Faculdades Integradas de Taquara - Faccat
Av. Oscar Martins Rangel, 4.500
Taquara, RS, CEP 95600-000

Curso de Sistemas para Internet

APLICATIVO PARA ACOMPANHAMENTO E TRANSPARÊNCIA DE CONVÊNIOS PÚBLICOS

Alan Diego Rosanelli
Faculdades Integradas de Taquara – Faccat – Taquara – RS – Brasil
alan_rosaneli@hotmail.com

Flavia Pereira de Carvalho
Professor Orientador
Faculdades Integradas de Taquara – Faccat – Taquara – RS – Brasil
fpereira@faccat.br

Resumo

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa experimental que teve por finalidade desenvolver um aplicativo, denominado TÔ DE OLHO, cujo objetivo é prover maior transparência das informações públicas e auxílio na fiscalização de convênios públicos, firmados entre a Administração Pública Federal com órgãos e entidades públicas ou privadas sem fins lucrativos. O aplicativo além de possibilitar à sociedade o acesso às informações públicas, também possibilita a interação dos usuários com o aplicativo fornecendo dados de insumo para uma fiscalização mais eficiente.

Palavras-chave: Aplicativo Móvel, Convênios Públicos, Siconv, Governo Aberto.

APPLICATION FOR MONITORING AND TRANSPARENCY OF PUBLIC COVENANTS

Abstract

This paper presents the results of a experimental research that had as goal to develop an application, called TÔ DE OLHO, whose goal is to provide more transparency of public information and support in supervision of public covenants, signed between the Federal Public Administration with organ and public or private non-profit organizations. The application as well allow the society access to public information, also allows user interacion with the application providing input data for more eficiente supervision.

Key-words: *Mobile App, Public Covenants, Siconv, Open Government.*

1 INTRODUÇÃO

A relevância da pesquisa está em poder otimizar a fiscalização das transferências de recursos públicos federais e elevar a transparência dos recursos aplicados pelo governo, desenvolvendo uma cultura de maior fiscalização e transparência com o intuito de resultar em menos desvios de recursos públicos.

A demanda social crescente alinhada à necessidade de desburocratização, fez com que o governo delegasse para particulares ou estatais, atividades menos relevantes, assim surgiu o convênio, instrumento da Administração Pública Brasileira para descentralização das atividades estatais (QUEIROZ, 2011).

O Estado, ao descentralizar recursos aos municípios e instituições privadas, deve acompanhar e fiscalizar a execução dos objetivos traçados no plano de trabalho da parceria firmada, no entanto os órgãos responsáveis pelo repasse falham no acompanhamento e na fiscalização, assim muitas vezes os objetivos traçados no plano de trabalho não são atingidos, possibilitando desvios dos recursos públicos (MATHEUS et al., 2012).

Lopes e Afonso (2015) afirmam que o procurador da República Deltan Dallagnol, disse que os recursos desviados no Brasil em esquemas de corrupção chegam a cerca de R$ 200 bilhões por ano, tal quantia poderia triplicar os investimentos federais em áreas como saúde, educação e segurança. Com base no elevado montante de recursos desviados no Brasil, verifica-se a importância em prover um volume mais amplo de informações à sociedade, gerando mais transparência, controle e participação social em relação aos gastos públicos.

A proposta deste projeto tem como objetivo geral desenvolver um aplicativo, que possibilite à sociedade o acesso de forma clara e de fácil entendimento às informações dos convênios, possibilitando a interação da sociedade com o aplicativo. Entre os objetivos específicos, o projeto propõe listar as informações disponíveis referente aos convênios filtradas pela cidade de interesse, possibilitando ao cidadão acompanhar todas as etapas da execução dos convênios apresentando denúncias e/ou sugestões. Também é apresentada uma área para monitoramento das denúncias, onde é possível ver indicadores sobre os convênios mais denunciados pelos usuários do aplicativo.

Quanto a organização, este artigo está disposto da seguinte forma: a seção 2 abaixo descreve o referencial teórico, abordando os conceitos atuais referentes à transferência de recursos públicos federais; a seção 3 apresenta a metodologia usada no desenvolvimento do

aplicativo; a seção 4 apresenta os resultados obtidos; a seção 5 encerra com a conclusão acerca da pesquisa realizada.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Transferência de Recursos Públicos Federais

O Decreto Nº 6.170 de 25 de julho de 2007 (BRASIL, 2007), estabelece normas relativas às transferências de recursos oriundos do Orçamento Fiscal e da Seguridade Social da União, para as entidades que desejam e estão habilitadas a receberem o repasse de recursos federais, o decreto dispõe de três formas de parceria que podem ser estabelecidas com órgãos da Administração Pública Federal (APF). São elas: convênios, contratos de repasse e os termos de cooperação (FERREIRA, 2013).

Para a entidade receber repasse de recursos de algum órgão da APF, necessita primeiramente atender as condições descritas no art. 38 da Portaria Interministerial Nº 507, de 24 de novembro de 2011 (BRASIL, 2011a). O processo de formalização das parcerias é realizado no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse da Administração Pública Federal (Siconv), podem receber repasses: Órgãos Municipais, Estaduais, Distrito Federal ou entidades privadas sem fins lucrativos, a entidade no momento em que formaliza a intenção de firmar parceria passa a ser chamada de proponente, assim que o proponente tem uma proposta aprovada e firma um convênio, passa a ser chamada de convenente. O órgão da APF responsável pelo repasse é chamado de concedente (BRASIL, 2014).

O Convênio destina-se ao repasse de recursos financeiros de órgãos ou entidades da APF a qualquer proponente, enquanto o termo de cooperação é usado na transferência de recursos entre órgãos da APF somente. Já o contrato de repasse se diferencia do convênio pela necessidade do intermédio de uma instituição financeira para descentralizar os recursos como representante da União (FERREIRA, 2013).

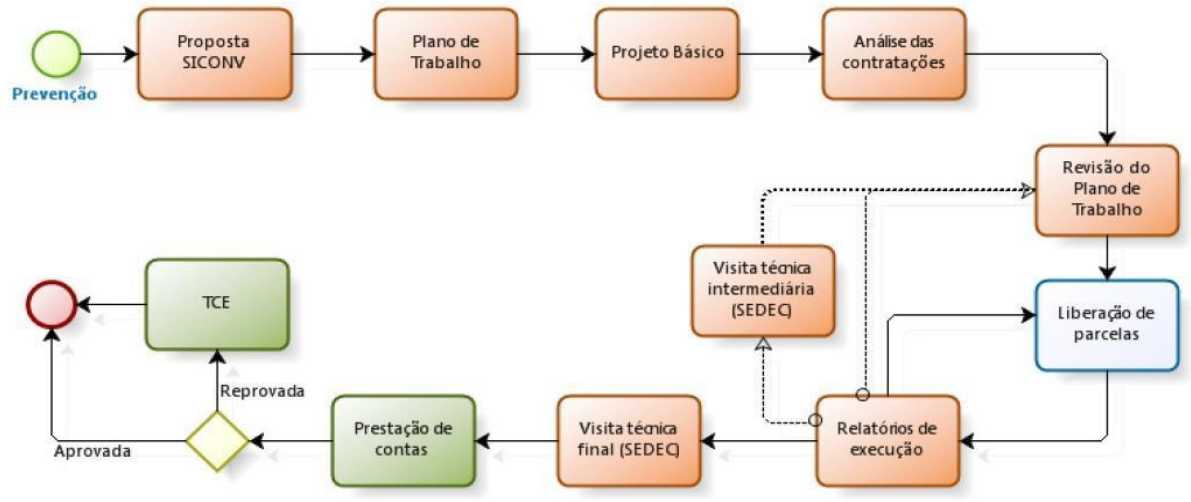
Ainda segundo Ferreira (2013), a lei nº 12.708/2012 - LDO de 2013 estabelece que a realização de transferências voluntárias para proponentes, necessitará de contrapartida que poderá ser por meio de recursos financeiros, bens ou até mesmo serviços.

