível. Estamos a disposição para quaisquer dúvidas ou esclarecimento. Contato-2111-0617 Atenciosamente
Superintendência de Iluminação

Home Perfil Sobre

Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

Figura 16 - Tela de status de chamado finalizado iluminação pública



Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

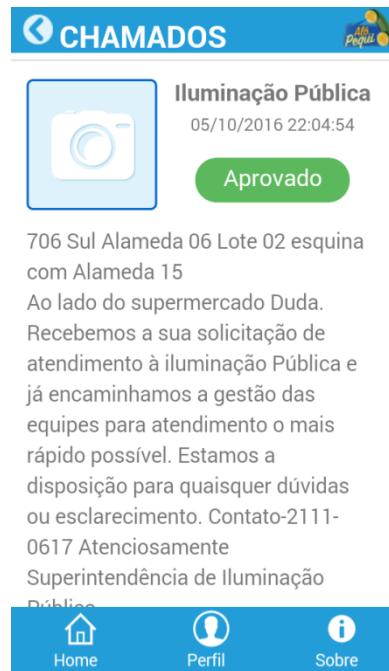
Por fim, no dia 5 de outubro de 2016, às 22h04min, foi aberto mais um chamado para iluminação pública, localizado na Quadra 706 Sul, Alameda 06, Lote 02, esquina com a Alameda 15, sendo aprovado no dia seguinte. Esta demanda foi finalizada no dia 11 de outubro de 2016, conforme a figura 19.

Figura 17 - Tela de envio de chamado iluminação pública.

A captura de tela mostra a interface do aplicativo 'Alô Pequi' na aba 'ENVIAR CHAMADO ILUMINAÇÃO PÚBLICA'. O formulário contém campos para: 'Data' (05/10/2016), 'Local' (706 Sul Alameda 06 Lote 02 esquina com Alameda 15) e 'Referência Local' (Ao lado do supermercado Duda). Na base, há uma barra de navegação com ícones para 'Home', 'Perfil' e 'Sobre'.

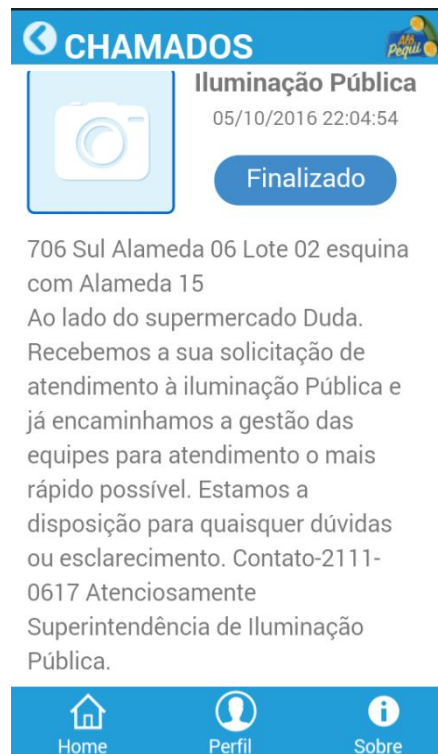
Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

Figura 18 - Tela de status de chamado aprovado iluminação pública.



Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

Figura 19 - Tela de status de chamado finalizado iluminação pública



Fonte: Aplicativo Alô Pequi.

8.2 Mapeamento dos serviços do Aplicativo Alô Pequi

De acordo com as informações prestadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos, Trânsito e Transportes, os serviços que podem ser requisitados por meio do aplicativo Alô Pequi são os seguintes:

- Buraco em via pública;
- Iluminação pública;
- Poda de árvores e
- Recolhimento de animais mortos.

Para cada tipo de serviço há os seguintes prazos de execução contados a partir da solicitação.

- De vinte dias úteis para buraco em via pública;
- De quinze dias úteis para iluminação pública;
- De quinze dias úteis para poda de árvores e
- De quinze dias úteis para recolhimento de animais mortos.

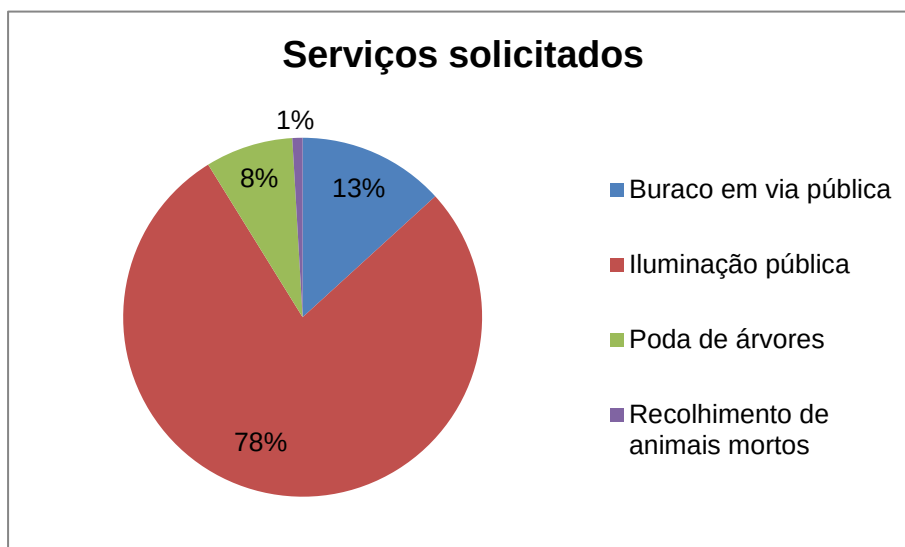
Na tabela abaixo detalhamos a quantidade de solicitações de cada serviço, entre o período analisado que foi de março de 2015 a setembro de 2016.

Tabela 1 - Quantidade de solicitação por serviço

Serviço	Quantidade
Buraco em via pública	158
Iluminação pública	930
Poda de árvores	95
Recolhimento de animais mortos	11
TOTAL	1.194

Fonte: Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos, Trânsito e Transportes.

Na sequência será apresentado os resultados em percentuais das solicitações de cada um dos serviços.

Gráfico 1 - Quantidade de serviços solicitados

Fonte: Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos, Trânsito e Transportes.

Foi analisada também a quantidade de serviços que foram concluídos no prazo, fora do prazo e os que não foram concluídos até o término de análise dos dados, onde se encontram distribuídos conforme a Tabela 2.

Tabela 2 - Quantidade de serviços concluídos dentro do prazo, fora do prazo e não concluído

SERVIÇO	CONCLUÍDO NO PRAZO	CONCLUÍDO FORA DO PRAZO	NÃO CONCLUÍDO ATÉ O MOMENTO ³
Buraco em via pública	8,23%	90,51%	1,26%
Iluminação pública	52,79%	40,86%	6,34%
Poda de árvores	15,79%	72,63%	11,58%
Recolhimento de animais mortos	81,81%	18,18%	0%

Fonte: Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos, Trânsito e Transportes.

Após a análise, observa-se, que o serviço de buraco em via pública concluído dentro do prazo foi de 8,23%, concluído fora do prazo representa 90,51% e não concluídos foi de 1,26%.

Já o serviço de iluminação pública, concluído dentro do prazo foi de 52,79%, fora do prazo foi de 40,86% e não concluído representa 6,34%.

³ O período de análise dos dados, fornecidos pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos, Trânsito e Transportes, foi entre março de 2015 a setembro de 2016.