2.2 Sistema Siconv

A Figura 1 apresenta um fluxograma do processo de solicitação de recursos do sistema Siconv. Antes de um proponente poder elaborar uma proposta e submeter ao Siconv, é

necessário que os concedentes registrem no portal os programas disponíveis. Os interessados credenciam-se no portal apresentando a documentação necessária, assim passam a ser proponentes passíveis a submeter propostas no Siconv. Após a submissão das propostas aos programas em vigor, o concedente é o responsável por selecionar as propostas que serão atendidas, após selecionadas as propostas o concedente firma a parceria registrando o plano de trabalho, projeto de trabalho e inicia a abertura de conta corrente para transferência de parte ou todo o recurso para a conta corrente do convenente, são registradas todas as licitações e contratos firmados, por fim o concedente analisa e emite relatórios sobre a prestação de contas, que caso não seja aprovado segue para o Tribunal de Contas do Estado (BRASIL.PBDA, 2016a).

Figura 1: Etapas do processo de solicitação de recursos



Fonte: SEDEC (2011)

Um dos principais problemas no acompanhamento e fiscalização dos convênios é a constatação tardia de irregularidades, sendo que essas, ao não receberem ações corretivas imediatas por meio do órgão concedente, dificultam a solução e o ressarcimento dos prejuízos (QUEIROZ, 2011).

2.3 Transparência nos gastos públicos

Segundo a Controladoria Geral da União – CGU (2009, apud NASCIMENTO, 2014), no país há administradores desonestos que se apropriam e desviam o dinheiro público deixando

de aplicá-lo nas reais necessidades da população, gerando assim a necessidade de um controle mais eficiente dos gastos públicos. Ainda segundo a Controladoria Geral da União um mecanismo de prevenção a corrupção é a participação do cidadão na gestão pública.

Com o objetivo de prover mais transparência nos gastos públicos, em 16 de maio de 2012 foi datado o início da vigência da Lei nº 12.527/2011 (BRASIL, 2011b), conhecida como Lei de Acesso à Informação, ela permite que qualquer cidadão solicite dados sobre entidades públicas dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário. A Lei de Acesso à Informação além de fornecer informações sob demanda prevê que os dados também devem ser publicados, assim como um dos compromissos firmados pelo Brasil na Parceria para Governo Aberto foi construído o Portal Brasileiro de Dados Abertos, construído colaborativamente entre pessoas e organizações interessadas. O Brasil faz parte da Parceria para Governo Aberto (*Open Government Partnership* - OGP) desde a sua criação em 2011, uma de suas principais contribuições para proporcionar maior transparência foi a criação do Portal de Dados Abertos, ferramenta que centraliza a busca e acesso às informações públicas, onde são disponibilizadas inúmeras informações. Por Exemplo, dados da saúde suplementar, sistema de transporte, segurança pública, indicadores de educação, gastos governamentais e muitos outros. Os dados do portal estão organizados utilizando as estruturas de conjuntos de dados e recursos, no qual cada recurso compreende uma fonte de dados, pode ser acessado por uma planilha ou até mesmo um método de webservice ou documento (BRASIL.PBDA, 2016b).

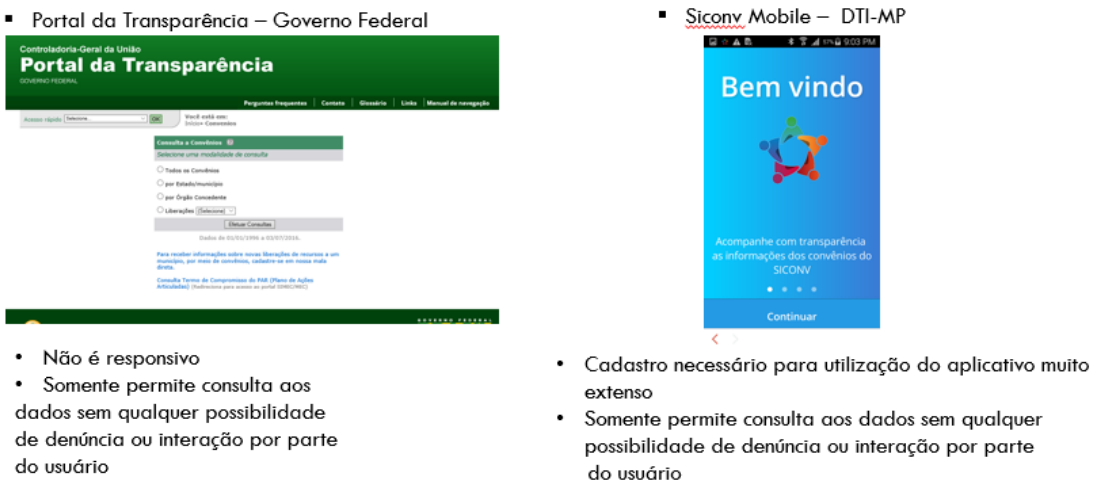
A OGP foi criada com o intuito de tornar os governos mais transparentes e confiáveis aos cidadãos, combatendo a corrupção e aproveitando as novas tecnologias para fortalecer a governança. A OGP é supervisionada por um comitê que inclui representantes de governos e organizações de vários países, atualmente conta com cerca de 70 países participantes. Para ingressar na OGP o país deve entregar um plano de ação e aprovar uma declaração de Governo Aberto que seguem quatro princípios: transparência, participação cidadã, prestação de contas, tecnologia e inovação (OGP, 2016).

2.4 Trabalhos relacionados

Em relação ao provimento de informações à sociedade sobre as transferências de recursos públicos federais, com base em pesquisas atualmente realizadas, foram encontradas apenas duas aplicações em funcionamento semelhantes ao aplicativo proposto.

O Portal da Transparência (2016) é um portal destinado a transparência da gestão pública, uma iniciativa da CGU, o portal disponibiliza acesso a diversas informações públicas como: transferência de recursos, gastos diretos do Governo Federal, receitas previstas e muitas outras informações públicas. O Siconv Mobile (2016) é um aplicativo móvel que permite o cidadão monitorar a execução de convênios e termos de parceria firmados entre entidades de seu município e a União. A Figura 2 ilustra os principais pontos no qual os trabalhos relacionados se diferenciam do aplicativo proposto.

Figura 2 – Aplicações Relacionadas (a) Portal da Transparência, (b) Siconv Mobile



(a) (b)

Fonte – Autor

Durante as pesquisas realizadas para elaboração deste artigo, foi constatado que ambas as aplicações apresentam informações referentes às transferências, mas não disponibilizam nenhuma forma de interação com o usuário, como a possibilidade de cadastrar denúncias e/ou sugestões, além do portal da transparência não ser responsivo gerando limitação no acesso por aplicativos móveis. Assim, o aplicativo apresentado neste trabalho se diferencia por tornar a informação atrativa para o cidadão interagir e consultar os dados obtidos.

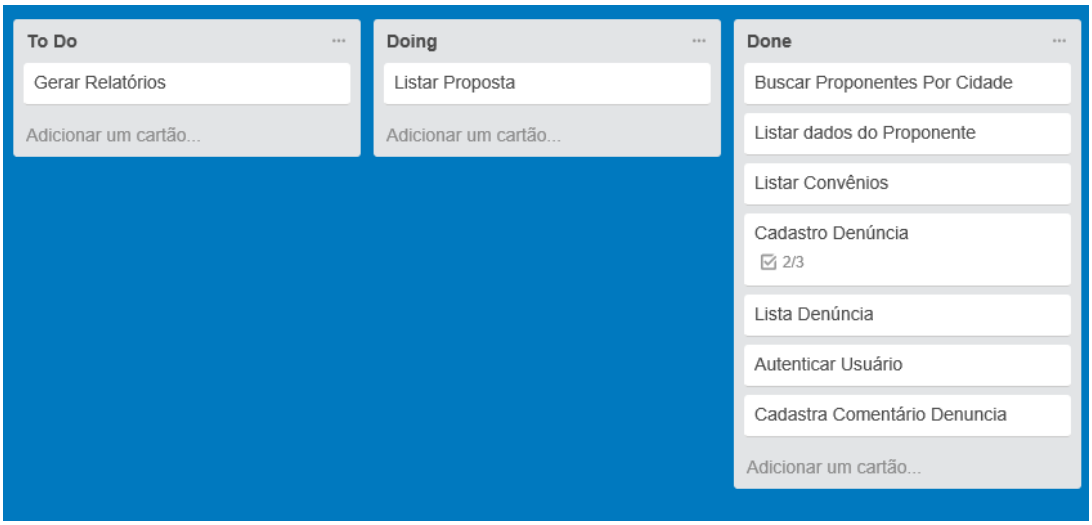
3 METODOLOGIA

A partir da problematização e análise, foi desenvolvido um aplicativo que possibilita o cidadão acompanhar a execução dos convênios, além de poder interagir com o aplicativo inserindo denúncias e/ou sugestões. O aplicativo foi denominado de TÔ DE OLHO.

Para o desenvolvimento do TÔ DE OLHO foi adotado o Método de Desenvolvimento de Sistemas Dinâmicos (DSDM, *Dynamic Systems Development Method*), segundo Pressman e Maxim (2016), o DSDM é uma abordagem de desenvolvimento ágil para construir e manter sistemas com prazo apertado por meio do uso da prototipação incremental. A filosofia do método utiliza o princípio de Pareto, onde 80% de uma aplicação pode ser entregue em 20% do tempo que levaria para entregar a aplicação completa.

Para auxiliar na gestão do projeto foi utilizada a Ferramenta Trello (Figura 3), as tarefas foram divididas em cartões com três status distintos, tarefas a fazer, tarefas que estão em desenvolvimento e as que ainda serão desenvolvidas, auxiliando assim na gestão do desenvolvimento e andamento do projeto.

Figura 3 – Acompanhamento do projeto com o Trello



Fonte – Autor

O Ciclo de vida do projeto foi iniciado com a fase de análise no qual foi avaliada a viabilidade do processo DSDM para o desenvolvimento do aplicativo. Após o método ser

aprovado na fase de análise, foi dado início a fase de iteração do Modelo Funcional, na qual cada iteração contemplou as fases de análise, modelagem de software e desenvolvimento.

3.1 Análise

Primeiramente buscou-se uma compreensão maior sobre o domínio da aplicação, investigando o que torna a fiscalização dos convênios ineficiente, também foram analisados quais os dados relativos aos convênios que estão abertos e disponíveis pelo governo, para assim realizar o levantamento de requisitos e funcionalidades do sistema.

A partir de conversas com possíveis usuários da aplicação, os seguintes requisitos funcionais foram detectados: (i) busca de convênios filtrado por cidade; (ii) cadastro de denúncias; (iii) autenticação de usuário via Facebook; (iv) compartilhamento de informações via Facebook; (v) área de monitoramento com indicadores sobre as denúncias; (vi) cadastro de sugestões de projeto; (vii) cadastro de comentários nas denúncias.

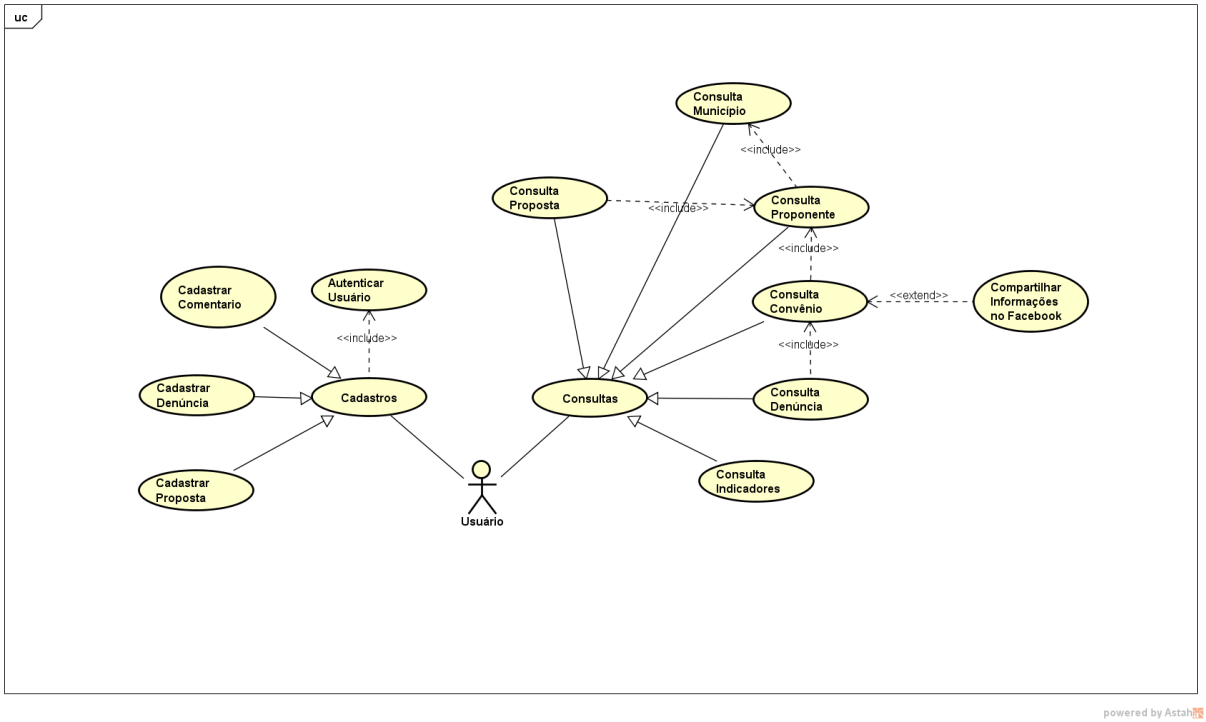
3.2 Modelagem

A partir dos requisitos coletados na análise iniciou-se a fase de modelagem, que, segundo Sommerville (2011), o ato de descrever os processos de negócios, problema a ser resolvido e o sistema a ser desenvolvido por meio de representações gráficas, são mais compreensíveis do que descrições em linguagem natural, constituindo uma importante ponte entre os processos de análise e de projeto.