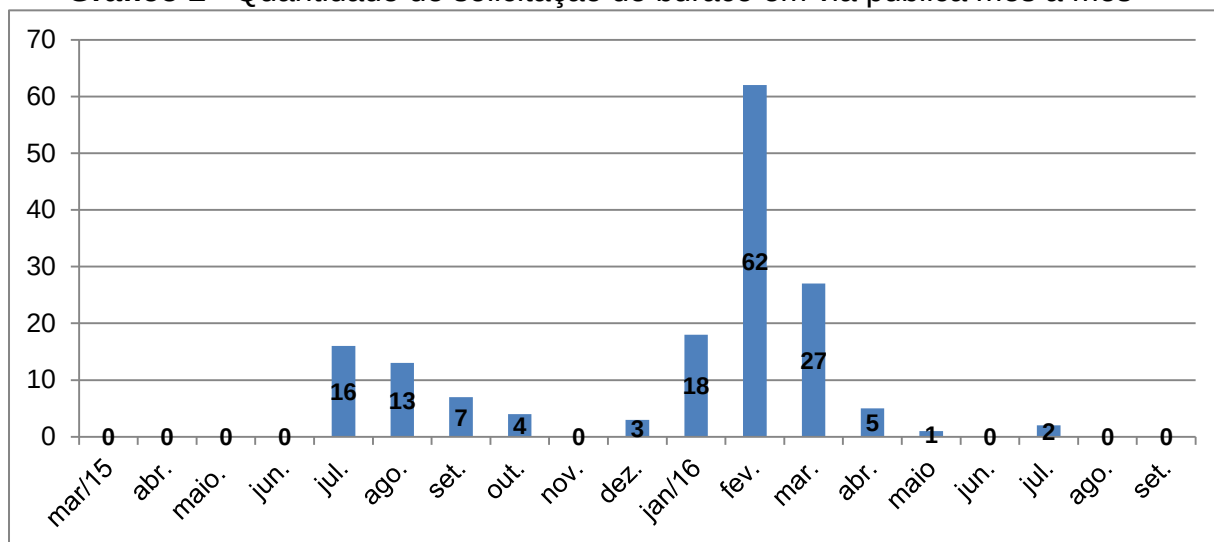
Quanto ao serviço de poda de árvores, 15,79% foi o percentual concluído dentro do prazo, 72,63% para os concluídos fora do prazo e 11,58% representa a quantidade que não foi concluído.

E, por fim, temos o serviço de recolhimento de animais mortos, sendo o que mais houve conclusões dentro do prazo com 81,81%, sendo também o que menos teve a conclusão fora do prazo com 18,18% e não havendo nenhuma solicitação não concluída.

Em seguida, também foi feita a análise individual dos serviços disponíveis no aplicativo mês a mês desde a sua implantação, conforme os gráficos abaixo.

Buraco em via pública

Gráfico 2 - Quantidade de solicitação de buraco em via pública mês a mês



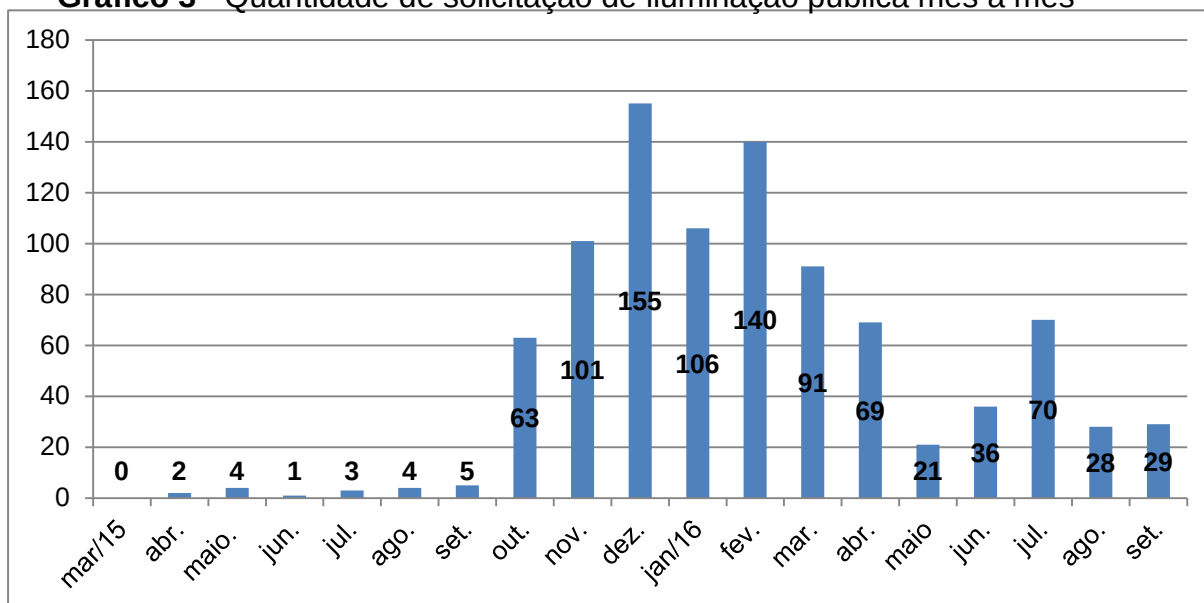
Fonte: Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos, Trânsito e Transportes.

Conforme o Gráfico 2, observa-se, que o pico de maior índice de solicitação de tal serviço ocorreu entre os meses de janeiro a março de 2016, janeiro com 18 solicitações, fevereiro com 62 solicitações e março com 27 solicitações, totalizando ao todo no período 107 solicitações.

Conforme o gráfico exposto acima, uma possível explicação para o aumento da solicitação dos serviços de buracos em via pública no período de outubro de 2015 a maio de 2016 pode ser por causa da elevação do índice pluviométrico na região de Palmas. A penetração da água no substrato faz com que o solo se afrouxe e com o tráfego de veículos logo surgem os buracos.

Iluminação pública

Gráfico 3 - Quantidade de solicitação de iluminação pública mês a mês

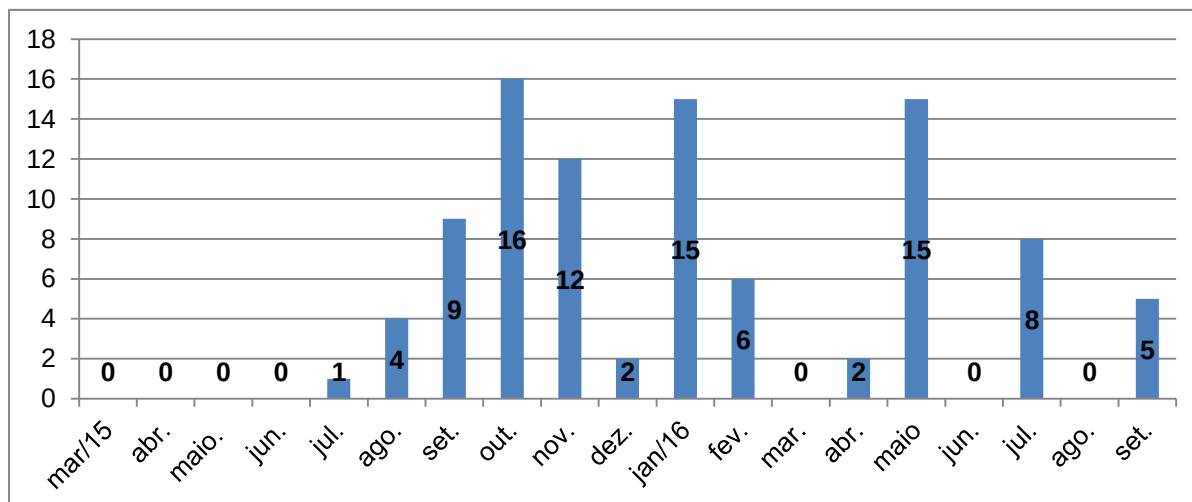


Fonte: Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos, Trânsito e Transportes.