Foi usada a ferramenta Astah Community para a criação dos diagramas de modelagem de software, seguindo o padrão UML (*Unified Modeling Language*, ou Linguagem de Modelagem Unificada).

A Figura 4 ilustra um diagrama de casos de uso criado com base nos requisitos funcionais levantados na fase de análise. Segundo Melo (2010) um diagrama de casos de uso mostra a funcionalidade de um sistema ilustrando os casos de uso, atores e seus relacionamentos.

Figura 4 – Diagrama de Casos de Uso

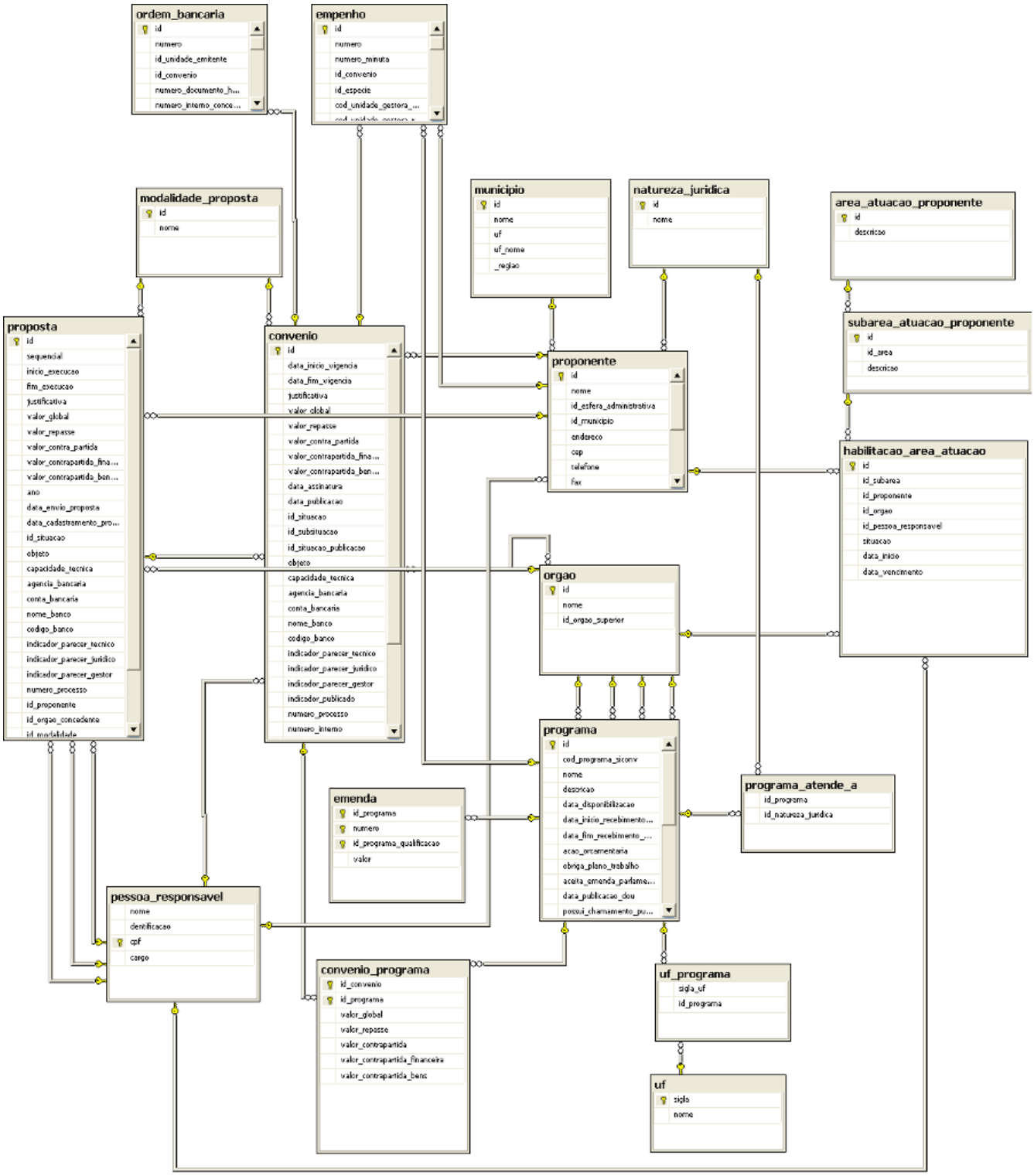


Fonte – Autor

Com auxílio do diagrama de casos de uso é possível visualizar todas as funcionalidades que o usuário dispõe no aplicativo, nota-se relações de dependência entre algumas funcionalidades, como a necessidade de autenticar o usuário antes de efetuar qualquer operação de cadastro no aplicativo e uma hierarquia de consultas necessárias para dados de proponentes, propostas, convênios e denúncias.

A Figura 5 ilustra um diagrama entidade relacionamento da modelagem estabelecida pelo sistema Siconv, mantida pelo Ministério do Planejamento, segundo Miletto e Bertagnolli (2014) o diagrama entidade relacionamento permite modelar os conceitos que devem ser armazenados em um banco de dados. O diagrama juntamente com a documentação da API serviu de guia para o consumo de dados do sistema Siconv pelo aplicativo.

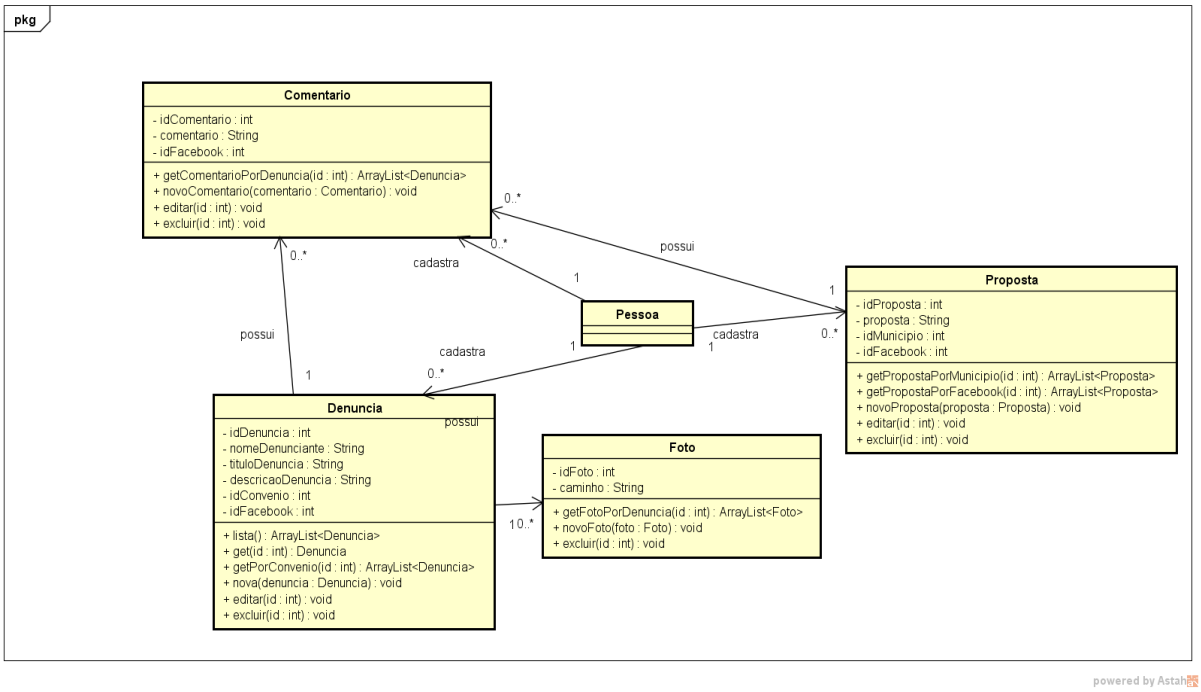
Figura 5 – Diagrama Entidade Relacionamento



Fonte – BRASIL.PBDA (2016a)

A Figura 6 ilustra um diagrama de classes criado com base nos objetos extraídos da aplicação, segundo Melo (2010) um diagrama de classes descreve os vários tipos de objetos no sistema e o relacionamento entre eles.

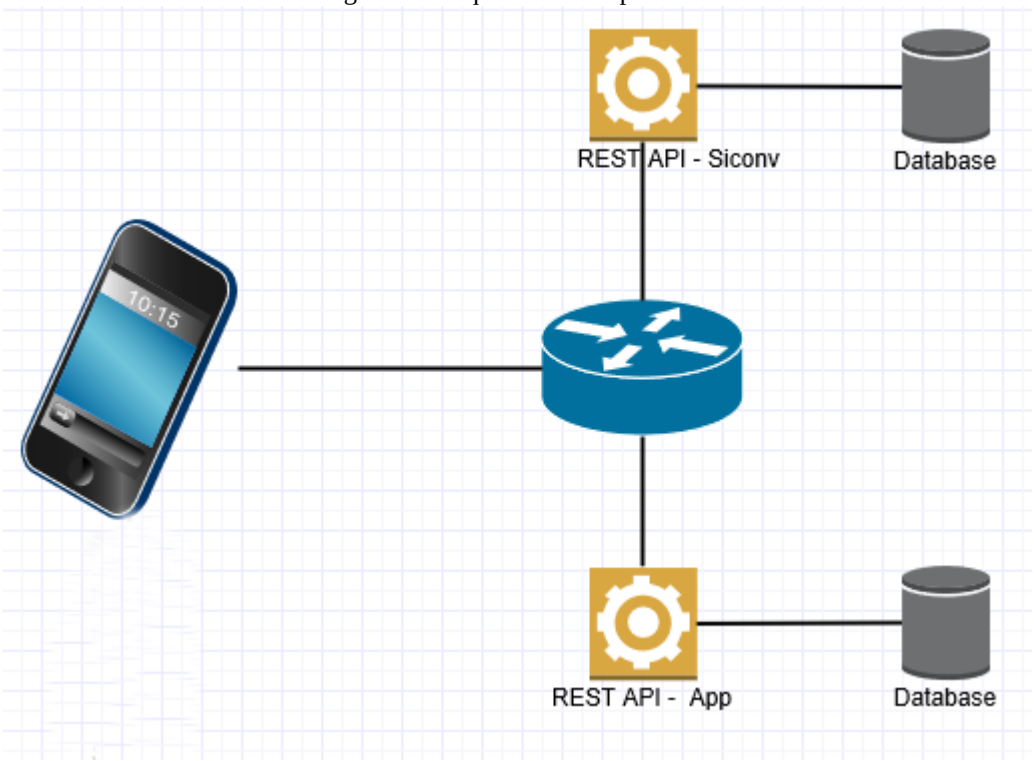
Figura 6 – Diagrama de Classes



Fonte – Autor

Ao fim da etapa de modelagem a Figura 7 ilustra o resultado da arquitetura do aplicativo, demonstrando a relação das bases de dados e APIs com o aplicativo. Concluído o planejamento da estrutura necessária para a construção do aplicativo TÔ DE OLHO, é possível dar início a etapa de desenvolvimento.

Figura 7 – Arquitetura do Aplicativo



Fonte – Autor

3.3 Desenvolvimento

Neste projeto foi desenvolvido um aplicativo nativo para a plataforma Android. Foi escolhido desenvolvimento nativo por ser possível assim explorar ao máximo a potencialidade da plataforma e, foi escolhido o sistema Android por dominar o mercado com maior quantidade de usuários. Conforme ilustra a Figura 8, atualmente este sistema é utilizado em 87.6% dos dispositivos móveis (IBM, 2016).

Figura 8 – Smartphone SO Market Share

Period	Android	iOS	Windows Phone	Others
2015Q3	84.3%	13.4%	1.8%	0.5%
2015Q4	79.6%	18.6%	1.2%	0.5%
2016Q1	83.4%	15.4%	0.8%	0.4%
2016Q2	87.6%	11.7%	0.4%	0.3%

Fonte – IDC (2016)

O Ambiente de desenvolvimento escolhido foi a IDE (*Integrated Development Environment*, ou Ambiente Integrado de Desenvolvimento) Android Studio. Um ambiente de

desenvolvimento de aplicativos para a plataforma Android, que foi lançado pela Google em 2013, é disponibilizado gratuitamente sob a licença Apache 2.0. As funções do Android Studio incluem a edição inteligente de códigos, recursos para design de interface e análise de performance (ANDROID, 2016).

A linguagem de programação escolhida foi Java, por ser a linguagem padrão para acessar nativamente os recursos da plataforma Android. Java é uma linguagem de programação orientada a objetos, projetada pela Sun Microsystems. A linguagem Java é compilada para um bytecode e executado por uma máquina virtual denominada Java Virtual Machine, desta forma o Java além de ser uma linguagem interpretada e robusta é independente de plataforma (JAVA, 2016).

O aplicativo desenvolvido e apresentado neste trabalho, realiza operações com Web Services REST (*Representational State Transfer*, ou Transferência de Estado Representacional), REST é uma arquitetura criada no ano de 2000 por Roy Fieldin, tendo como base o protocolo HTTP e objetiva a separação do sistema em dois ambientes, ficando no Server-side os dados da aplicação e a regra de negócio, e o Client-side fica responsável apenas por manipular os dados utilizando ações de GET, POST, PUT e DELETE. As ações são realizadas pelo protocolo HTTP por meio das URLs usando tipagem XML ou JSON (MASSE, 2011).