De acordo com o gráfico 3, observa-se que o maior número de solicitação de iluminação pública, está compreendido entre os meses de novembro de 2015 a março de 2016, tendo seu maior pico em dezembro de 2015 com 155 solicitações. Em novembro de 2015, houve 101 solicitações, janeiro de 2016, foram feitas 106 solicitações, fevereiro com 140 e março com 91 solicitações, totalizando 502 solicitações entre os meses analisados.

Poda de árvores

Gráfico 4 - Quantidade de solicitação de poda de árvores mês a mês

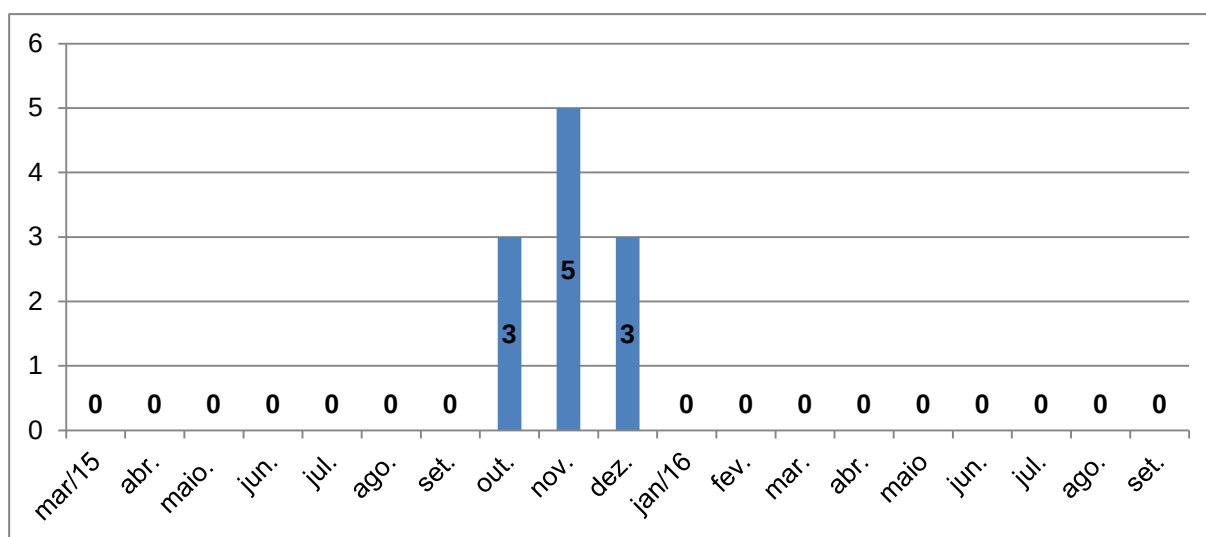


Fonte: Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos, Trânsito e Transportes.

No Gráfico 4, em relação ao serviço de poda de árvores, pode ser observada uma oscilação entre os meses de setembro de 2015 a julho de 2016, onde há meses com altos índices e outros com baixos índices de solicitações.

Recolhimento de animais mortos

Gráfico 5 - Quantidade de solicitação de recolhimento de animais mortos mês a mês



Fonte: Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos, Trânsito e Transportes.

No Gráfico 5, os meses que ocorreram solicitações de recolhimento de animais mortos foi apenas nos meses de outubro, novembro e dezembro de 2015, não havendo solicitações nos demais meses. Entre os meses que houve solicitação para tal serviço, o mês de novembro foi o que teve maior número de chamado com 5 e nos dois outros, outubro e dezembro cada um teve 3 chamados, totalizando apenas 11 solicitações no período analisado.

8.3 Perfil dos entrevistados

Para a coleta de dados foi aplicado um questionário semiestruturado entre os dias 22 a 24 de setembro de 2016, para os estudantes do curso superior de tecnologia em Gestão Pública, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - IFTO, campus Palmas do 1º (primeiro) ao 6º (sexto) período, do semestre letivo 2016/01. De um total de 155 estudantes matriculados no curso, cem aceitaram participar voluntariamente da pesquisa.

Tabela 3 - Perfil dos entrevistados.

PERFIL DOS ENTREVISTADOS		
CATEGORIA		RESPOSTAS / %
Sexo	Masculino	35%
	Feminino	65%
Idade	De 16 a 24	46%
	De 25 a 34	43%
	De 35 a 44	8%
	De 45 a 59	3%
	Com 60 anos ou mais	0%
Estado civil	Solteiro	73%
	Casado	24%
	Divorciado/desquitado	3%
	Viúvo	0%
Escolaridade	Ensino Médio Completo	12%
	Ensino Médio Técnico	3%
	Ensino Superior Incompleto	77%
	Ensino Superior Completo	8%
Atividade profissional	Servidor Público	8%
	Servidor Privado	27%
	Autônomo	1%
	Estudante	9%
	Não respondeu	55%
Reside em Palmas	Sim	96%
	Não	4%
Tipo de residência	Casa	88%
	Apartamento	12%
	Própria	56%
	Alugada	37%
	Cedida	7%
Localização/Endereço	Plano Diretor Sul	44%
	Plano Diretor Norte	20%
	Taquaralto	7%
	Aurenys	7%
	Taquari	2%
	Santa Bárbara	2%
	Santo Amaro	2%
	Setor Sul	1%
	Outras cidades	3%
	Não respondeu	12%

Fonte: Nascimento, 2017 em pesquisa de campo.

Conforme, com os dados da tabela acima, obtidos através da pesquisa de campo, observou-se que 65% dos entrevistados são do sexo feminino e 35% são do sexo masculino.

Em relação à faixa etária, a pesquisa revelou que a maioria está entre 16 a 24 anos de idade, representando 46% seguidos pela faixa de 25 a 34 anos 43%, de 35 a 44 anos 8% e de 45 a 59 anos 3%.

Sobre o estado civil, 73% são solteiros, 24% são casados e 3% são divorciados/desquitados.

No item escolaridade a pesquisa revelou que 77% possui ensino superior incompleto, 12% com ensino médio completo, 8% com ensino superior completo e 3% possui o ensino médio técnico.

Quanto à atividade profissional, 8% são servidores públicos, 27% são servidores de empresas privadas, 1% autônomo, 9% apenas estudam e 55% não responderam.

Dos que residem em Palmas, representam 96%, havendo apenas 4% que não moram em Palmas.

Já em relação ao tipo de residência, 88% moram em casa e 12% em apartamento, sendo 56% com residência própria, 37% moram residências alugadas e 7% vivem em residência cedida.

E por fim, no item localização/endereço, estão distribuídos da seguinte forma: 44% estão no Plano Diretor Sul, 20% no Plano Diretor Norte, 7% estão em Taquaralto e Aurenys, 2% encontram-se em Taquari, Santa Bárbara e Santo Amaro, 1% no Setor Sul, 3% moram em outras cidades e 12% não responderam.