Foi necessário desenvolver um Web Service REST para persistir e consultar as informações de denúncias inseridas pelo aplicativo. Para auxiliar no desenvolvimento foi utilizado o recurso chamado de Slim, um micro framework para linguagem PHP que ajuda a escrever rapidamente uma API (*Application Programming Interface*, ou Interface de Programação de Aplicativos), fornece uma rápida ferramenta para mapear as rotas e URLs de solicitação HTTP (SLIM, 2016). Foi utilizada a linguagem PHP no desenvolvimento do Web Service REST, uma linguagem de script open source, rápida e flexível especialmente adequada para desenvolvimento web (PHP, 2016).

O desenvolvimento do Aplicativo teve auxílio da ferramenta GitHub para controle de versão. O GitHub disponibiliza hospedagem e gerenciamento de código, permitindo manter o projeto privado ou compartilhá-lo com o mundo, além de permitir que uma equipe de desenvolvedores trabalhe no mesmo projeto. Tanto a aplicação como os diagramas de modelagem e materiais adicionais estão sob controle de versão.

Após a combinação das ferramentas e tecnologias apresentadas, o aplicativo TÔ DE OLHO chega ao fim de sua fase de desenvolvimento, por fim para sua distribuição é gerada sua versão APK (Android Package).

4 RESULTADOS

A pesquisa realizada e apresentada neste trabalho, teve como resultado o desenvolvimento de uma aplicação móvel para o sistema operacional Android, chamada TÔ DE OLHO, disponibilizada gratuitamente através da Google Play. O aplicativo possibilita que os cidadãos possam acompanhar todas as etapas da execução dos convênios e permite que eles interajam cadastrando denúncias e propostas de projetos. Para estar apto a qualquer cadastro no aplicativo o usuário primeiramente deverá se autenticar por meio de uma conta de Facebook. Estando devidamente autenticado, o usuário poderá cadastrar denúncias vinculadas a convênios e/ou propostas vinculadas a entidades, além de poder interagir com as denúncias e acompanhar o andamento dos convênios.

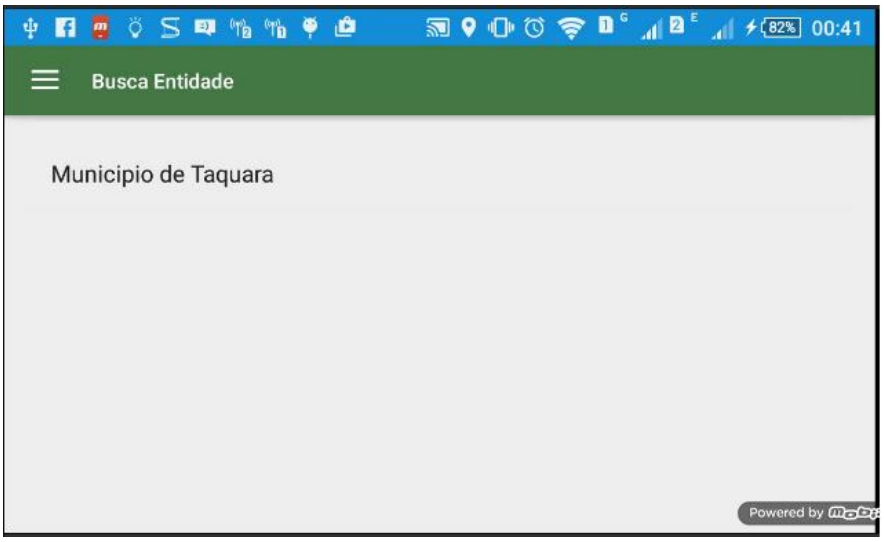
A Figura 9 apresenta a tela inicial onde são filtradas as entidades pelo município de interesse, escolhido pelo usuário.

Figura 9 – Tela Inicial

Fonte – Autor

Após filtrar o município de interesse, são listadas na tela as entidades credenciadas e cadastradas no sistema SICONV por ordem alfabética, conforme demonstrado na Figura 10. É possível também realizar uma busca pelo nome da entidade que se deseja selecionar.

Figura 10 – Busca Entidade



Fonte – Autor

Conforme demonstrado na Figura 11, ao selecionar a entidade de interesse são apresentadas as seguintes informações de cadastro: CNPJ da entidade, nome do responsável pela entidade, trecho do cnpj do responsável, telefone, município, endereço, inscrição Estadual, inscrição Municipal e CEP. São fornecidas duas opções de sequência após consultada a entidade de interesse, são elas: consulta de convênios vinculados a entidade e consulta de propostas submetidas pelas entidades à programas de órgãos federais.

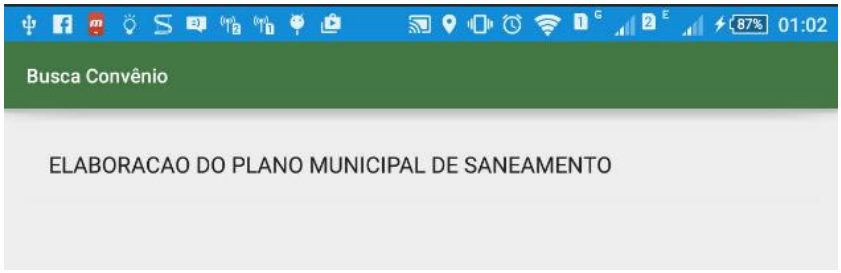
Figura 11 – Informações do Proponente

Fonte – Autor

Se a ação seguinte for a consulta de convênios, serão apresentados os convênios vinculados a entidade de interesse cadastrados no SICONV por ordem alfabética conforme

demonstrado na Figura 12. É possível também realizar uma busca pelo nome da descrição do convênio que se deseja selecionar.

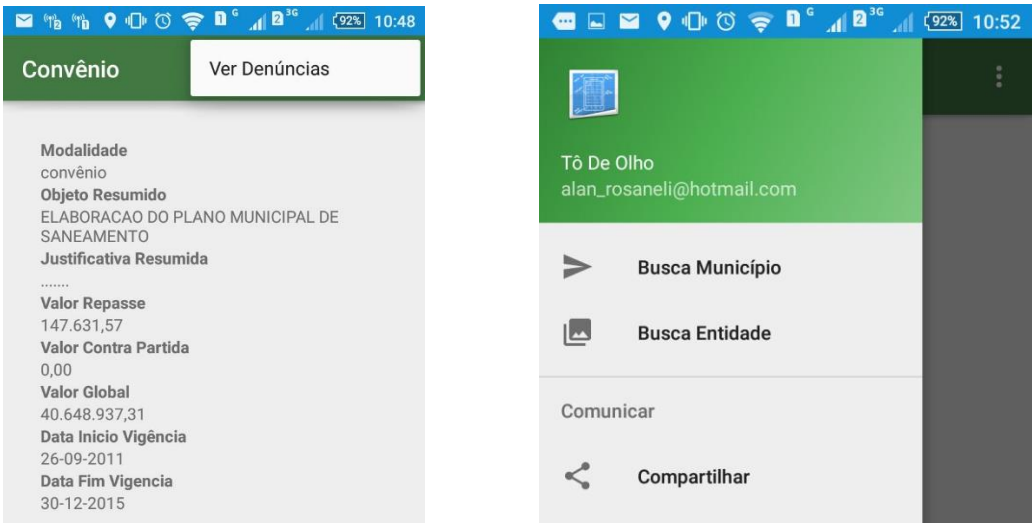
Figura 12 – Busca Convênio



Fonte – Autor

Conforme demonstrado na Figura 13, ao selecionar o convênio de interesse, são apresentadas as seguintes informações de cadastro: a modalidade do convênio, objeto resumido, justificativa resumida, valor de repasse do Órgão Federal, valor de contrapartida da entidade, valor global do convênio, data de início da vigência, data de fim da vigência. Neste momento são apresentadas as informações que servem de instrumento ao cidadão para identificar irregularidades, cruzando informações sobre a justificativa do repasse, tempo de vigência e o valor de repasse. Após consultado o convênio de interesse, é possível consultar as denúncias vinculadas ao convênio, e também é possível compartilhar as informações do convênio pelo Facebook, gerando mais visibilidade e transparência aos dados.