8.4 O uso do aplicativo Alô Pequi

Tabela 4 - Uso do aplicativo Alô Pequi

SOBRE O USO DO APLICATIVO		
Conhece o aplicativo Alô Pequi?	Sim	65%
	Não	35%
Como ficou sabendo do aplicativo?	Amigos	29.23%
	TV	36.92%
	Jornal	6.15%
	Redes sociais	15.38%
	Site da prefeitura	15.38%
	Familiares	3.07%

Já usou o aplicativo?	Sim	18.46%
	Não	81.53%

Fonte: Nascimento, 2017 em pesquisa de campo.

A pesquisa realizada em campo revelou que entre os entrevistados, 65% conhecem o aplicativo e 35% não conhecem, ou seja, nunca ouviram falar dele.

Dos que conhecem, quanto à forma do conhecimento, 36.92% ficaram sabendo através da TV, 29.23% afirmaram que conheceram por meio de amigos, 15.38% conheceram através de redes sociais, sendo esse mesmo percentual para os que tiveram conhecimento por meio do site da prefeitura e 3.07% conheceram através de familiares. Ainda em relação aos que conhecem o aplicativo, apenas 18.46% disseram que fizeram uso do mesmo, e 81.53% disseram que nunca fizeram uso do aplicativo.

8.5 Percepção dos usuários

Tabela 5 - Perfil dos usuários do aplicativo Alô Pequi

PERFIL DOS USUÁRIOS		
CATEGORIA		RESPOSTAS / %
Sexo	Masculino	50%
	Feminino	50%
Idade	De 16 a 24	25%
	De 25 a 34	50%
	De 35 a 44	25%
	De 45 a 59	0%
	Com 60 anos ou mais	0%
Estado civil	Solteiro	66,67%
	Casado	33,33%
	Divorciado/desquitado	0%
	Viúvo	0%
Escolaridade	Ensino Médio Completo	8,33%
	Ensino Médio Técnico	0%
	Ensino Superior Incompleto	75%
	Ensino Superior Completo	16,67%
Atividade profissional	Servidor Público	33,33%
	Servidor Privado	25%
	Autônomo	0%
	Estudante	0%
	Não respondeu	41,67%
Reside em Palmas	Sim	100%

	Não	0%
Tipo de residência	Casa	83,33%
	Apartamento	16,67%
	Própria	58,33%
	Alugada	25%
	Cedida	16,67%
Localização/Endereço	Plano Diretor Sul	50%
	Plano Diretor Norte	16,67%
	Aurenys	25%
	Taquari	8,33%

Fonte: Nascimento, 2017 em pesquisa de campo.

Com os dados obtidos na pesquisa de campo, analisamos conforme a tabela acima, o perfil dos entrevistados que utilizaram o aplicativo, que de um público de 100 (cem) que foram entrevistados apenas 12 pessoas fizeram uso do aplicativo.

Em relação os que fizeram uso do aplicativo, a pesquisa revelou os seguintes dados conforme a tabela já mencionada: metade do sexo masculino 50% e outra metade do sexo feminino 50%.

Quanto à faixa etária a maioria está entre 25 a 34 anos (50%), os outros cinquenta por cento está dividido meio a meio entre 16 a 24 anos e 35 a 44 anos, ambos com 25%.

No item estado civil, observa-se que a maioria é solteiro, sendo 66,67% e casado com percentual de 33,33%.

Já quanto à escolaridade 75% possui ensino superior incompleto, seguido de ensino superior completo com 16,67% e ensino médio completo 8,33%.

Quanto ao item atividade profissional 33,33% são servidores públicos, 25% trabalham no setor privado e 41,67% não responderam.

No que diz respeito onde residem, todos moram em Palmas, ou seja, 100%.

Em relação ao tipo de residência, observa-se que 83,33% moram em casa e 16,67% em apartamento, sendo 58,33% com moradia própria, 25% com moradia alugada e 16,67% com moradia cedida.

Por fim, quanto à localização/endereço dos que utilizaram o aplicativo para fazer alguma solicitação de serviço, a metade encontra-se no Plano Diretor Sul (50%) a outra metade está dividida entre o Plano Diretor Norte, Aurenys e Taquari, 16,67%, 25% e 8,33% respectivamente.

Tabela 6 - Percepção dos usuários sobre o aplicativo Alô Pequi

PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS		
Como ficou sabendo do aplicativo?	Amigos	16,67%
	TV	25%
	Jornal	8,33%
	Redes sociais	25%
	Site da prefeitura	25%
	Familiares	0%
Quantas vezes já usou o aplicativo?	Uma	33.33%
	Duas	50%
	Três	8.33%
	Quatro	0%
	Acima de quatro	8.33%
Teve alguma dificuldade para baixá-lo?	Sim	16.5%
	Não	83.33%
Você recebeu informações para acompanhar o seu pedido?	Sim	41.5%
	Não	58.33%
A sua solicitação foi atendida?	Sim	50%
	Não	50%
Em quanto tempo obteve a resposta de sua solicitação?	De 1 a 3 dias	0%
	De 4 a 6 dias	50%
	De 7 a 9 dias	33.33%
	De 10 a 12 dias	0%
	Acima de 13 dias	16.5%
Sobre a utilização do aplicativo você considerou:	Muito fácil	25%
	Fácil	50%
	Um pouco complicado	16.5%
	Complicado (difícil)	8.33%
	Muito difícil	0%
	Outros (especificar)	0%

Fonte: Nascimento, 2017 em pesquisa de campo.

Os dados da tabela acima, obtidos por meio do questionário aplicado aos alunos mostra que entre os que utilizaram o App, quanto à forma do conhecimento, TV, redes sociais e site da prefeitura, representam 25% cada, o restante do percentual está dividido entre amigos e jornal, 16,67% e 8,33% respectivamente.

Em relação ao número de vezes de utilização, 33.33% responderam que já usou uma vez, os que usaram duas vezes representa 50%, 8.33% são os que utilizaram três vezes, o mesmo percentual representa os que já utilizaram acima de quatro vezes.

Quando perguntados se tiveram alguma dificuldade para baixar o aplicativo, 16.5% disseram que sim e 83.33% afirmaram que não tiveram dificuldade.

Quanto ao recebimento de informações para acompanhamento do serviço solicitado, 41.5% disseram que receberam informações, mas 58.33%, responderam que não houve informações.

Para fazer o acompanhamento dos serviços solicitados, 66.5% disseram ter utilizado os meios oferecidos pelo aplicativo para fazer o acompanhamento do seu pedido, porém, 33.33% responderam que não utilizaram esses meios de acompanhar a solicitação do serviço.

Já em relação se a solicitação foi atendida, o percentual foi de 50%, tanto para sim, quanto para não. Quanto ao tempo de resposta dos que tiveram a solicitação atendida, 50% obtiveram essa resposta de 4 a 6 dias, 33.33% foram de 7 a 9 dias e 16.5% obtiveram a resposta da solicitação acima de 13 dias.

Sobre a usabilidade do aplicativo a pesquisa mostrou que 25% consideraram muito fácil, 50% consideraram fácil, 16.5% consideraram um pouco complicado e 8.33% consideraram complicado (difícil).

Quando perguntados o que poderia melhorar no aplicativo dos doze que usaram, apenas sete sugeriram melhorias quanto agilidade dos serviços representando 42,86%, melhoria da usabilidade do aplicativo obteve o mesmo percentual de 42,86% e eficiência dos serviços 14,28%.

E por fim, foi perguntada a nota, onde se obteve os seguintes dados: para as notas 1, 3, 6 e 7 tiveram percentual de 8,33%, 16,67% atribuíram nota 5, 33,33% atribuíram nota 8, as notas 2, 4, 9 e 10 não foram atribuídas por ninguém.

Percebemos que as pessoas que utilizam o aplicativo são pessoas com maior grau de instrução e estão distribuídas nas mais diversas regiões da cidade, tanto no centro como nas localidades menos favorecida, no entanto, a maioria encontra-se na região central da cidade.

Quanto à atividade profissional que exercem, a maioria trabalha no setor público e se encontram na faixa etária de 25 a 34 anos, ou seja, são jovens. Na experiência de uso a maioria utilizou uma vez achando o uso fácil. Uma metade ficou satisfeita, tendo a sua solicitação atendida e a outra metade demonstrou insatisfação pelo não atendimento de seu pedido.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A exploração de recursos de mobilidade digital pelos governos é uma oportunidade para oferecer serviços mais adequados ao cidadão. A utilização de dispositivos móveis possibilita o acesso a serviços e informações a qualquer momento dos mais variados recursos, como: vídeo, voz, texto, internet, GPS, câmara, música e televisão.

Oferecer serviços por meio de plataformas móveis, principalmente, através de aplicativos, pode ser considerado uma grande oportunidade para os gestores públicos melhorarem sua relação com o cidadão e pode ser considerado também como um divisor de águas na gestão pública, invertendo a relação em que cidadão procura governo, uma vez que o cidadão não precisa mais buscar serviços em unidades físicas de atendimento.

Atualmente o cidadão palmense tem à sua disposição alguns serviços possíveis de serem acessados via celular, através do aplicativo do Alô Pequi, disponível gratuitamente nas lojas de aplicativos para Android, iOS e Windows Phone.

O objetivo geral deste estudo foi de fazer uma análise do aplicativo Alô Pequi da prefeitura municipal de Palmas, onde para o alcance do mesmo foram estabelecidos três objetivos específicos: descrever o aplicativo Alô Pequi da prefeitura de Palmas; mapear os serviços demandados pelos usuários, desde a criação do aplicativo; conhecer a percepção do usuário do aplicativo.

No primeiro objetivo fizemos a descrição do aplicativo com base nas informações cedidas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos, Trânsito e Transportes de Palmas e por meio também de uma navegação orientada, que teve como objetivo conhecer na perspectiva do usuário o que se encontra desde o download do aplicativo até a solicitação de um serviço.

O aplicativo Alô Pequi que foi desenvolvido pela Brasil Pavimentação Ltda – BRPAV e adotado pela Prefeitura Municipal de Palmas, entrou em operação no dia 16 de março de 2015, e atualmente possui 8.415 usuários, um número ainda pequeno compara a população do município.

No segundo objetivo foi realizado um mapeamento dos serviços demandados pelos usuários, desde a criação do aplicativo. Isso foi feito conforme as

informações prestadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos, Trânsito e Transportes de Palmas.

O serviço de atendimento “Alô Pequi” recebeu no período de março/2015 a setembro de 2016, o total de 1.194 demandas de serviços válidos, ou seja, serviços executáveis pela Prefeitura Municipal de Palmas disponível por meio do aplicativo e *call center*.

Dentre as demandas atendidas com maior frequência de solicitações destacam-se a iluminação, com 930 pedidos atendidos, seguido de buraco em via pública, com 158, poda de árvores, com 95 e recolhimento de animais mortos, com 11.

E no terceiro objetivo, pudemos conhecer a percepção dos usuários do aplicativo, onde as informações foram colhidas por meio de uma pesquisa campo, que teve como público alvo os acadêmicos do curso superior de tecnologia em Gestão Pública, do primeiro ao sexto período, do semestre letivo 2016/1.

A maioria dos usuários sugeriram melhorias no aplicativo, que vão desde a agilidade e eficiência dos serviços até a usabilidade, visto que, o usuário não recebe nenhuma notificação do aplicativo sobre o andamento da solicitação do serviço.

Com uma população estimada em 279. 856 no ano de 2016 segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e pelo tempo de existência, completando quase já dois anos, observamos que o número de usuários do aplicativo ainda é muito pouco.

Uma maior e melhor divulgação, como por exemplo, através das redes de comunicação digitais (redes sociais) seria uma alternativa que os gestores responsáveis pelo aplicativo teriam para que mais pessoas passassem a utilizá-lo.

Foi pensando como gestor público que esse desafiador estudo realizado sobre o aplicativo Alô Pequi, teve como proposta transformar as hipóteses em ciência e transpor as percepções para resultados para que possam contribuir com alternativas na escolha de projetos de governo móvel.

Ressaltamos que as contribuições teóricas deste estudo devem e precisam ser aprofundadas por meio de novas pesquisas, para o refinamento e ajustes, e então poder servir como ferramenta para análise na construção de

modelos de projetos em m-gov. Todo resultado, apresentado aqui neste trabalho, poderá ser melhor detalhado, contestado e aprofundado por futuros pesquisadores.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Everson Lopes. **Governança eletrônica móvel no Brasil: situação atual e perspectivas**. XVII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Cartagena, Colombia, 30 oct. - 2 Nov. 2012.

AGUNE, Roberto Meizi e CARLOS, José Antônio. **Governo eletrônico e novos processos de trabalho**. 2005. Artigo [on-line] disponível em: <<http://www.igovsp.neta.googlepages.com/GovernoEletronicoeNovosProcessosdeTr.pdf>>. Acesso em: 05 fevereiro 2016.

AMORIM, Paula Karini Dias Ferreira. **Democracia e internet: a transparência de gestão nos portais eletrônicos das capitais brasileiras**. / Paula Karini Dias Ferreira Amorim, Salvador, 2012. Tese (Doutorado) Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas, Salvador, BR-BA, 2012.

_____. b. **M-government: complemento do governo eletrônico**. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XI Congresso de Ciências da Comunicação da Região Norte, Palmas-TO – 17 a 19/05/2012. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/norte2012/resumos/R29-0279-1.pdf>> Acesso em: 23 de fevereiro de 2016.

ARAKAKI, Cristiane. **O governo eletrônico como instrumento de aproximação do governo e o cidadão** / Cristiane Arakaki. – 2008. Dissertação (Mestrado) Ciências da Comunicação - Faculdade de Comunicação da Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

BALBE, Ronald da Silva. **Uso de tecnologias de informação e comunicação na gestão pública: exemplos no governo federal**. Revista do Serviço Público - RSP, Brasília: Enap, v. 61, n. 2, p. 189 209, abr./jun. 2010. Disponível em: <<http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/1613>> Acesso em: 5 março de 2016.

BARBOSA, Alexandre Fernandes. **Governo eletrônico: dimensões da avaliação de desempenho na perspectiva do cidadão**. 2008. 268 p. Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2008. Disponível em: < <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/2534>>. Acesso em: 4 abril 2016.

BASTOS, Tássia Rosa. **Aplicativos para dispositivos móveis e seu uso em bibliotecas: uma visão das experiências em âmbito internacional** [manuscrito] / Tássia Rosa Bastos. - 2014. 84 f.: il. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Informação e Comunicação (FIC). Goiânia, 2014.