Figura 13 – (a) Informações Convênio, (b) Compartilhar via Facebook

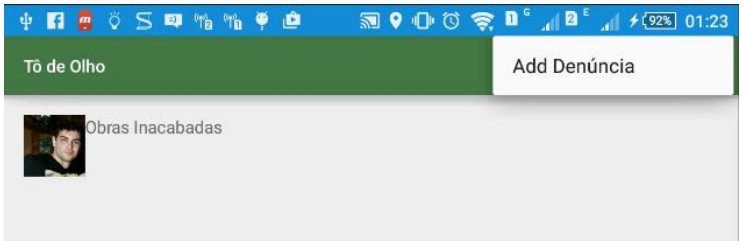


(a) (b)

Fonte – Autor

Conforme demonstrado na Figura 14, ao listar as denúncias cadastradas para o convênio de interesse é possível: adicionar uma nova denúncia, ou ver detalhes das denúncias cadastradas.

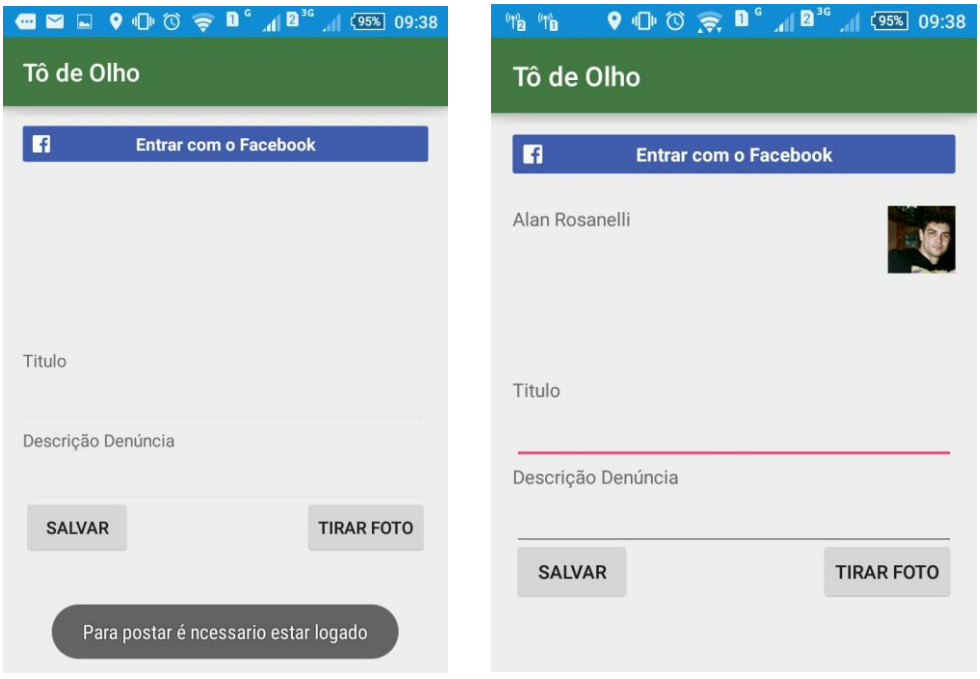
Figura 14 – Denúncias



Fonte – Autor

Para cadastrar uma denúncia conforme ilustra a Figura 15, é necessário se autenticar previamente no aplicativo por meio de uma conta de Facebook, Caso o usuário já tenha o aplicativo do Facebook instalado e devidamente configurado, a autenticação será feita com apenas um click, caso contrário serão solicitadas as informações de login e senha para terminar o processo de autenticação. Após autenticado o usuário deverá fornecer um título e uma descrição de denúncia para então salvar o cadastro de denúncia. O usuário também poderá inserir fotos como anexo a denúncia, ajudando a demonstrar que os objetivos do convênio não foram alcançados.

Figura 15 – (a) Login necessário para cadastro, (b) Cadastro de Denúncia

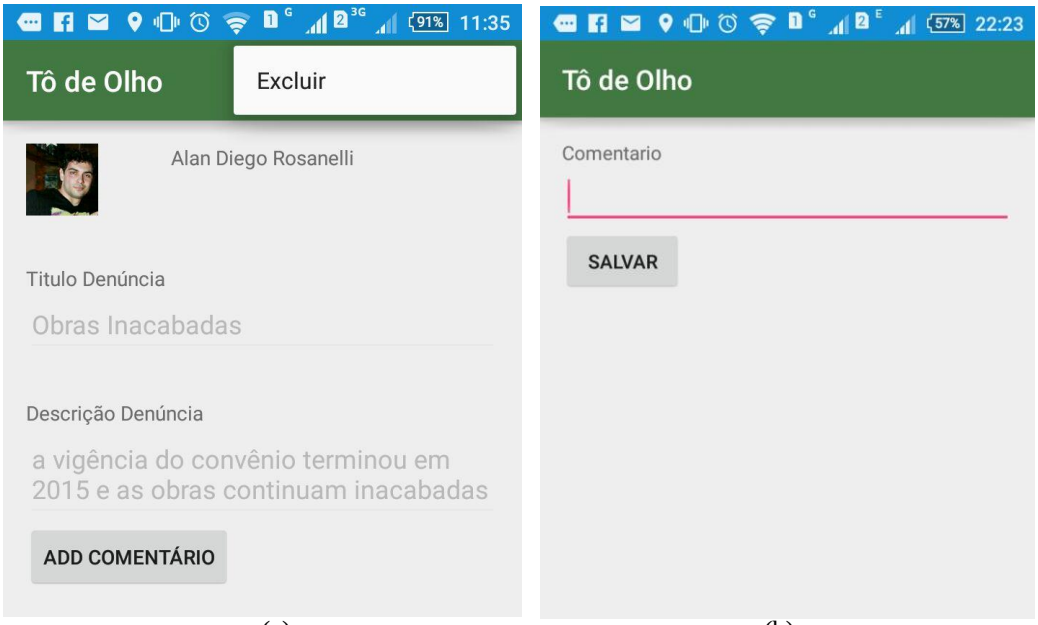


(a) (b)

Fonte – Autor

As denúncias, ao serem acessadas, conforme ilustra a Figura 16, possibilitam ao usuário interagir cadastrando comentários vinculados a denúncia.