BERBE, Alexandre Campos. **Proposta de diretrizes de usabilidade para sites e aplicativos de governo eletrônico móvel** / Alexandre Campos Berbe – São Paulo, 2014. 81 f. : il. color. : 23 cm. Trabalho de Conclusão de Curso – Centro Universitário Senac-Unidade Lapa Scipião - São Paulo, 2014.

BORGES, Jussara. **Inclusão digital e governo eletrônico: conceitos ligados pelo acesso à informação.** 2005. 212 p. Dissertação (mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/8171>>. Acesso em: 4 março 2016.

BRASIL. **Agência Nacional de Telecomunicações.** Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br>>. Acesso em: 22 de maio de 2016.

_____. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Disponível em <<http://cidades.ibge.gov.br/v3/cidades/home-cidades>> Acesso em: 10 de fevereiro de 2016.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. Texto para discussão 9: **administração pública gerencial: estratégia e estrutura para um novo Estado.** 1996. Brasília: MARE/ENAP, 1996. 28 f. Disponível em: <<http://www.enap.gov.br/documents/586010/601535/9texto.pdf/6f1673a4-be8f-4a8b-9002-df02f779993e>> Acesso em: 20 de fevereiro de 2016.

COSTA, E. Classificação de serviços de governo eletrônico. In: FERRER, Florencia; SANTOS, Paula (Org.). **E-Government.** São Paulo: Saraiva, 2004.

COUTINHO, José Vidal. **Portais de governo eletrônico: serviços e transparência para a promoção da cidadania / José Vidal Coutinho.** Recife: O autor, 2009. 149 folhas. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco. CCSA. Administração, 2009.

CUNHA, M. A.; ANNEBERG, D.; AGUNE, R. M. Prestação de serviços públicos eletrônicos ao cidadão. In: KNIGHT, P. T.; FERNANDES, C. C. C.; CUNHA, M. A. (Org.). **E-desenvolvimento no Brasil e no mundo: subsídios e Programa e-Brasil.** São Caetano do Sul: Yendis, 2007. p. 559-584.

DIAS, Cláudia. **Método de avaliação de programas de governo eletrônico sob a ótica do cidadão-cliente: uma aplicação no contexto brasileiro.** 2006. 298p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Disponível em <<http://www.mc.gov.br/telecentros>> Acesso em 14 de abril de 2016.

DINIZ, V.; CUNHA, M. A. **M-Gov ou Cidadania Móvel.** Foro Iberoamericano sobre Estrategias para Implementar la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico-Gobierno móvil, CLAD, 2009. Disponível em: < <http://old.clad.org/documentos/otros-documentos/foro-iberoamericano-sobre-estrategias-para-implementar-la-carta-iberoamericana-de-gobierno-electronico-gobierno-movil> > Acesso 22 de março de 2016.

DINIZ, V.; GREGÓRIO, A. Do e-Gov governo eletrônico para o m-Gov Cidadania Móvel. In: KNIGHT, P. T.; FERNANDES, C. C. C.; CUNHA, M. A. (Org.). **E-desenvolvimento no Brasil e no mundo: subsídios e Programa e-Brasil.** São Caetano do Sul: Yendis, 2007. p. 688-702.

ENGRAZIA, Danielle dos Santos e DUTRA, Débora. **As ações m-governo do Estado do Rio Grande do Sul** - Diagnóstico das iniciativas de Governo Eletrônico do Estado do Rio Grande do Sul através da criação de aplicativos para *Mobile*. Barbarói, Santa Cruz do Sul, n.43, p.<201-222>, jan./jun. 2015.

FELIZZOLA, Humberto Bernardes. **Desenvolvimento de aplicativo móvel para pesquisa de informação sobre transportes públicos**. Humberto Bernardes Felizzola. – Porto Alegre 2012. 88 f. il. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Informática, Ciência da Computação. Porto Alegre, 2012.

FERNANDES, Andréa Gomes; AFONSO, José Roberto R. **e-governo no Brasil: Experiências e Perspectivas**. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 15, p. 21-64, jun. 2001.

FERREIRA, Erick Alan Moreira; MARTINS, Lilian Carla dos Santos e BAETA, Monah Rhemann. **Governo eletrônico: o caso da Prefeitura Municipal de Ouro Preto**. XII SEMEAD Empreendedorismo e inovação – FEA-USP, 2009. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/12semead/resultado/an_resumo.asp?cod_trabalho=454>. Acesso em: 12 de abril de 2016.

FERREIRA, Sérgio G. e ARAUJO, Erika A. **Modernização da gestão: e-governo o que ensina a experiência internacional**. 2000. Informe SF (Secretaria para Assuntos Fiscais do BNDES), n. 17, agosto. Rio de Janeiro.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOES, Hélio Santos de O. e DAMASCENO, José Carlos dos S. **Governo eletrônico: uma proposta de cidadania, democracia e inclusão na “era digital”**. Adcontar, Belém, v.5, 2004.

HANADA, Leandro Mitsuo. **Serviços de governo em dispositivos móveis: oportunidades e barreiras** / Leandro Mitsuo Hanada. – Rio de Janeiro, 2015. 207 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto COPPEAD de Administração, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2015.

HECK, Fernando Sehnem. **Sistema móvel de controle de presença**. Fernando Sehnem Heck. – Porto Alegre 2013. 47 f. il. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação Ciência da Computação) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Informática. Porto Alegre, 2013.

JAMBEIRO, Othon; SOBREIRA, Rosane e MACAMBIRA, Lorena. **Informação, participação cívica e controle da gestão pública**. 2012 - Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação da Comunicação e da Cultura. Eptic. Disponível em: <<http://www.seer.ufs.br/index.php/epic/article/view/375/321>> Acesso em 10 de março de 2016.

LANZA, Beatriz Barreto Brasileiro. **Dinâmica de relacionamento entre atores governamentais: o caso do m-gov do Paraná** / Beatriz Barreto Brasileiro Lanza. – 2011 148 f. il.: 30 cm. Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2011.

LAVOR, Renata Meireles de Paula. **Governo Eletrônico: auxílio para gestão dos serviços públicos do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro.** Pós-graduação em Administração Judiciária - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2005.

LIMA, Pedro Calixto Alves de e RIBEIRO, Thiago Thales. **Móble government: utilização de dispositivos móveis para aproximação do cidadão e governo – V Congresso de Gestão Pública – CONSAD.** Centro de Convenções Ulysses Guimarães Brasília/DF – 4, 5 e 6 de junho de 2012.

MEDEIROS, Paulo Henrique Ramos; GUIMARÃES, Tomás de Aquino. **Contribuições do governo eletrônico para a reforma administrativa e a governança no Brasil.** Revista do Serviço Público - RSP, Brasília: Enap, v. 56, n. 4, p. 449-464, out./dez. 2005. Disponível em: <<http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/1493>>. Acesso em: 27 abril de 2016.

MENEZES, Edna Lúcia silva. Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**, Ed. Atual. Florianópolis, 2005.

MONTEIRO, Bianca Gonçalves. **Análise comparada da aplicação da lei de acesso à informação no portal eletrônico da Prefeitura Municipal de Palmas / Bianca Gonçalves Monteiro.** – Palmas, 2016 58 f. il. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação Tecnológica em Gestão Pública) – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Palmas, 2016.

NONNENMACHER, Renata Favretto. **Estudo do comportamento do consumidor de aplicativos móveis.** Renata Favretto Nonnenmacher. – Porto Alegre, 2012. 70 f. il. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação Administração) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Departamento de Ciências Administrativas. Porto Alegre, 2012.

PINHEIRO, Ney Fernando. **O governo móvel (m-gov) como novo canal de prestação de serviços e informações públicas ao cidadão.** FUNDAÇÃO ARMANDO ÁLVARES PENTEADO – FAAP, 2015. Disponível em <<http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2015-07/executor---poder-executivo-de-goias-o-governo-movel-m-gov-como-novo-canal-de-prestacao-de-servicos-e-informacoes-publicas-ao-cidadao.pdf>> Acesso em: 29 de fevereiro de 2016.

PINHO, José Antonio Gomes de. **Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia.** Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 42, n. 3, p. 471-493, jun. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0034-7612200800300003&lng=en&nrm=iso>>. Acesso em: 27 março 2016.

PRADO, Otávio. **Governo eletrônico, reforma do estado e transparência: o programa de governo eletrônico do Brasil.** 2009. 199 p. Tese (doutorado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10438/2501>>. Acesso em: 4 maio 2016.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico / Cleber**

Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RUEDIGER, Marco Aurélio. **Governo eletrônico e democracia: uma análise preliminar dos impactos e potencialidades na gestão pública**. O&S – v. 9 – 25 – p.29-43, setembro/dezembro, 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/osoc/v9n25/04.pdf>> Acesso em: 14 de abril de 2016.

SANCHEZ, O. A. **O Governo Eletrônico no Estado de São Paulo**. Mineo. Rodhes (R.A.W), 1996

SANTOS, Luiz Alberto dos e CARDOSO, Regina Luna Santos. **Governo eletrônico no Brasil: modernização do Estado e políticas para inclusão digital no contexto do ajuste fiscal**. 2011. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/5149-5141-1-PB.pdf>> Acesso em: 24 de fevereiro de 2016.

SECCHI, Leonardo. **Modelos organizacionais e reformas da administração pública**. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 43, n. 2, p. 347-369, 2009.

SILVA, Adival do Carmo. **Evolução da administração pública no Brasil e tendências de novos modelos organizacionais**. Pós-graduando em Gestão Pública com ênfase em Licitações e Contratos – ICE – Cuiabá, 2013. Disponível em: <<http://www.ice.edu.br/TNX/storage/webdisco/2013/12/13/outros/27b4d512efbac7d37520bc37aa78cac1.pdf>>. Acesso em: 12 maio de 2016.

SILVA, Christian Luiz da; KUMEGAWA, Letícia Sayuri e VASCONCELOS, Marta Chaves. **Governo eletrônico e transparência: comparativo entre as prefeituras municipais de Curitiba, Belo Horizonte, Salvador e Porto Alegre**. Congresso internacional interdisciplinar em sociais e humanidades Niterói RJ: ANINTER-SH/PPGSD-UFF, 03 a 06 de Setembro de 2012, ISSN 2316-266X

SILVA, Claudia Regina de Sousa e. **Controle Social e Transparência: uma análise do funcionamento da Lei de Acesso à Informação no Poder Executivo do Estado do Tocantins**. 2014. 110 f. Trabalho de Conclusão de curso (Graduação Tecnológica em Gestão Pública). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – Campus Palmas, 2014.

SILVA, Helena Pereira da e LIMA, Jussara Borges de. **Governo eletrônico e informação utilitária: uma relação necessária para uma efetiva inclusão digital**. 2007. Disponível em: <<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/index.php/buscalegis/article/viewFile/29560/29114>>. Acesso em: 23 abril 2016.

SORJ, Bernardo. **brasil@povo.com: a luta contra a desigualdade na Sociedade da Informação** / Bernardo Sorj. – Rio de Janeiro : Jorge Zahar ED. ; Brasília, DF: Unesco, 2003.

SOUZA, Mauro Castro L. de. **Política de Tecnologia da Informação no Brasil – Caminho para o século XXI**. Brasília: NTC, 2002.

TEC MUNDO: **Smartphones já somam 76% do mercado de celulares no Brasil**. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/celular/59082-smartphones-somam-76-mercado-celulares-brasil.htm>> Acesso em: 24 de maio de 2016.

TEC TRIADE BRASIL. **Aplicativos móbile**: definições, história e previsões. Disponível em: <<http://tectriadebrasil.com.br/blog/mercado-de-midias-sociais-blog/aplicativos-mobile-definicoes-historia-e-previsoes/>> Acesso em 20 de abril de 2016.

TIC DOMICÍLIOS 2014, **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nos domicílios brasileiros** [livro eletrônico]: TIC domicílios 2014 = Survey on the use of information and communication technologies in brazilian households: ICT households 2014 / coordenação executiva e editorial/executive and editorial coordination, Alexandre F. Barbosa]. -- São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015. 3 Mb; PDF.

VIEIRA, Flávia Monaco e SANTOS, Vando Vieira Batista dos. **Governo Eletrônico**: a busca por um governo mais transparente e democrático. III Congresso de Gestão Pública, CONSAD, Brasília/DF, 2010.

**APÊNDICE A - ROTEIRO DE PERGUNTAS DA ENTREVISTA AO(S)
RESPONSÁVEL(IS) PELO DESENVOLVIMENTO A ATUALIZAÇÃO DO
APLICATIVO.**

ROTEIRO DE PERGUNTAS DA ENTREVISTA AO(S) RESPONSÁVEL(IS) PELO DESENVOLVIMENTO E ATUALIZAÇÃO DO APLICATIVO.

ACADÊMICO: Sérgio Alves do Nascimento

ORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. Paula Karini Dias Ferreira Amorim

CURSO: Superior de Tecnologia em Gestão Pública

INSTITUIÇÃO: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins-
Campus Palmas

Participante(s):

Cargo:

Local:

Data da entrevista:

Essa é uma pesquisa, cujo objetivo é a obtenção de dados para o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, intitulado: **ANÁLISE DO APLICATIVO ALÔ PEQUI DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS-TO**, sob orientação da prof^a. Dr^a. Paula Karini Dias Ferreira Amorim. Agradecemos desde já a disposição empenhada para responder as questões nesta pesquisa acadêmica.

1. Em quais circunstâncias o aplicativo foi idealizado? Em que época?
2. Como se deu o processo de definição do escopo do aplicativo?
3. Quais profissionais participaram do planejamento e desenvolvimento do aplicativo? Eram profissionais da Prefeitura ou empresa terceirizada?
4. Qual a razão da criação do aplicativo? Que necessidades pretendiam atender?
5. Quando o Alô Pequi estava pronto para a comunidade? O aplicativo existe há quanto tempo?
6. Quantos downloads já foram feitos do aplicativo por sistema operacional, desde sua criação?
7. Qual o ranking dos serviços elencados abaixo mais solicitados (por mês) desde a sua criação?
 - a) Buraco em via pública
 - b) Iluminação pública
 - c) Poda de árvores
 - d) Recolhimento de animais mortos
8. Qual o tempo de resposta (em média) da solicitação feita pelo usuário?
9. Quais foram as principais dificuldades/desafios que a equipe enfrentou para

desenvolver o aplicativo?