Figura 16 – (a) Informações Denúncia, (b) Cadastro Comentário



(a) (b)

Fonte – Autor

5 CONCLUSÃO

Com a descentralização das atividades estatais surgiu a necessidade das transferências de recursos federais a estados, entidades e municípios, porém o acompanhamento e fiscalização das transferências por meio dos órgãos concedentes há tempos e com grande repercussão atual falha na fiscalização, possibilitando os inúmeros desvios de recursos que são diariamente veiculados nas mídias. Neste ponto o trabalho de pesquisa e desenvolvimento apresentado neste artigo, teve como objetivo criar um aplicativo, que possa ser utilizado pelo cidadão como uma ferramenta de apoio ao combate a corrupção e desvio de recursos públicos, chamado TÔ DE OLHO.

O aplicativo tem o intuito de apresentar transparência em relação às transferências de recursos mediante convênios, contratos de repasse ou termos de cooperação. Embora o aplicativo em si não tenha o poder de fiscalizar os convênios, a interação e engajamento dos cidadãos com o aplicativo sim irá gerar dados de insumo e pressão social para uma fiscalização mais eficiente, e a longo prazo contribuir para uma cultura de maior fiscalização social de nossos recursos. Embora existam soluções semelhantes no mercado, que provêm informações de transferências públicas, um dos grandes diferenciais do TÔ DE OLHO é a possibilidade do

o usuário interagir com o aplicativo, agregando informações úteis e, assim, contribuindo para uma fiscalização mais eficiente.

Embora os resultados obtidos possam ser considerados satisfatórios, ainda há diversas melhorias que podem tornar o aplicativo mais eficiente com base nos dados de insumo gerados pela interação do cidadão com o aplicativo. Pode-se integrar mais informações específicas sobre os empenhos e licitações vinculadas aos convênios a fim de fornecer dados mais detalhados para uma investigação, assim como criar uma área em que os órgãos concedentes tenham acesso a relatórios e indicadores específicos, para realizar a fiscalização pela própria plataforma sem precisar cruzar dados com outras plataformas, tornando a investigação menos burocrática e mais eficiente.

Pode-se afirmar que o aplicativo TÔ DE OLHO atingiu os objetivos propostos no projeto apresentado, podendo ser útil em uma fiscalização mais eficiente dos desvios de recursos públicos.

REFERÊNCIAS

ANDROID STUDIO. 2016. Disponível em: <https://developer.android.com/studio/index.html>. Acesso em: 23 out. 2016.

BRASIL. Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007. Dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, DF, 26 jul. 2007. Seção 1, p. 1.

BRASIL. PORTARIA INTERMINISTERIAL N 507 de 24 de novembro de 2011. Brasília, DF, 24 nov. 2011a. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proplan/wp-content/uploads/Portaria-Interministerial-n%C2%BA-507-atualizado-dia-23-05-2016.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2016.

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

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. *Manual sobre Convênios, Contratos de Repasse e Instrumentos Congêneres. 2014.* Disponível em: <http://www.mda.gov.br/portalmda/sites/default/files/user_arquivos_278/Manual_de_Convenios_2013_Elaboracao_CCONV_Final_110314_2.pdf>. Acesso em: 10 set. 2016.

BRASIL. PBDA - PORTAL BRASILEIRO DE DADOS ABERTOS. Documentação da API do SICONV. Disponível em: < http://dados.gov.br/en/dataset/siconv/resource/1a86156f-6d64-4660-abe0-2b98bf8d8290?inner_span=True>. Acesso em: 12 ago. 2016a.

BRASIL. PBDA - PORTAL BRASILEIRO DE DADOS ABERTOS. Sobre o dados.gov.br. Disponível em: <http://dados.gov.br/sobre/ >. Acesso em: 14 ago. 2016b.

FERREIRA, Fernanda Mesquita. *Parcerias no âmbito da Administração Pública Federal:* convênios, contratos de repasse e termos de cooperação. Conteudo Juridico, Brasilia-DF: 12 jun. 2013. Disponível em: <http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.43856&seo=1>. Acesso em: 20 set. 2016.

IBM. *Desenvolvimento de apps – Parte 2: híbrido, nativo ou web?*. Disponível em: <https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/ctaurion/entry/desenvolvimento_de_apps-parte_2_hibrido_nativo_ou_web?lang=en>. Acesso em: 27 set. 2016.

JAVA. *O que é o Java?*. Disponível em: <https://www.java.com/pt_BR/about/whatis_java.jsp>. Acesso em: 25 set. 2016.

LOPES, Elizabeth; AFFONSO, Julia. Corrupção desvia R$ 200 bi, por ano, no Brasil, diz coordenador da Lava Jato. Revista Estadão. São Paulo, 2015. Disponível em: <http://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/corrupcao-desvia-r-200-bi-por-ano-no-brasil-diz-coordenador-da-lava-jato/>. Acesso em: 16 mar. 2016.

MASSE, Mark. *REST API design rulebook*. O'Reilly Media, Inc., 2011.

MATHEUS, Ricardo. et al. *Anti-corruption online monitoring systems in Brazil*. Proceedings of the 6th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance. 419-425, 2012, ACM.

MELO, Ana Cristina. *Desenvolvendo Aplicações com UML* 2.2: Do conceitual à implementação. 3. ed. Rio de Janeiro : Brasport, 2010.

MILETTO, Evandro Manara; BERTAGNOLLI, Silvia de Castro. *Desenvolvimento de Software II*: Introdução ao Desenvolvimento Web com HTML, CSS, JavaScript e PHP. Porto Alegre : Bookman, 2014.

NASCIMENTO, Patricia Bezerra de Medeiros. *A transparência como mecanismo de controle dos gastos públicos*. Conteudo Juridico, Brasilia-DF: 09 jan. 2014. Disponível em: <http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.46652&seo=1>. Acesso em: 23 set. 2016.

OPEN GOVERNMENT PARTNERSHIP. *What is the Open Government Partnership?*. Disponível em: <http://www.opengovpartnership.org/about>. Acesso em: 23 set. 2016.

PHP. 2016. Disponível em: < https://secure.php.net/>. Acesso em: 20 set. 2016.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA. 2016. Disponível em: <http://www.portaldatransparencia.gov.br/>. Acesso em: 23 out. 2016.

PRESSMAN, Roger S; MAXIM, Bruce R. *Engenharia de software*: uma abordagem profissional. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

QUEIROZ, Juscelio Lemos. *Uma proposta para melhoria do acompanhamento e da fiscalização de convênios*. 2011. 55 f. Trabalho de Conclusão (Especialização em Administração Financeira Governamental). Universidade Federal da Bahia – NPGA/UFBA, Salvador, 2011.

SEDEC. Convênios: caderno de orientações, 2011 p.7.

SICONV MOBILE. 2016. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.siconv.mpog.android&hl=pt_BR>. Acesso em: 23 out. 2016.

SLIM. 2016. Disponível em: <http://www.slimframework.com/>. Acesso em: 20 set. 2016.

SOMMERVILLE, Ian. *Engenharia de software*. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.