10. Como é feito o repasse das demandas junto aos setores responsáveis?

11. Existem canais de reclamação? Quais são as principais reclamações recebidas dos usuários?

12. Já foram feitas atualizações do aplicativo? Como são feitas as atualizações do aplicativo?

13. Como é feito o acompanhamento das demandas quanto ao cumprimento dos prazos?

14. Quais são os meios de comunicação dos usuários com os setores demandados?

15. Existem projetos futuros para a melhoria do aplicativo? Quais são?

**APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ACADÊMICOS DO CURSO
TECNÓLOGO EM GESTÃO PÚBLICA.**

QUESTIONÁRIO	
ACADÊMICO: Sérgio Alves do Nascimento ORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. Paula Karini Dias Ferreira Amorim CURSO: Superior de Tecnologia em Gestão Pública INSTITUIÇÃO: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins- Campus Palmas	
Essa é uma pesquisa, cujo objetivo é a obtenção de dados para o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, intitulado: ANÁLISE DO APLICATIVO ALÔ PEQUI DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS-TO, sob orientação da prof^a. Dr^a. Paula Karini Dias Ferreira Amorim. Agradecemos desde já a disposição empenhada para responder as questões nesta pesquisa acadêmica.	
OBS.: O aplicativo foi desenvolvido pela Brasil Pavimentação Ltda – BRPAV e lançado pela Prefeitura de Palmas no dia 17 de março de 2015, o aplicativo é gratuito e está à disposição da população nas plataformas dos sistemas iOS, Android e Windows Phone, desenvolvido para que qualquer cidadão, em especial o palmense possa solicitar serviços públicos de infraestrutura como tapa-buracos, poda de árvores, iluminação pública, e recolhimento de animais mortos.	
Informações socioeconômicas	
1. Sexo: Masculino (☐)	Feminino (☐)
2. Idade: a) (☐) De 16 a 24 b) (☐) De 25 a 34 c) (☐) De 35 a 44 d) (☐) De 45 a 59 e) (☐) Com 60 anos ou mais	
3. Estado Civil: a) (☐) Solteiro b) (☐) Casado c) (☐) Divorciado/desquitado d) (☐) Viúvo	
4. Escolaridade: a) (☐) Ensino Médio Completo b) (☐) Ensino Médio Técnico c) (☐) Ensino Superior Incompleto	

d) ☐ Ensino Superior Completo	
5. Atividade profissional:	
6. Residência:	
a) Reside em Palmas? ☐ sim ☐ não	
b) Tipo de residência ☐ casa ☐ apartamento	☐ própria ☐ alugada ☐ cedida
c) Localização/ Endereço:	

Sobre o uso do aplicativo
1. Conhece o aplicativo “Alô Pequi”? ☐ sim ☐ não
2. Se a resposta anterior foi sim, como ficou sabendo do aplicativo? ☐ Amigos. ☐ TV. ☐ Jornal. ☐ Redes sociais. ☐ Site da prefeitura. ☐ Familiares.
3. Já usou o aplicativo? ☐ sim ☐ não Quantas vezes? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ acima de quatro vezes
4. Teve alguma dificuldade para baixá-lo? ☐ sim ☐ não
5. Você recebeu informações para acompanhar seu pedido? ☐ sim ☐ não
6. Você utilizou os meios de acompanhamento do seu pedido? ☐ sim ☐ não
7. A sua solicitação foi atendida? ☐ sim ☐ não
8. Em quanto tempo teve a resposta de sua solicitação? ☐ De 1 a 3 dias ☐ De 4 a 6 dias ☐ De 7 a 9 dias ☐ De 10 a 12 dias

☐ () Acima de 13 dias
9. Sobre a utilização do aplicativo, você considerou: a) ☐ () muito fácil b) ☐ () fácil c) ☐ () um pouco complicado d) ☐ () complicado (difícil) e) ☐ () muito difícil f) ☐ () outros (especificar)
10. O que poderia melhorar no aplicativo?
11. Que nota daria (de 0 péssimo a 10 excelente) para o aplicativo com base na sua experiência?

**APÊNDICE C – CARTA DE SOLICITAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA
COM OS ACADÊMICOS DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO
PÚBLICA**

CARTA DE SOLICITAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA COM OS
ACADÊMICOS DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO
PÚBLICA

Palmas, 15 de agosto de 2016.

Ao Senhor
Octaviano Sidnei Furtado
Diretor Geral do IFTO-Campus Palmas

Senhor Diretor,

Após cumprimentá-lo cordialmente, vimos solicitar a Vossa Senhoria autorização para realizar uma pesquisa junto aos acadêmicos do curso de Tecnologia Gestão Pública. Tal etapa faz parte do processo de elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **ANÁLISE DO APLICATIVO ALÔ PEQUI DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS-TO**. A escolha do público se justifica pela especificidade do objeto a ser investigado.

De acordo com o cronograma, pretendemos realizar as entrevistas entre os dias 22 e 24 de agosto do corrente ano.

Esclareço que a abordagem aos alunos será feita nos horários que antecedem a aula e no intervalo. A participação do aluno é voluntária.

Em anexo encaminhamos o questionário a ser aplicado, para seu conhecimento.

Atenciosamente,

De acordo,

[Assinatura]
Daniel Marra da Silva
Gerente das Áreas Tecnológicas II
Port. nº 133/2015
Campus Palmas/IFTO
22/08/16

[Assinatura]
Sérgio Alves do Nascimento
Acadêmico do CST em Gestão Pública/IFTO
Matrícula: 2012101034009-0

[Assinatura]
Paula Karini-Dias Ferreira Amorim
Orientadora
Matrícula: 1836150

[Assinatura]
Octaviano Sidnei Furtado
Diretor Geral
Portaria 183/2014 IFTO - Palmas

RECEBIDO
Em 15/08/16
Por Maria Jose Pereira da Silva
Matr. SIAPE 53457 - IFTO

**APÊNDICE D – CARTA DE SOLICITAÇÃO DE ENTREVISTA COM OS GESTORES
DO APLICATIVO ALÔ PEQUI**

Palmas, 12 de agosto de 2016.

A Sua Excelência o Senhor
Christian Zini
Secretário
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos
1.212 Sul, Av. LO-27, esquina com NS-10.
CEP: 77.153-010

Assunto: **Solicitação de entrevista.**

Senhor Secretário,

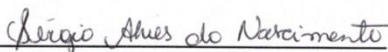
Após cumprimentá-lo cordialmente, vimos solicitar a Vossa Senhoria, autorização para realizar uma pesquisa junto aos gestores do aplicativo Alô Pequi. Tal etapa faz parte do processo de elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **ANÁLISE DO APLICATIVO ALÔ PEQUI DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS-TO.**

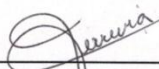
Para complementar os dados necessários ao alcance dos objetivos da pesquisa, faz-se necessário uma entrevista com os responsáveis diretos pelo aplicativo que será previamente agendada.

Para mais informações, favor contatar Sérgio pelo telefone: (63) 9 8444-7538 ou (63) 9 9956-0378.

Atenciosamente,

CEBEMOS
26/08/16
Secretaria de Infraestrutura, Serviços Públicos,
Trânsito e Transporte


Sérgio Alves do Nascimento
Acadêmico do CST em Gestão Pública/IFTO
Matrícula: 2012101034009-0
RG: 663927 SSP/TO


Paula Karini Dias Ferreira Amorim
Orientadora
Matrícula: 1836150